



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ

**SUR LES PROJETS DE PARCS ÉOLIENS DU CHAT FERRÉ ET DU CHAMP FOURMY
PRÉSENTÉS PAR LES SOCIÉTÉS ÉOLIENNES
DU CHAT FERRÉ ET DU CHAMP FOURMY
À PÉTOSSÉ (85)**

**n° PDL-2023-6512
n° PDL-2023-6513**

Introduction sur le contexte réglementaire

La MRAe Pays de la Loire a été saisie par le préfet de la Vendée le 23 février 2023 des dossiers d'évaluation environnementale relatifs à deux projets de parcs éoliens dits du « Chat Ferré » et du « Champ Fourmy » sur la commune de Pétosse en Vendée présentés par les sociétés Éoliennes de Chat ferré et Éoliennes du Champ Fourmy.

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 28 août 2023 : Bernard Abrial, Mireille Amat, Paul Fattal, 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 des dossiers de septembre 2022 complétés en juin 2023.

1. Présentation du projet et de son contexte

Le site des deux projets de parcs éoliens du Chat Ferré et du Champ Fourmy se trouve sur la commune de Pétosse, située au sud-est du département de la Vendée et à 8 km à l'ouest de Fontenay-le-Comte.

Développés par la société VSB énergies nouvelles, les parcs deviendront propriétés et seront exploités par Vendée Energie à l'issue de leur construction. Deux sociétés de projet ont été spécifiquement créées (Éoliennes du Chat ferré et Éoliennes du Champ Fourmy) pour la construction et portent les demandes d'autorisation.

La zone d'implantation potentielle (ZIP)¹ couvre principalement des espaces de grande culture de plaine au sud du territoire communal de part et d'autre de l'autoroute A83 Nantes-Niort, parallèlement à laquelle se sont développés plusieurs parcs éoliens de manière linéaire. Bien que située hors du parc naturel inter-régional du Marais Poitevin, la ZIP se trouve à 2,45 km de ses limites et du site Natura 2000 du Marais Poitevin², et est plus particulièrement concernée par le site Natura 2000 de la plaine calcaire du sud Vendée dont une légère partie se superpose avec la ZIP. Celle-ci est également bordée à l'ouest par une vallée sèche dénommée « Vallée Roget » incluse dans la ZNIEFF de type 1 « Vallées sèches de Nalliers-Mouzeuil-Longèves-Auzay ».

Les deux projets présentés comportent chacun six éoliennes, E1 à E6, ainsi qu'un poste de livraison. Les éoliennes sont implantées parallèlement à l'autoroute, au nord pour celles du Chat Ferré et au sud pour celles du Champ Fourmy.

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

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

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 chacun des deux parcs.

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 les postes de livraison, représenteront pour chacun des deux parcs un linéaire d'environ 1,5 km de tranchées. Chacun des deux postes de livraison présentera une emprise au sol de 23 m² et une hauteur totale proche de 3 m.

L'accès aux plateformes se fera via des chemins d'accès de 4 m de large qui seront aménagés :

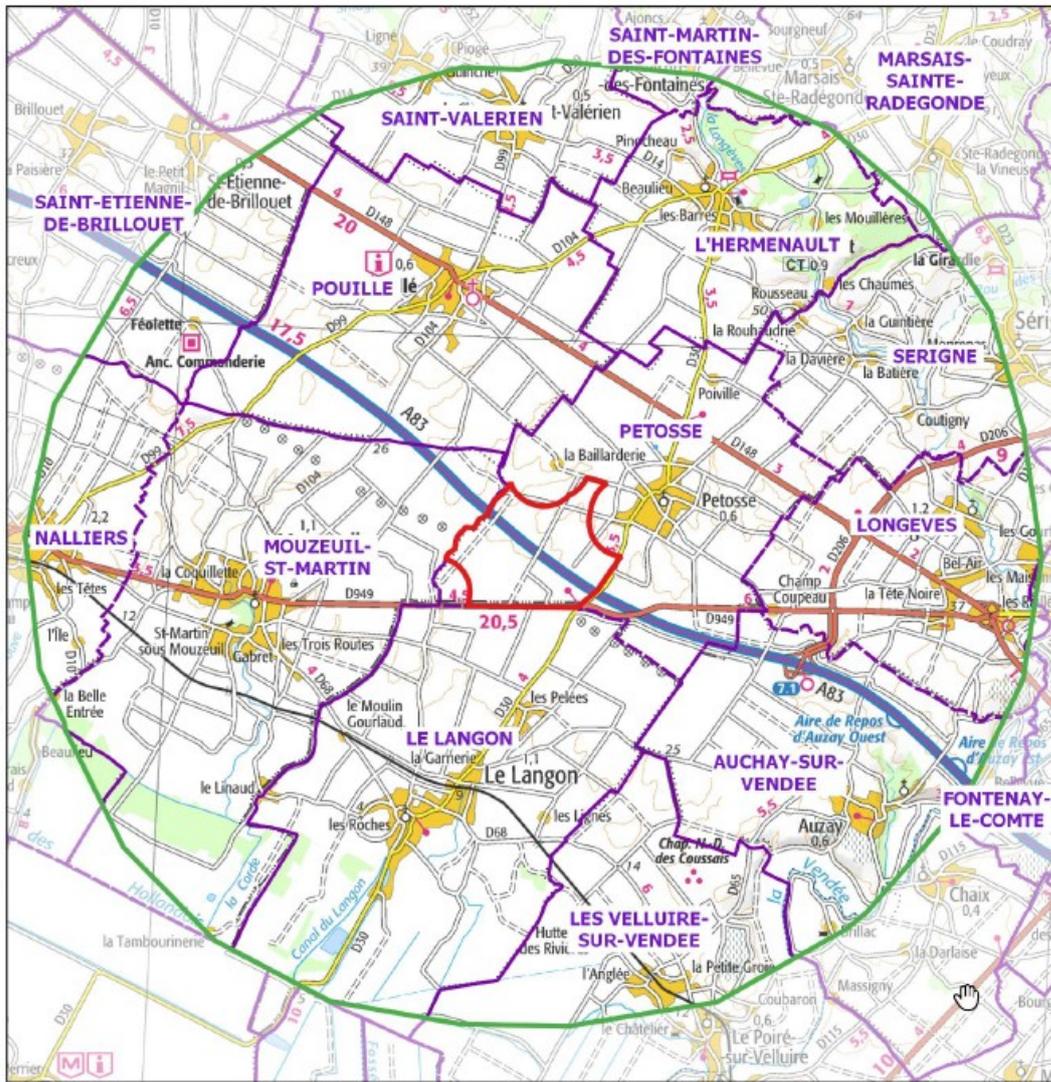
- pour le parc du Chat Ferré, 10 630 m² de chemin dont 5 243 m² en création et 5 387 m² en élargissement et renforcement ;
- pour le parc du Champ Fourmy, 11 435 m² de chemin dont 6 751 m² en création et 4 684 m² en élargissement et renforcement.

