



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

**Avis délibéré sur le
projet de parc éolien de La Verrerie
porté par la SAS La Pierre Énergie (JP Énergie Environnement)
sur les communes de Coudrecieux et Semur-en-Vallon (72)**

n° PDL-2024-7949

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R.122-6 du code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet de parc éolien de la Verrerie, sur les communes de Coudrecieux et de Semur en Vallon, porté par la SAS La Pierre Energie.

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 ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale pour laquelle le dossier a été établi.

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 22 août 2025 : Mireille Amat, Bernard Abrial, Paul Fattal, Daniel Favre

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 établi sur la base de la version du dossier datée de juin 2025 telle que transmise à l'autorité environnementale le 26 juin 2025.

Cet avis de la MRAe n'est pas exhaustif, il ne reprend pas l'ensemble des impacts du projet et est ciblé sur ceux concernant :

- la faune et en particulier les chiroptères et l'avifaune,
- le paysage et le patrimoine,
- les zones humides.

Objet et contexte

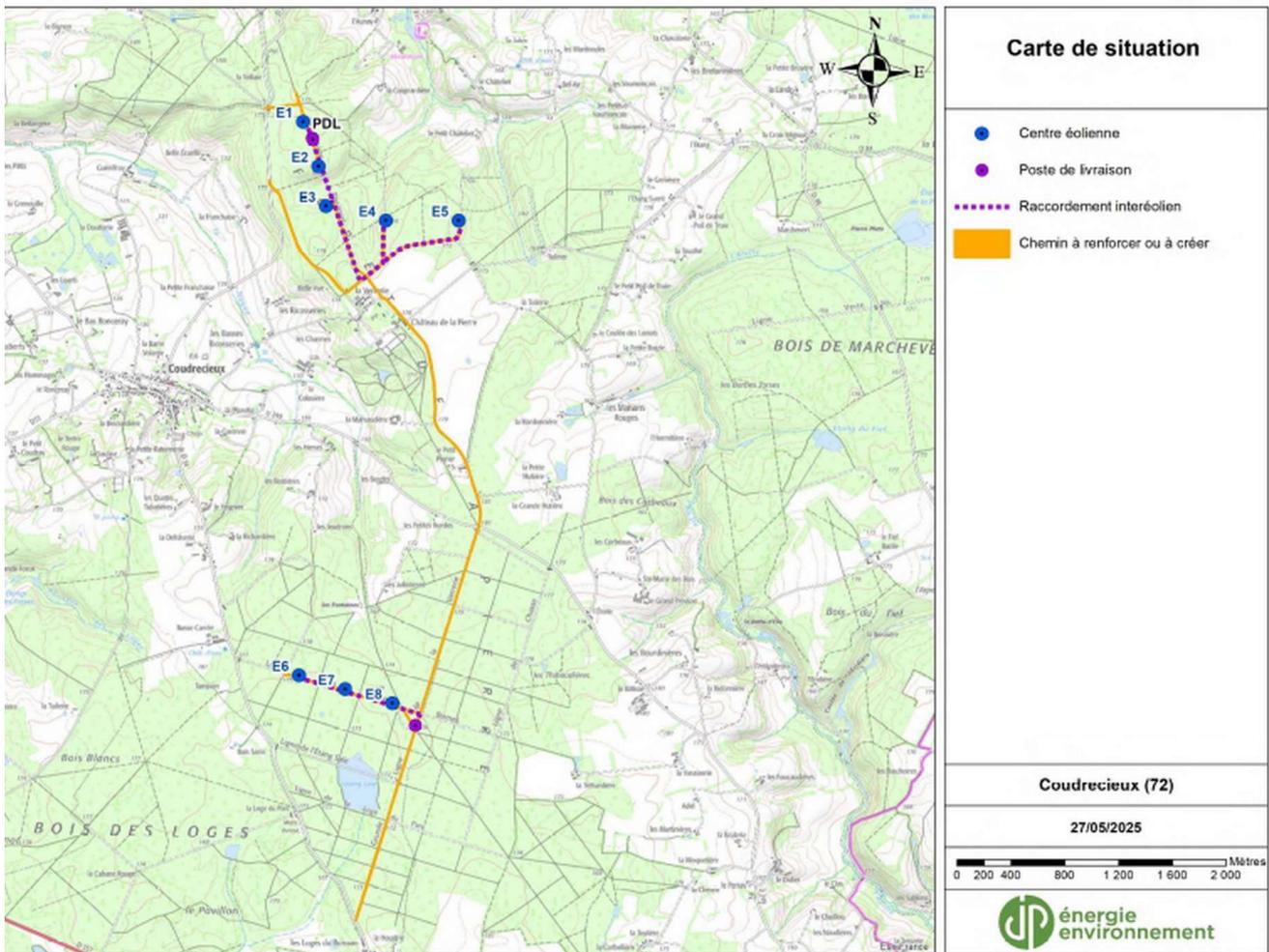
Le projet de parc éolien de la Verrerie se situe principalement sur le territoire de la commune de Coudrecieux et de façon accessoire sur la commune de Semur-en-Vallon (pour un chemin d'accès).