Concernant le raccordement externe de chacun des deux parcs, seuls sont évoqués les deux postes sources possiblement concernés à savoir celui de Mouzeuil-Saint-Martin respectivement à 2,9 km et 3,4 km à l'ouest du parc Chat Ferre et du Champ Fourmy et celui de l'Hermenault respectivement à 5,4 km et 6,2 km au nord-est du parc du Chat Ferre et du Champ Fourmy. Le dossier n'apporte aucune indication quant aux tracés de raccordement possibles.

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 et ce d'autant plus que du fait de la localisation du poste source de Mouzeuil-Saint-Martin, ces travaux peuvent concerner des espaces au sein du site Natura 2000 de la Plaine Calcaire du sud Vendée vis-à-vis duquel les incidences n'ont ainsi pas été appréhendées. Compte tenu de la proximité des deux projets portés par la même société et destinés à être exploités tous deux par Vendée Energie, au-delà du fait que la création de deux parcs distincts permet au pétitionnaire de solliciter le cas échéant le raccordement sur deux postes sources différents, la MRAe souligne l'intérêt au plan environnemental de mutualiser ces raccordements pour en limiter les incidences d'autant que des ouvrages d'art de franchissement de l'autoroute présents au sein de la ZIP permettraient un tel raccordement unique.

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

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 ».



AEPE Gingko 

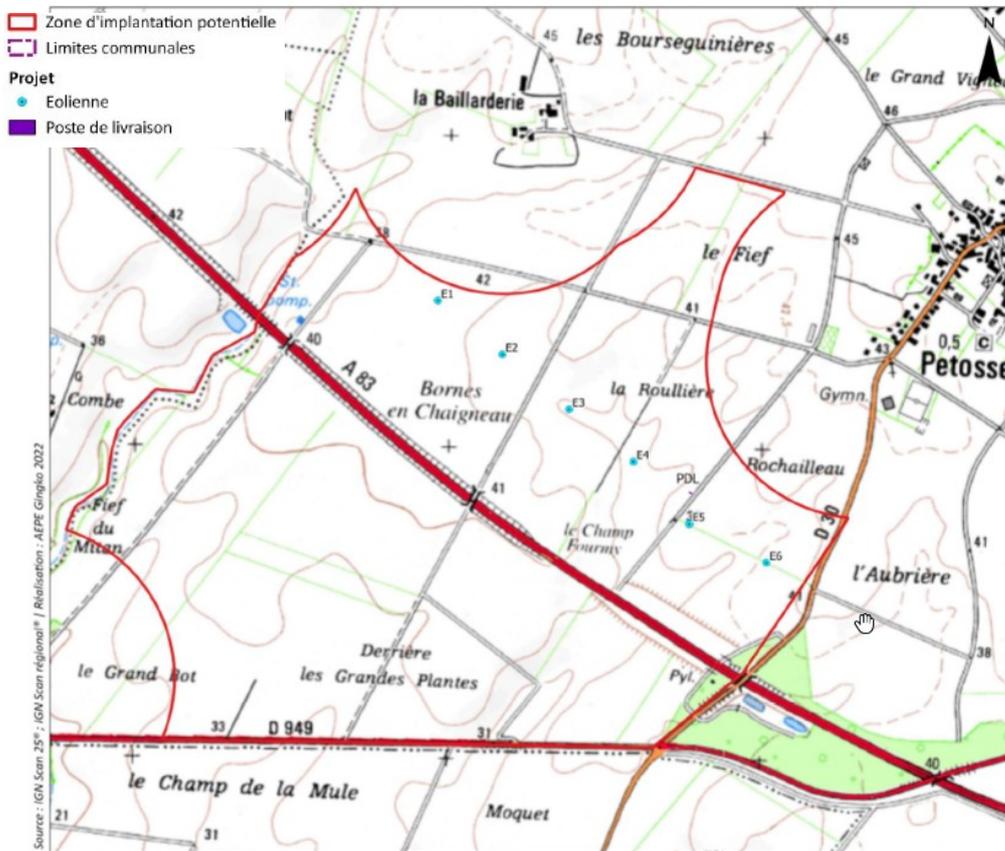
Périmètre d'affichage de l'enquête publique

-  Zone d'implantation potentielle
-  Périmètre d'affichage de l'enquête publique
-  Limites communales

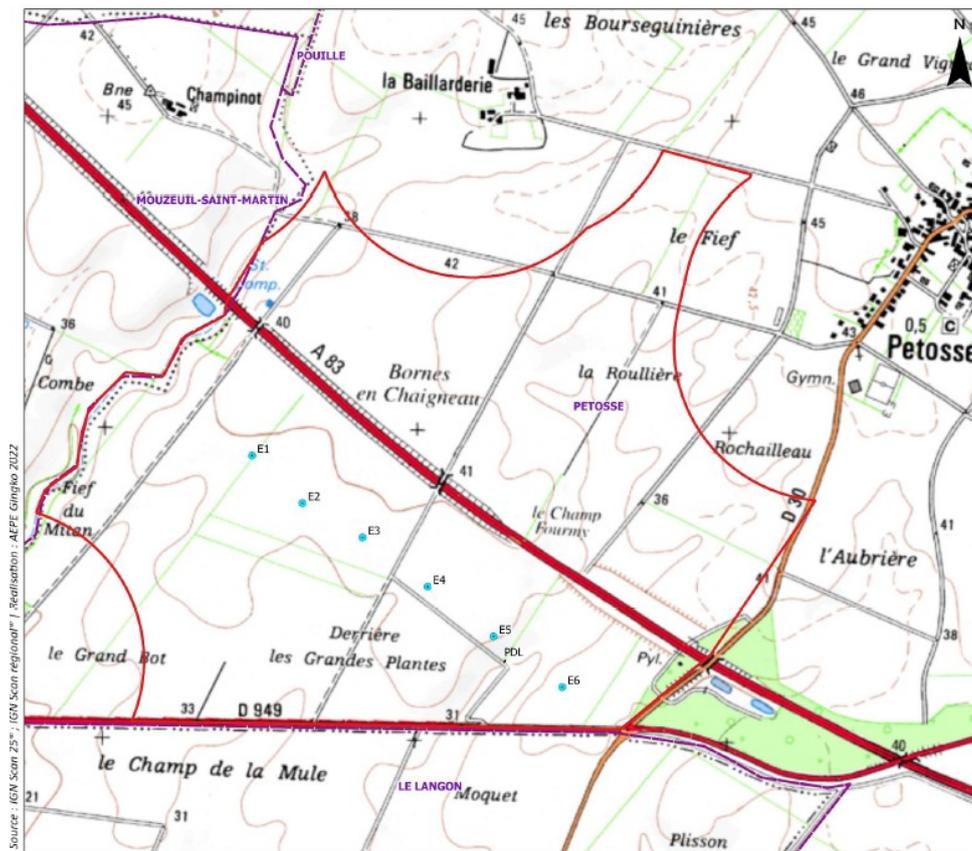
0 1 2 km



Cartes localisation de la zone d'implantation potentielle (ZIP) des deux projets sur la commune de Pétosse – source : étude d'impact



Implantation des éoliennes du parc du Chat Ferré au nord de l'autoroute A83



Implantation des éoliennes du parc du Champ Fourmy au sud de l'autoroute A83

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

Au titre des effets attendus, du fait de la mise en œuvre de ces deux projets intimement liés 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 décarbonée ;
- les milieux naturels et la biodiversité (principalement concernant les chiroptères et l'avifaune) ;
- le paysage, y compris en matière d'impacts cumulés avec ceux des autres parcs éoliens en service ou dont les projets sont connus ;
- le cadre de vie pour les riverains (impacts sonores, ombres portées).