La zone d'implantation potentielle située au cœur de la forêt de la Pierre est décomposée en deux parties principales, nord et sud, distantes d'environ 4 km, accueillant respectivement 5 et 3 éoliennes. Le parc éolien est ainsi composé de 8 aérogénérateurs, de type Nordex N117 d'une puissance unitaire de 3,6 MW, ce qui porte la puissance totale du parc à 28,8 MW. La production annuelle attendue du parc est estimée à environ 47,2 GWh correspondant à la consommation moyenne d'environ 21 200 personnes. Chaque éolienne a une hauteur de moyeu de 106,5 mètres, une hauteur maximale en bout de pale de 165 mètres et une garde au sol de l'ordre de 48 m.

Trois postes de livraison seront mis en place : un poste double au niveau de la zone nord sur une plateforme stabilisée de 110m² et un pour la zone sud sur une plateforme de 78m². Le réseau interne entre les éoliennes et ces postes de livraison conduit à la mise en place de câbles enterrés sur une longueur d'environ 3 840 m.

Le raccordement au réseau électrique tel qu'envisagé à ce stade par le porteur de projet sera réalisé de manière dissociée via le poste source de la Vibraye pour les 5 éoliennes de la zone nord et celui de Saint-Calais pour les 3 éoliennes de la zone sud.

La réalisation du projet nécessite la création de près de 400 m de chemin pour une surface de l'ordre de 2 200m². Les plateformes permanentes pour les éoliennes et les postes de livraisons représentent en complément près de 19 700 m² d'aménagements permanents auxquels s'ajoutent les aménagements temporaires liés aux zones de stockages et plateformes de livraison d'une surface globale de 11 000m². L'accès aux différentes éoliennes impliqueront également le renforcement d'environ 9,8 km de chemins.