3 Qualité de l'étude d'impact

Les deux projets, considérés comme distincts par les pétitionnaires, ont fait l'objet de deux dossiers et deux saisines de l'autorité environnementale malgré leur proximité (moins de 700 m).

La MRAe considère qu'il s'agit d'un seul et même projets dans la mesure où :

- ceux-ci ont fait l'objet de présentation et de concertation simultanée par le maître d'ouvrage (Vendée Energie) et le développeur (VSB énergies nouvelles) ;
- pour chacun des parcs, l'étude des variantes au sein de la ZIP unique a systématiquement exclu des options concernant les espaces d'implantations retenus pour l'autre parc, le dossier du Chat Ferre ne proposant pas de variantes au sud de l'autoroute et inversement le dossier du Champ Fourmy ne proposant pas de variante dans la ZIP au nord de l'autoroute.

Enfin, la MRAe rappelle que l'article L.122-1 du code de l'environnement précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il 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* ».

La MRAe recommande donc d'élaborer une seule étude d'impact pour les deux parcs éoliens afin que les incidences sur l'environnement puissent être évaluées de façon globale, au-delà de l'approche des effets cumulés actuellement présentée qui ne porte pas par ailleurs sur l'ensemble des thématiques environnementales.

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.

Au regard de la proximité des deux parcs éoliens au sein de la même ZIP, la MRAe observe également que les dossiers ont été élaborés en faisant appel aux mêmes bureaux d'études dans leurs domaines d'expertise respectifs pour lesquels les données et les éléments d'analyse de l'état initial notamment ont ainsi été mutualisés. Les méthodes et moyens mobilisés pour établir cet état initial 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.

Milieux naturels, biodiversité

La ZIP se situe au sein d'une zone agricole de champs ouverts, sans haies ni clôtures, dominée par la culture du blé et de l'orge avec des habitats peu diversifiés. Un espace au sein de la partie ouest de la ZIP est concerné par la zone de protection spéciale de conservation du site Natura 2000 plaine calcaire du sud Vendée ainsi que par une ZNIEFF de type 1 correspondant à une vallée sèche la longeant par l'ouest.

L'étude des cortèges floristiques et des habitats naturels, a permis de mettre en évidence l'absence d'espèce végétale protégée. Les habitats de plus forte sensibilité sont recensés d'une part en bordure ouest de la ZIP au sud de l'autoroute pour une zone de pelouse calcicole, et d'autre part au niveau d'un petit espace de prairie correspondant au prolongement de la vallée sèche évoquée précédemment.

Hormis les emprises en bordure d'autoroute constituées de prairies rudérales, les seuls autres éléments d'intérêt au sein de la ZIP correspondent aux haies arbustives qui longent un chemin traversant la ZIP en son milieu du nord au sud. A noter également une autre haie arbustive le long du chemin orienté est - ouest qui longe la ZIP par le sud et quelques espaces de feuillus principalement aux abords des voies de rétablissement des franchissements de l'A83.

Les prospections de terrains à partir de sondages à la tarière ont permis d'exclure la présence de zones humides au droit des implantations d'éoliennes et des tracés de raccordement interne pour les 2 parcs éoliens.

L'étude de la faune a porté sur un cycle biologique complet. Concernant les mammifères terrestres, les reptiles et les amphibiens le dossier n'a relevé aucun enjeu particulier qui aurait pu être exclusivement concerné par la phase de travaux. Concernant les insectes, aucune des espèces de lépidoptères et d'orthoptères identifiés au droit des quelques habitats naturels favorables (haies et prairie) ne sont protégées ni ne relève d'un statut de préservation particulier. Ils constituent cependant une source d'alimentation pour les oiseaux et chauves souris.

Concernant l'avifaune et les chiroptères, les suivis post-implantation, 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. Cela revêt un intérêt tout particulier au cas présent au regard de la concentration de parcs éoliens entre lesquels les nouvelles éoliennes vont prendre place. En effet, par leur nombre et leurs implantations successives le long de l'A83, ces parcs ont pu modifier ou avoir des incidences sur la répartition des espèces (quand bien même ici la migration semble plutôt diffuse) et les zones de rassemblement des oiseaux recensés auparavant.

À aucun moment le porteur de projet ne mentionne la mobilisation des études d'impacts établies pour les parcs voisins ni des données issues de leur suivi post-implantation alors même qu'il est exploitant de plusieurs de ces parcs.

La MRAe relève toutefois qu'en ce qui concerne l'avifaune et les chiroptères les études impact, en complément des recueils bibliographiques, s'appuient 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 terrains menés sur un cycle biologique complet et selon un niveau de pression d'inventaire qui peut être qualifié d'adapté permettent de dresser un état des lieux représentatif de l'activité des oiseaux et des chiroptères, tout en rappelant que celle-ci est potentiellement variable d'une année sur l'autre pour les oiseaux de plaine en fonction des cultures mises en place.

À la suite de ce travail d'inventaire qui a permis d'identifier 80 espèces d'oiseaux, le dossier dresse une carte des zones à enjeux au sein de la ZIP pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante.

Les enjeux les plus importants (modéré à fort) concernent l'Oedicnème criard et les busards en période de nidification. En période de migration pré ou post nuptiale, peu de rassemblement ont été relevés d'où un enjeu qualifié de faible.

Les zones de cultures sont favorables aux rassemblements hivernaux de plusieurs espèces à enjeu de conservation. Pour autant les inventaires n'ont pas mis en évidence des rassemblements d'importance hormis pour l'Étourneau sansonnet sans enjeu de conservation. A noter que ces zones de cultures constituent également des zones de chasses pour les busards. En ce qui concerne les hivernants, l'enjeu est considéré faible dans la partie au sud de l'autoroute (parc Champ Fourmy) et modéré au nord (parc Chat Ferré).

Concernant les chauves souris, les durées, périodes, conditions météorologiques ainsi que la localisation des points d'écoutes actives et passives et le matériel employé pour recueillir les informations au sol et à hauteur de nacelle ont permis de déterminer les niveaux d'activités 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.

Le dossier expose clairement le résultat pour les différentes espèces de chauves-souris repérées lors de ces écoutes. Il rappelle pour chacune d'elles la biologie, l'écologie de l'espèce et les principales menaces. Il présente la répartition sur le site en fonction des points d'écoute positionnés au sein et en périphérie de la ZIP.

Quinze espèces au minimum⁴ ont été recensées. Toutes ces espèces relèvent d'une protection nationale et au niveau européen au titre de la directive « Habitats ». En fonction de leur niveau de vulnérabilité en France et au niveau des Pays de la Loire, de leur niveau d'activité, de leurs caractéristiques de déplacement et des milieux empruntés au niveau de la ZIP, le dossier retient la Pipistrelle commune et la Sérotine commune à enjeu fort sur la ZIP. Les autres espèces sont à enjeu modéré. Seules le Grand murin, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées présentent un enjeu faible.

Paysage

Cette thématique fait l'objet d'un sous-dossier spécifique. Les deux études d'impact et leur dossier respectif relatif au volet paysager proposent une description complète à différentes échelles de la plaine au sein de laquelle le projet prend place.

Le volet paysage et patrimoine du dossier est très complet avec de nombreuses cartographies et un reportage photographique riche. La MRAe relève que l'étude paysagère indique que les photographies ont été réalisées le 8 juillet 2020, alors que le cahier de photomontage présente également des clichés complémentaires réalisés en hiver hors période de floraison de la végétation.

Au travers du texte, des différents schémas et photographies, l'état initial permet ainsi de restituer le contexte géographique des lieux, les enjeux et sensibilités des sites, villages et monuments.

4 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 de sérotines, le groupe des Murins et le groupe des Oreillards.

L'aire d'étude immédiate du projet se situe dans l'unité paysagère des Plaines du Bas Poitou de l'atlas des paysages des Pays de la Loire. L'aire d'étude éloignée est concernée au nord par les unités des Marches du Bas Poitou, des bocages du Lay et de la Vendée, et au sud par l'unité paysagère du Marais Poitevin.

Le paysage des plaines du Bas-Poitou est un paysage cultivé, plat et très ouvert dans lequel toute implantation verticale devient très présente.

Cet atlas mentionne par ailleurs comme objectif pour les plaines du Bas-Poitou d'« accompagner la mise en place des grandes infrastructures liées aux nouvelles énergies (éolien – photovoltaïque) en privilégiant le regroupement des éoliennes en parcs cohérents ».

Le dossier rappelle toutefois une sensibilité potentielle modérée pour cette unité paysagère. L'analyse paysagère conduit à identifier le bourg de Pétoisse et les hameaux aux alentours de la ZIP comme les secteurs présentant les sensibilités les plus fortes de par leur proximité et une topographie plane sans éléments de végétation marquants susceptibles de masquer les perceptions.

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

L'aire d'étude éloignée de 20 km de rayon compte plus de 125 monuments historiques, dont 51 au sein de l'aire d'étude rapprochée d'un rayon variant entre 9,6 et 10,9 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. À l'issue de ce travail, le dossier identifie 17 monuments présentant une note de sensibilité supérieure à 10/20 dont il propose une description plus précise.

Cadre de vie, risques et nuisances

Le périmètre de la ZIP commune aux deux parcs éoliens a été déterminé dans le respect des distances 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.

Pour rappel la ZIP est traversée d'est en ouest par l'Autoroute A83, et est longée au sud par la RD 949 qui relie Fontenay-Le-Comte à Luçon.

L'intégralité du bourg de Pétoisse au nord-est se situe dans l'aire immédiate d'un kilomètre. Le dossier identifie 5 hameaux ou lieux dits au sein de cette aire d'étude immédiate : La Baillarderie, La Verronnière, le Grand Thorigny, le Grand Vanzay et France.

La MRAe relève toutefois que le lieu dit Le Grand Vanzay n'est pas identifié distinctement de manière identique aux autres hameaux figurant en violets sur la carte n°95. À l'inverse le lieu-dit « Champinot » identifié sur la carte, ne figure pas dans le tableau n°75 de recensement des hameaux.

Concernant l'étude acoustique, le dossier précise la localisation des cinq points de mesures et rappelle dans quelles conditions (période, date, durée, jour, nuit, vent) les mesures ont été réalisées. Il restitue au travers de tableaux l'ensemble des résultats enregistrés.

Chaque modélisation des ombres portées, s'est appuyée sur 13 récepteurs, répartis autour du périmètre correspondant aux habitations voisines des deux parcs.

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 schéma 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 des 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 SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin : il rappelle notamment que le projet se situe hors zones humides.

Le dossier évoque le SRCE alors que celui-ci est réputé intégré au 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 des Pays de la Loire s'étant également substitué au SRCAE, ce dernier ne devrait par conséquent plus être évoqué pour ne s'en tenir qu'aux objectifs et règles du SRADDET abordés à la suite au dossier.

Concernant le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), l'analyse de la compatibilité est traitée sommairement et mérite d'être complétée. Le dossier rappelle uniquement la capacité réservée de 39 MW établie en 2015 au schéma pour l'accueil de projet d'énergies renouvelables pour le poste source de Mouzeuil-Saint-Martin sans parler du second poste pourtant évoqué au sujet des raccordements possibles. Par ailleurs, le dossier ne présente pas la capacité résiduelle du poste de Mouzeuil-Saint-Martin compte tenu des parcs et autres projets d'EnR déjà raccordés depuis ou envisagés. Il est attendu a minima une démonstration de la présentation des capacités résiduelles suffisantes de chacun des deux postes et dans le cas contraire les indications concernant d'éventuels travaux qui seraient nécessaires au sein de ces postes pour permettre leur accueil. 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 S3REnR laisse entrevoir une capacité d'accueil limitée, sans indiquer si une capacité est réservée précisément pour ce projet.

La MRAe recommande de préciser la faisabilité du raccordement des deux parcs éoliens aux postes sources cités au dossier compte tenu de leur capacité résiduelle.

De la même manière, le dossier évoque le projet de plan climat air énergie territorial (PCAET) qu'est tenue d'établir la communauté de communes du Pays de Fontenay Vendée. La MRAe relève que cette collectivité a validé son plan climat air énergie territorial (PCAET) lors de son conseil communautaire du 28 mars 2022, mais le dossier du présent projet n'a pas été mis à jour concernant cette information. Le dossier expose la compatibilité du projet vis-à-vis des 5 axes du projet de plan à la date d'élaboration de l'étude d'impact initiale. Ceci étant le plan n'ayant pas connu d'évolution majeure suite à sa mise à disposition du public et lors de son approbation finale, il est à considérer l'analyse comme recevable, la réalisation des parcs éoliens s'inscrivant en cohérence avec l'axe 3 du PCAET qui prévoit notamment la promotion des projets d'EnR et s'inscrit dans les objectifs du SCoT sud-est également rappelés dans ce domaine.

La ZIP étant située intégralement sur la commune de Pétosse, le dossier rappelle les dispositions auxquelles les implantations de parcs éoliens doivent se conformer en matière d'urbanisme. La commune de Pétosse disposant d'une carte communale et le projet se situant hors des secteurs où les constructions sont autorisées, le dossier s'attache à affirmer que les parcs éoliens ne seront pas de nature à être incompatibles avec l'exercice des activités agricoles présentes ni ne porteront atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages conformément aux dispositions de l'article L 161-4 du code de l'urbanisme. La MRAe relève qu'en ce qui concerne l'appréciation des atteintes à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages celle-ci doit nécessairement être appréciée par l'autorité en charge d'autoriser le projet au travers d'une analyse sur le fond du dossier.