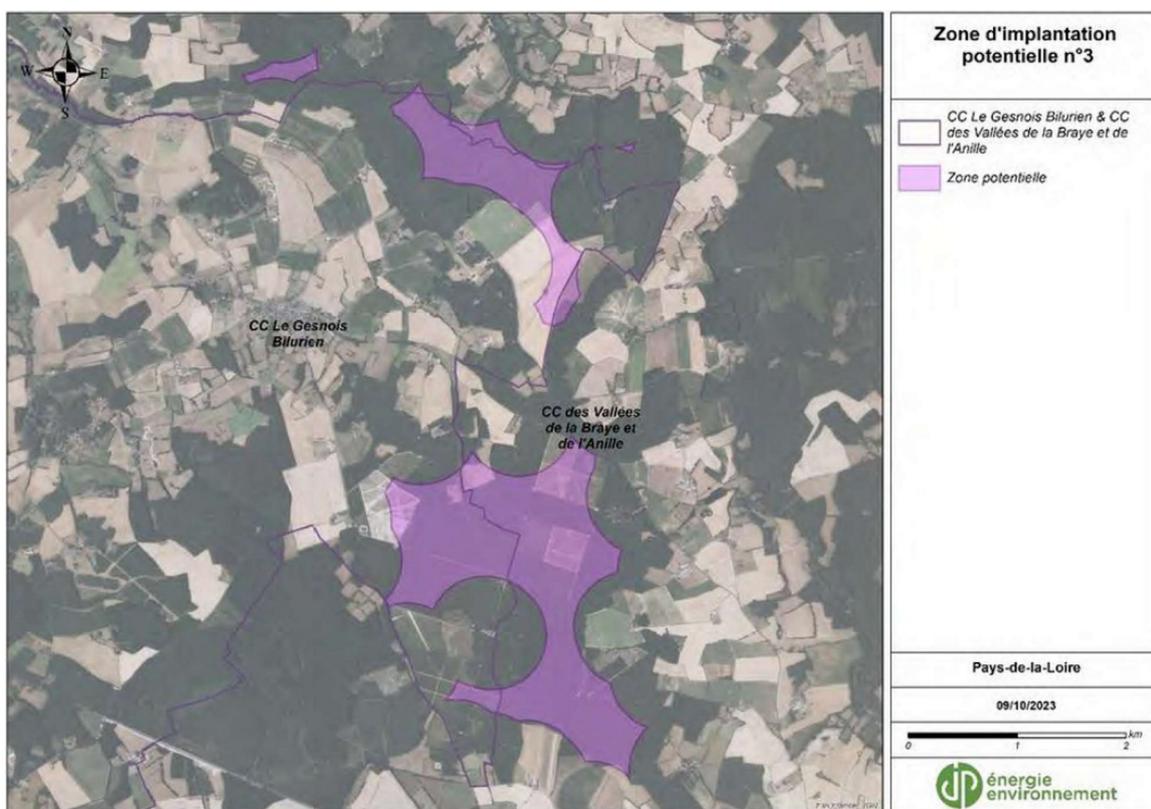
Plan de situation - Source : Etude d'impact

Le projet se situe dans un contexte écologique riche, avec six ZNIEFF de type I et II qui croisent l'aire d'étude immédiate. Parmi les ZNIEFF de type II, la zone n°520006675, nommée « Vallée de l'Anille et massif forestier de Viraye, Marchevert, La Pierre et Les Loges », remarquable pour sa diversité floristique et faunistique, abritant des espèces protégées et des habitats variés est directement concernée par le projet avec deux éoliennes de la zone nord et les trois éoliennes de la zone sud.

Il prend place au sein d'un réservoir de biodiversité de la sous-trame boisée ou humide identifiée au schéma de cohérence écologique régional intégré au Srdadet.

Concernant le choix du site de projet, le maître d’ouvrage justifie en premier lieu la recherche d’un territoire faiblement équipé en parcs éoliens dans une volonté proclamée de rééquilibrage à l’échelle de la région Pays de la Loire. Le département de la Sarthe accueillant le nombre de parcs le plus faible de la région et le secteur sud-est du département étant très peu équipé, il a concentré sa recherche à l’échelle des trois communautés de communes du Gesnois Bilurien, des vallées de la Braye et de l’Anille et du sud-est Manceau. La prise en compte des contraintes aéronautiques, radar et réglementaires, de sensibilités paysagères et de préservation du patrimoine et de certains enjeux environnementaux l’ont conduit à retenir trois zones d’implantation potentielles (ZIP) dont il fait, dès ce stade, le constat qu’elles sont toutes situées en forêt.