Bien que la commune d'implantation des éoliennes ne fasse pas partie du parc naturel régional (PNR) du Marais Poitevin, le périmètre de celui-ci est concerné par des perceptions depuis des éléments qui le caractérisent comme cela est abordé par la suite au dossier s'agissant de l'analyse paysagère. Sans qu'à ce stade la MRAe n'ait eu connaissance d'une éventuelle expression du PNR vis-à-vis de ce projet, elle indique que le dossier gagnerait à préciser de quelle manière il a tenu compte des éléments de la charte du parc.

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

Les études d'impact des deux parcs font chacune l'objet d'un résumé non technique indépendant. Ces documents reprennent l'ensemble des thèmes abordés et synthétisent de façon satisfaisante les études. Ils permettent de comprendre le projet, le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets. Au même titre que l'étude d'impact, un résumé non technique unique est attendu et devra être amendé selon les compléments recommandés au présent avis.

4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Les dossiers exposent 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. Ils rappellent notamment que la France est un des deux États Membres de l'Union Européenne à ne pas avoir atteint son objectif en matière de développement des énergies renouvelables.

Ils rappellent les objectifs fixés par la dernière programmation pluri-annuelle de l'énergie (PPE) qui participe à comprendre les motivations du porteur de projet de ce point de vue.

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 et justifiant la présence de nombreux parcs éoliens dans ce secteur de la plaine du sud Vendée le long de l'A83.

Dans l'exposé de l'historique du projet, le dossier revient sur les différentes étapes de discussions avec les acteurs du territoire entre 2019 et 2021.

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

Comme évoqué précédemment pour chacun des deux parcs, le porteur de projet s'est limité à la recherche de variantes en excluant le secteur sud de la ZIP pour le parc du Chat Ferré et le secteur Nord pour le Parc du Champ Fourmy en intégrant de manière réciproque qu'un projet verra le jour sur le site voisin.

Pour le Chat Ferré la variante 1 comporte sept éoliennes en deux lignes parallèles de quatre et trois machines, la variante 2 est composée de six éoliennes en une ligne et la variante 3 propose également un seul alignement de six machines mais plus en recul par rapport à l'autoroute.

Pour le Champ Fourmy la variante 1 comporte huit éoliennes en deux lignes parallèles de quatre machines, la variante 2 est composée de six éoliennes en une ligne non parallèle à l'autoroute et la variante 3 propose un seul alignement de six machines mais parallèle à l'autoroute.

Dans chaque cas, c'est la variante 3 qui a été retenue en considérant qu'elle était de moindre impact à l'issue d'une analyse multi-critères sur les différentes composantes de l'environnement.

Ce faisant la MRAe relève que l'analyse des variantes ainsi proposée dans chacun des cas n'intègre pas l'articulation avec le parc voisin. C'est notamment le cas pour ce qui concerne la composante paysagère et les enjeux de biodiversité. Ainsi le dossier se limite à proposer une analyse des effets cumulés des deux variantes retenues séparément mais sans que l'on puisse réellement apprécier si une combinaison différente entre chacune des 3 variantes proposées pour chacun des deux parcs n'aurait pas pu conduire au final à retenir des implantations différentes. **Ce qui renforce encore la nécessité d'une approche selon un projet global dont l'analyse des variantes aurait dû être menée en considérant des implantations de part et d'autre de l'autoroute.**

Le choix d'un gabarit réduit est principalement argumenté du point de vue des contraintes aéronautiques qui imposent une hauteur limite d'où le choix d'un rotor de petit diamètre. Toutefois le dossier gagnerait à rappeler les caractéristiques des parcs voisins concernés par cette même contrainte afin de mieux apprécier cette cohérence. Cette information apparaît utile alors que la faible puissance des éoliennes envisagées pour le projet conduit à augmenter leur nombre et consécutivement leur densité sur le territoire.

5 Prise en compte de l'environnement par le projet

En préambule, la MRAe souligne que malgré une analyse des effets cumulés menée dans chacun des dossiers qui tient compte dans chaque cas du projet voisin, la présentation séparée de l'analyse des impacts des deux parcs et des mesures prévues en matière d'environnement ne permet pas toujours d'apprécier les effets globaux de leur réalisation et de leur exploitation simultanée.

5.1 Le bénéfice d'une production décarbonée

La production annuelle nette prévisible de chacun des deux parcs sera de 9 GWh, sur la base du modèle d'éolienne la plus productive.

Du point de vue de la production d'électricité décarbonée, sur la base d'une durée d'exploitation de 20 ans, le dossier de chaque parc évalue à 95 700 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 2021⁵).

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 ne nécessite une mesure de bridage que pour un des trois modèles, une perte moindre de production pourrait alors être attendue pour les deux autres 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.

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

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'impacts⁶.

La MRAe recommande :

- **de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre contextualisé, propre aux deux parcs et de manière cumulée notamment selon le modèle d'éolienne retenu et des mesures de bridage nécessaires ;**
- **d'aborder la façon dont ont été appréhendés les effets de sillages entre les éoliennes des deux parcs projetés et d'indiquer le cas échéant les incidences en termes de production.**

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, le dossier de chaque parc 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 en tenant compte notamment de leur positionnement au sein d'un ensemble de sept autres parcs (dont six en service et un en projet) et en phase travaux du point de vue du risque de dérangement et de destruction d'individus ou de nids d'autre part.

Au regard de leur proximité en considérant les mêmes espèces présentes sur la ZIP commune aux deux parcs, les analyses des incidences produites et leurs conclusions sont en tout point identiques. Elles indiquent des sensibilités globalement faibles à négligeable en phase d'exploitation. Toutefois au regard des retours d'expériences issus des analyses bibliographiques exposées aux dossiers pour les espèces présentes sur le site et potentiellement concernées par des dérangements ou des pertes d'habitats comme pour le Busard des roseaux, le Pluvier doré par exemple, le dossier ne propose pas une évaluation quantifiée de ces pertes en fonction de la configuration des parcs.

S'agissant d'un projet prenant place en secteur de grandes cultures agricoles, les dossiers n'abordent pas le sujet du caractère attractif des travaux agricoles pour l'avifaune qui pourraient justifier à certaines périodes l'adaptation du fonctionnement des parcs. La mesure 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, alors même que le dossier rappelle que les champs labourés sont favorables à l'accueil du Pluvier doré et du Vanneau huppé en hiver.

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 pour ce qui concerne les deux parcs ni de manière cumulée avec les six autres parcs déjà réalisés sur ce secteur de la plaine, ce qui ne permet pas d'apprécier la conclusion affichée au dossier d'absence d'incidences résiduelles. Au-delà des surfaces qui seront artificialisées, a minima 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. La MRAe relève d'ores et déjà que chaque parc conduit à soustraire 1,33 ha de terres cultivées.

La MRAe relève également la présence d'une ligne électrique aérienne traversant la ZIP et dont le tracé semble passer entre deux des éoliennes du parc du Chat Ferre (cf photomontage 6 de l'étude paysagère), sans que ne soit abordé les incidences conjuguées de la cohabitation des deux infrastructures vis-à-vis de l'avifaune compte tenu notamment de la faible garde au sol des éoliennes, le dossier ne prévoyant pas le déplacement ou l'enfouissement de cette ligne.