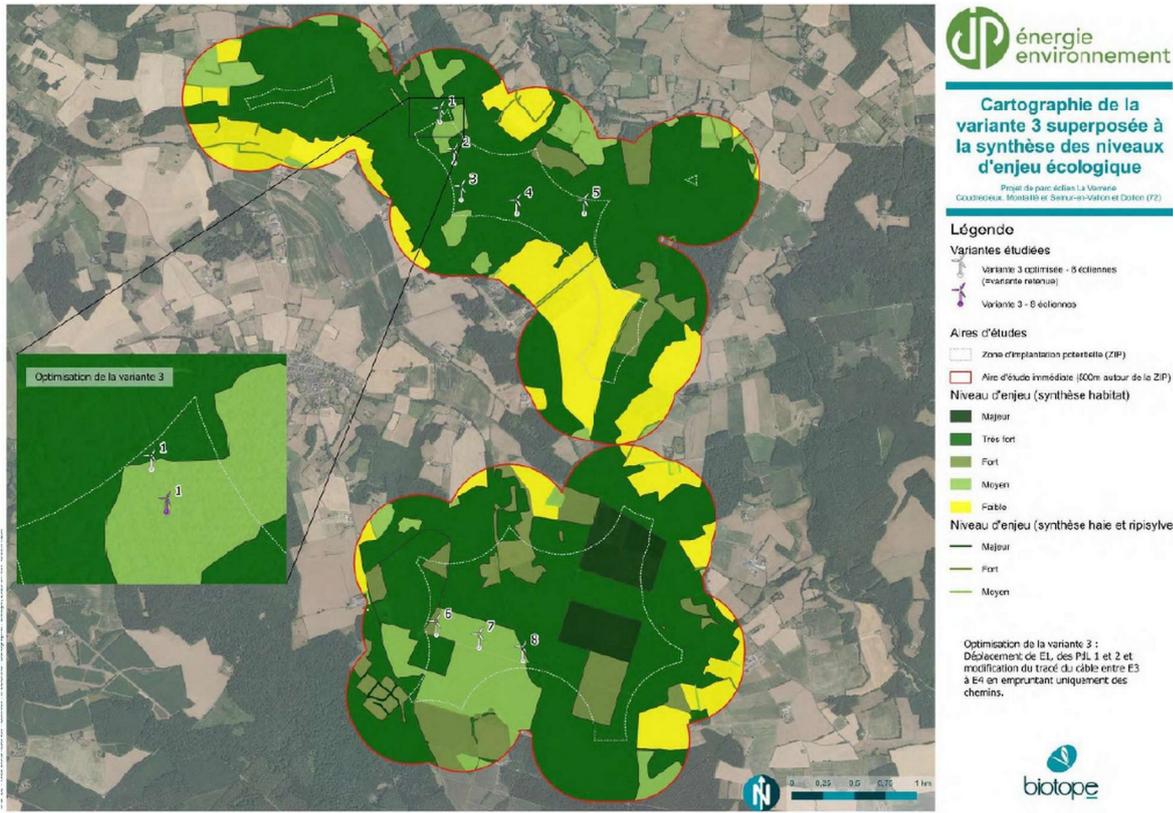
Sur la base d’une analyse multicritères, le porteur de projet hiérarchise ces trois ZIP pour identifier celle qui serait « la plus favorable » à l’accueil d’un parc éolien. A la différence des deux autres ZIP, celle de Coudreucieux ne recoupant notamment pas de site Natura 2000 a été retenue pour l’étude des variantes. Cette démarche constitue selon lui la mise en œuvre d’une mesure d’évitement.