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

La MRAe recommande :

- **d'évaluer la perte d'habitat potentielle du fait de l'implantation des machines pour chacun des deux parcs et de manière cumulée en tenant compte de l'ensemble des perturbations et dérangements occasionnés pour le cycle biologique des oiseaux de plaine notamment, et de proposer le cas échéant des mesures de compensation ;**
- **d'appréhender les effets conjugués pour l'avifaune de la présence d'une ligne électrique à proximité du parc éolien du Chat Ferré pour, le cas échéant, envisager les mesures qui s'avèreraient nécessaires.**

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

Alors que la construction des deux parcs est menée de front par le même porteur de projet il est également attendu des précisions en termes d'articulation entre les deux chantiers dès lors que les deux parcs seraient autorisés, ceci afin d'apprécier leurs effets cumulés, dans le temps et dans l'espace, en matière de perturbation en phase de nidification pour les oiseaux de plaine à enjeu de préservation. À ce stade, chaque dossier prévoit l'exclusion de travaux de terrassement et de voiries et réseaux divers durant la période du 15 mars au 15 août. La MRAe relève notamment qu'en ce qui concerne l'Oedicnème criard, la période de nidification s'étend de fin mars à fin septembre (juvéniles non volants jusqu'en octobre). Cette donnée est à prendre 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. La MRAe relève que de ce point de vue le dossier n'aborde pas les effets possibles des évolutions liées au changement climatique. À ce stade la mesure liée aux opérations de démantèlement n'indique aucune disposition technique particulière en matière de période d'exclusion pour ces opérations.

L'implantation de ces deux nouveaux parcs est de nature à réduire les surfaces exemptes de perturbations dans la plaine calcaire du sud Vendée notamment pour les grands voiliers comme le Milan noir, le Busard cendré, et le Busard-Saint-Martin présents au sein de la ZIP. Au-delà du suivi de mortalité, un suivi de l'activité, au sein de la ZIP, des oiseaux identifiés à l'état initial gagnerait également à être proposé afin d'être en capacité d'apprécier dans quelle mesure la réalisation des deux parcs est de nature à présenter ou non un effet repoussoir constituant une perte d'habitat.

Chiroptères

Pour ce qui concerne les chauves-souris, en l'absence de gîtes au sein de la ZIP les impacts en phase de chantier pour ce groupe d'espèces est peu significatif et ce d'autant que les travaux de construction du parc s'effectueront de jour.

Les principales incidences concernent la phase d'exploitation du parc, lors de laquelle les chauves-souris seront potentiellement exposées à des risques de collision directe ou des effets liés au barotraumatisme⁷.

Alors que les recommandations du document Eurobats⁸ 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. Les distances d'éloignement des mats d'éoliennes de 119 m préconisées dans le dossier vis-à-vis des haies et de 123 m pour les boisements conduisent à qualifier le niveau de risque de faible en considérant le niveau d'activité modéré et le comportement des espèces les plus sensibles sur le site d'étude. Ces distances sont supérieures aux 68 m minimum résultant de la prise en compte d'un-tampon de 50 m

7 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.

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

correspondant au niveau de sensibilité fort. Dans les faits, ces distances de 119 m et de 123 m correspondent à une zone tampon de près de 100 m. Il n'en demeure pas moins qu'entre 100 m et 200 m (cf carte 67 - 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 possibles de machines présentent une garde au sol inférieure à 30 m qui ne respecte pas la recommandation⁹ 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 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 chiroptérologique, de l'écologie des espèces encore souvent mal connue et d'autre part au regard du constat du déclin des populations de chauves-souris¹⁰.

Un plan de bridage est prévu pour les éoliennes des deux parcs 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 la température est supérieure à 12°C et la vitesse du vent à hauteur de nacelle est inférieure à 7m/s.

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.

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. Ce seuil mérite d'être questionné dans la mesure où lors de la réalisation de l'état initial pour les inventaires nocturnes du mois de mars 2019 des conditions d'observations jugées favorables pour une température relevée de 11°C ont permis de détecter certaines espèces. Par ailleurs elle relève que si la mesure du vent à hauteur de nacelle s'avère pertinente pour les espèces de haut vol et notamment migratrice, en revanche les espèces de bas vol pourraient, le cas échéant, être impactées compte tenu des différences possibles de vitesse de vent mesurées au niveau du sol et à hauteur de nacelle.

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 de bridage et des paramètres du bridage. Des dispositifs de contrôles des mesures de bridage en temps réel gagneraient à être mis en place pour assurer la bonne mise en œuvre du plan de bridage.

Alors que le dossier Chat Ferre évalue de manière différente les effets des éoliennes E2 E3 E6 par rapport aux éoliennes E1 E4 et E5 selon les espèces de chauves-souris, la MRAe relève que le plan de bridage est défini de manière uniforme à l'ensemble du parc. Alors que 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.

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

10 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].

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 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 quelques alignements de haies 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 ;*
- *d'ajuster les paramètres du plan de bridage en tenant compte de l'activité des chauves-souris constatée sous la température de 12 °C retenue à ce stade ;*
- *de proposer un dispositif de contrôle du plan de bridage en temps réel pour en assurer sa pleine efficacité.*

La MRAe recommande à l'autorité réglementaire d'organiser le partage des résultats des suivis de mortalité des chiroptères et de l'avifaune avec les parcs voisins afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures éviter-réduire-compenser adaptées.

Incidences Natura 2000

L'étude d'incidence Natura 2000 est en tout point pareil aux deux dossiers. Aucune des éoliennes n'est implantée au sein de la partie du site de la plaine calcaire concernée par une petite partie ouest de la ZIP. Les éoliennes E1 et E6 du parc de Champ Fourmy, les plus proches, sont implantées respectivement à 200 m et 150 m environ des limites du site, au sein duquel plusieurs parcs éoliens sont déjà exploités.

Au regard de la sensibilité des espèces d'oiseaux et de chauves souris présentes et identifiées au sein des différents sites Natura 2000, l'étude d'incidence conclut pour chacun des deux parcs considérés séparément à l'absence d'incidence significative pour les sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km autour de la ZIP .

Au regard de la localisation des futurs parcs qui viennent en densification de parc éoliens existants, l'analyse des effets cumulés présente ici une acuité toute particulière vis-à-vis des sites Natura 2000. Si l'analyse des effets cumulés concernant le milieu naturel aborde les incidences pour les oiseaux et les chiroptères en revanche elle n'aborde pas le sujet ni ne conclut de manière explicite pour ce qui concerne les sites Natura 2000. L'étude doit permettre de conclure de manière argumentée si malgré les incidences faibles constatées pour chacun des deux parcs celles-ci en se cumulant avec les incidences des parcs voisins n'est pas de nature à constituer un impact notable pour lequel des mesures seraient alors nécessaires.

La MRAe relève notamment que parmi les quatre parcs cités à l'analyse des effets cumulés pour les oiseaux, entre lesquels les deux projets prendront place, trois¹¹ d'entre-eux sont exploités par Vendée Energie. Aussi pour conforter les conclusions de l'analyse produite, le dossier gagnerait à s'appuyer sur les résultats de suivi des parcs en service.

11 Il s'agit du parc des Masures (10 éoliennes) à l'ouest du projet, des parcs de Plisson (7 éoliennes) et du Paisilier (10 éoliennes) à l'est.

La MRAe relève également que l'arrêté préfectoral¹² du parc de Paisilier autorisé en octobre 2015 et désormais exploité par Vendée Energie prescrivait la mise en place d'une mesure favorable à l'avifaune locale sur une surface de 10 hectares située à moins de 5 km de ce parc. À ce stade il n'est pas permis d'apprécier si les deux parcs projetés sont susceptibles d'interférer avec cette mesure qui doit être mise en place durant toute la durée d'exploitation du parc voisin.

En ce qui concerne le parc des Masures, la MRAe note qu'au rapport d'inspection de juin 2022¹³, suite aux suivis de mortalité, il a également été demandé la mise en place de mesures en faveur des rapaces impactés.

Par ailleurs l'analyse des effets cumulés et sur les sites Natura 2000 nécessite également d'être complétée en tenant compte des précisions attendues en ce qui concerne les travaux des raccordements aux postes source et les mesures associées à prévoir.

La MRAe recommande :

- **de compléter l'analyse des incidences Natura 2000 en tenant compte des travaux de raccordement au poste source et des effets cumulés avec les parcs voisins en s'appuyant notamment sur les résultats de suivi post implantation des parcs existants en densification desquels les deux parcs en projet s'inscrivent.**
- **de s'assurer de l'absence d'interférence avec les mesures favorables à l'avifaune mises en place pour les parcs voisins.**

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 que soient également prévu qu'un état initial soit mené préalablement aux opérations de démantèlement afin de tenir compte d'une évolution possible des enjeux du site tout au long de la durée de vie du parc.

La MRAe recommande :

- **de rappeler les mesures visant à assurer la préservation des oiseaux en période de nidification également 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 des parcs.**

12 <https://georisques.gouv.fr/webappReport/ws/installations/document/8aac03245134a99a015134c5c6d40005>

13 <https://georisques.gouv.fr/webappReport/ws/installations/inspection/RpaJ4hJaJyE5toIIQ44RbBo4NB1M1QIQ>

5.3 Limitation de l'impact sur le paysage

Le volet paysage et patrimoine de chaque dossier 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. L'analyse des effets cumulés avec les parcs voisins a été établie en tenant compte également de la réalisation simultanée des deux parcs objets de demandes disjointes.

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 - et en tenant compte des autres parcs existants ou en projet, lorsqu'ils sont susceptibles d'interférer.

L'analyse paysagère s'appuie sur un nombre important de photomontages (PM). 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.

La MRAe relève le nombre réduit de clichés (6) retenus pour procéder à des photomontages de l'incidence cumulée des deux parcs ce qui peut présenter des limites dans l'appréciation des incidences. En considérant l'intérêt de produire une étude d'impact commune aux deux parcs, il serait alors attendu des photomontages communs pour l'ensemble des 43 clichés présentés.

Le secteur est déjà largement dominé par de nombreux parcs éoliens qui marquent fortement le paysage : les 6 parcs en exploitation dans l'aire d'étude rapprochée représentent 50 machines. L'orientation d'implantation proposée des deux parcs éoliens s'inscrit dans la logique actuelle du paysage créé par l'ensemble autoroute/éoliennes. Le fait d'implanter de nouvelles machines en complément des parcs existants à proximité d'une grande infrastructure va dans le bon sens pour éviter d'impacter de nouveaux paysages supportant parfois plus difficilement le grand éolien.

Le choix des implantations des éoliennes s'est efforcé de respecter les recommandations issues de l'analyse des enjeux paysagers, notamment en ce qu'il permet par son écartement vis-à-vis du parc des Masures de préserver la Vallée sèche du Roget qui constitue du point de vue de la topographie la seule ondulation marquée du secteur. Les espacements réguliers entre éoliennes de chacun des deux parcs et les espaces de respiration laissés vis-à-vis des parcs voisins dans le prolongement desquels ils se situent participent à une cohérence d'ensemble de lecture du paysage depuis l'autoroute. En revanche cette cohérence est quelque peu mise à mal pour les perceptions depuis l'extérieur de l'autoroute et notamment depuis le nord où certaines éoliennes du Champ Fourmy viennent s'intercaler avec celles du parc du Chat Ferré au premier plan et brouiller ainsi cette perception depuis Pétosse.

Si les deux parcs viennent se « glisser » dans un espace encore libre entre le Parc de Plisson et celui des Masures, il n'en demeure pas moins qu'ils vont venir accentuer la perception du motif éolien notamment depuis Pétosse.

La MRAe relève que les photomontages mobilisés pour proposer des vues en juxtaposant les implantations des deux parcs mettent clairement en évidence un impact cumulé fort et renforcé par la présence des parcs existants.

S'agissant des sites patrimoniaux, pour ce qui concerne le site classé du marais mouillé du Marais poitevin distant de plus de 8 km, le dossier conclut à une incidence faible (PM 39) tout comme depuis l'ancienne abbaye de Maillezais monument classé au sein du Marais Poitevin (PM 43), pour chacun des deux parcs.

À la suite de l'analyse des sensibilités paysagères, l'église de Pétosse est l'édifice qui dispose de la note de sensibilité la plus élevée (16/20) parmi les 17 monuments historiques (MH) pour lesquels un enjeu a été identifié. La MRAe constate que le PM 7 réalisé depuis le parvis de l'église ne peut permettre d'apprécier les

incidences que représenteront les éoliennes vis-à-vis des perceptions actuellement offertes sur cette église inscrite aux MH, dans la mesure où il s'appuie sur un cliché pris à côté de l'église en direction du parc. Aussi une vue proposée depuis la RD 30 /rue du Poiré à l'arrière de l'église (cf photo 84 vue depuis le parvis de l'église en direction de la Zip) aurait ainsi été plus illustrative de ce point de vue.

De la même manière alors que le dossier identifie un enjeu pour l'église Saint-Rémy à Pouillé, classée à l'inventaire des MH (note de 14 /20), il ne propose pas de vue correspondant à la photo 88 de l'étude paysagère du dossier, ce qui permettrait d'apprécier comment la perception des éoliennes s'inscrit par rapport à la perception de l'église au premier plan. Le PM 13 depuis la RD 148 en sortie de Pouillé n'apporte par conséquent aucune indication sur les incidences par rapport à ce patrimoine. Il en est de même en ce qui concerne l'église de Mouzeuil-Saint-Martin pour laquelle un photomontage à partir d'un angle de vue correspondant à la photo 86 aurait plus de sens pour appréhender les effets du projet.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences paysagères pour les monuments historiques disposant des notes de sensibilité les plus élevées, en s'appuyant sur des photomontages permettant d'apprécier les perceptions des futurs parcs éoliens depuis des vues prise à l'arrière de ces monuments afin d'appréhender dans quelle mesure la perception de ces derniers peut être altérée.

Comme l'expliquent les dossiers, la seule mesure d'évitement a consisté à retenir dans chacun des cas la variante avec le moins d'éoliennes. Ils rappellent qu'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) et de modéré (priorité 2), 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. Dans chaque dossier, la somme provisionnée de 20 000 euros permettrait le renforcement ou la plantation maximale de 1 000 m de haie simple. Cette mesure étant annoncée de manière identique pour les deux parcs et concernant les mêmes hameaux et lieux de vie, la MRAe demande à ce que soit précisé si cette somme se cumule ou est partagée dans ce sens où elle pourrait répondre à des demandes liées aux effets cumulés des deux parcs ou d'un seul selon le cas.

La MRAe rappelle également que la mise en œuvre de cette mesure doit nécessairement le cas échéant s'articuler avec la prise en compte des autres enjeux oiseaux et chauves souris afin d'éviter qu'elle ne constitue un facteur d'attractivité à un endroit inopportun conduisant à un accroissement de mortalité inutile.

5.4 Les effets sur l'environnement humain

Cadre de vie

Le chantier se déroule en journée et va engendrer un trafic supplémentaire sans que celui-ci soit évalué précisément notamment si la réalisation des deux parcs est menée conjointement. Aucune indication n'est fournie quant aux voiries empruntées par les engins de chantier, notamment la traversée de bourgs ou de hameaux. Le dossier se limite à considérer l'éloignement des zones habitées par rapport aux aires de travaux pour justifier que le chantier ne sera pas susceptible d'être à l'origine d'une gêne. Ce point gagnerait d'être conforté par une indication des itinéraires susceptibles d'être empruntés et par une estimation du flux d'engins de chantiers et des durées et périodes considérées qui pourraient concerner les principaux riverains ainsi exposés aux impacts temporaires.

Les deux parcs vont contribuer à accroître de manière significative¹⁴ l'indice d'occupation des horizons sans pour autant atteindre le seuil de saturation visuelle. Le positionnement des futurs parcs entre les éoliennes existantes viendra clore définitivement l'espace de perception libre vers le sud ouest depuis Pétosse. Les effets depuis de sud sont moindres compte tenu de la présence du parc du Fief Barret à l'arrière duquel les deux parcs prendraient place.

Impacts sonores

L'analyse des effets acoustiques du parc du Chat Ferre conclut à un risque de dépassement du seuil réglementaire en période nocturne par vent de secteur nord-est de 6m/s, qui conduit à la mise en place d'un plan de bridage pour les deux éoliennes E1 et E6. Aucune mesure de bridage n'est rendue nécessaire pour le fonctionnement du parc du Champ Fourmy considéré séparément. L'analyse des effets cumulés du fonctionnement des deux parcs conclut à la nécessité du renforcement du plan de brigade du parc du Chat Ferré qui portera désormais sur 5 des 6 éoliennes (E3 non concernée).

La MRAe relève 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 réduire les émergences sonores sur ces périodes. Toutefois les dossiers ne permettent 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.

Pour chacun des deux parcs une étude de ces effets a été réalisée à partir d'un logiciel permettant de simuler l'ombrage des éoliennes au niveau des 13 récepteurs correspondant aux secteurs habités les plus proches répartis autour de la ZIP.

Dans chacun des cas considérés les études permettent de conclure à l'absence d'exposition d'une habitation au seuil limite réglementaire de 30 min par jour et de 30 heures par an pour chacun des parcs. Pour celui du Chat Ferré les simulations indiquent un maximum de 15 mn par jour et de 7h15 par an au niveau du récepteur n°9 (habitations au sud du bourg de Pétosse) ; pour celui de Champ Fourmy un seul récepteur n°12 (la Verronière au sud-ouest) est concerné par des effets pour 6 mn par jour et 57 mn par an. Les cartes présentes aux dossiers illustrent utilement chaque tableau des résultats des simulations effectuées.

Alors même que des simulations ont été effectuées pour ces deux parcs, le développement consacré à l'analyse des effets cumulés pour ces aspects apparaît à tout le moins surprenant. Ainsi s'agissant des impacts cumulés des ombres portées le dossier s'en tient aux indications du guide des études d'impact des projets éoliens selon lesquelles le phénomène des ombres portées n'est pas perceptible au-delà de 10 fois le diamètre du rotor et/ou au-delà de 1 000 m. Et le dossier d'indiquer que les impacts cumulés sont nuls au motif qu'aucune des habitations ne remplit ces conditions. Cette affirmation ne peut être retenue en l'état dans la mesure où justement les simulations décrites précédemment ont été menées pour divers récepteurs situés à moins de 1 000 m des éoliennes du parc du Chat Ferré¹⁵ et qui ont révélé des effets perceptibles d'ombres portées. Aussi cette conclusion concernant les effets cumulés gagnerait à s'appuyer sur une analyse reposant sur les simulations menées pour chacun des deux parcs.

La MRAe recommande de justifier les conclusions de l'analyse des effets cumulés des ombres portées, à partir de la superposition des simulations effectuées pour chacun des deux parcs.

14 Depuis le village de Pétosse l'angle d'occupation de l'horizon par les éoliennes passe de 124° à 164° pour les perceptions entre 0 et 5 km.

15 La carte 180 de l'étude d'impact du parc du Chat Ferré indique des distances des éoliennes aux habitations entre 591m et 879m.

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.

En raison de sa proximité avec les deux parcs envisagés, l'autoroute A 83 est concernée par les rayons de 500 m des zones de risques de projection de pales ou de fragments de pales des deux projets, sans que l'analyse de l'acceptabilité de ce cumul de risque n'ait été menée.

La MRAe recommande de compléter les études de danger du point de vue des impacts cumulés constitués par la proximité des deux parcs de part et d'autre de l'A83.

7 Conclusion

Au regard de leur proximité, la MRAe considère que les projets de parcs doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale commune. La MRAe recommande au porteur de projet de présenter lors d'une consultation du public conjointe une étude d'impact globale tenant compte des remarques formulées dans le présent avis sur les deux demandes relatives aux parcs du Chat Ferré et du Champ Fourmy, tous deux destinés à être exploités par Vendée Energie.

Au regard des différents biais méthodologiques déjà constatés, la MRAe recommande notamment de tenir compte des 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 gaz à effets de serre présenté 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.

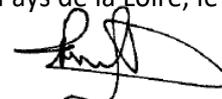
L'analyse des incidences pour les espèces d'oiseaux fréquentant le site Natura 2000 de la Plaine Calcaire nécessite d'être approfondie, pour évaluer notamment les pertes d'habitats du fait de la densité de parcs éoliens en capitalisant sur les retours d'expériences et de suivis des parcs voisins.

Au-delà des incidences les plus fortes déjà prises en compte, les effets des parcs éoliens nécessitent également d'être traités à la hauteur des enjeux relatifs à la préservation des espèces et population de chauves souris par un éloignement adapté vis-à-vis des quelques alignements de haies qui constituent les principaux axes de déplacements.

Des photomontages complémentaires devraient quant à eux permettre de mieux apprécier les risques d'altération des perceptions des monuments historiques présentant la sensibilité paysagère la plus forte vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes à leur arrière-plan.

Nantes, le 28 août 2023

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président



Daniel Fauvre