Périmètre de la zone d’implantation potentielle retenu – source Etude d’impact

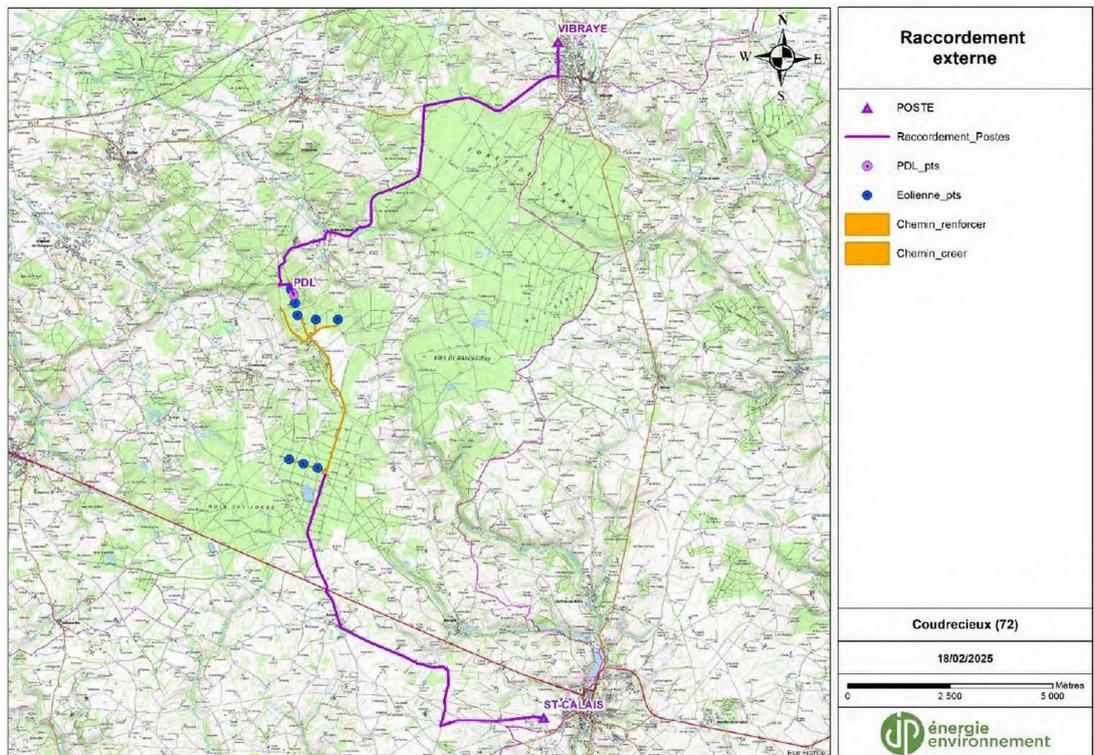
Au sein de la ZIP retenue, le porteur de projet a étudié 3 variantes comportant respectivement 16, 12 et 8 éoliennes. Au regard de la sensibilité environnementale de la ZIP présentant un niveau d’enjeux écologique majoritairement très fort ou majeur avec quelques secteurs d’enjeux écologiques qualifiés de moyen, la variante avec le nombre le plus faible d’éoliennes constitue naturellement celle occasionnant le moins d’impacts relatifs potentiels. La variante 3 a ensuite fait l’objet d’une « optimisation » imposée¹ pour l’évitement d’une zone humide au droit de l’éolienne E1.

1 Par le règlement du SAGE de l’Huisne (cf § Zones humides ci-après)



Variante retenue par le porteur de projet et enjeux écologiques – source dossier

Carte du raccordement électrique potentiel – source dossier



Enjeux environnementaux

Ressources en eau	Existence	Impacts
Zones humides	Oui	Oui
<p>La zone sud du projet s'inscrit dans le périmètre du SAGE du Loir, qui dans son plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) vise l'objectif (disposition ZH5) de préserver les zones humides dans le cadre des installations, ouvrages, travaux et aménagements.</p> <p>Les éoliennes de la zone sud se positionnent également en limite du Sage de l'Huisne dont le règlement interdit toute atteinte aux zones humides. Les éoliennes de la zone nord se situent quant à elle toutes dans le périmètre du Sage de l'Huisne.</p> <p>Après une première approche bibliographique (prélocalisation des zones humides), le dossier présente une recherche de zones humides sur la base des critères floristique et pédologique. L'analyse du critère floristique s'est concentré uniquement sur les espaces directement concernés par les éoliennes et leurs aménagements connexes (voiries). Concernant le critère pédologique, 73 et 130 sondages ont été réalisés respectivement sur les zones nord et sud. Le dossier ne propose aucune restitution cartographique des zones humides identifiées en dehors des seules plateformes envisagées pour le projet.</p> <p>Le projet impacte directement 4 755m² de zones humides sur la zone sud dont 376 m² sur la masse d'eau de l'Anille et 4 379 m² sur la masse d'eau du Tusson. Les trois éoliennes de la zone sud concernent ainsi de façon directe des zones humides de tête de bassin versant. L'identification des zones humides impactées par le projet sur la zone sud n'a pas conduit le porteur de projet à l'étude de solutions alternatives.</p> <p>La zone humide identifiée au droit de l'éolienne E1 (zone nord) a quant à elle été évitée suite à l'optimisation de la variante n°3 retenue.</p> <p>L'évaluation des fonctionnalités des zones humides impactées s'est appuyée sur la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides. Leurs fonctionnalités sont, selon le dossier, limitées hormis pour les fonctions biologiques de niveau faible à modéré compte tenu des habitats en place (boisements) pouvant « jouer un rôle de zone refuge pour l'accueil de certains taxons dont l'avifaune, chiroptères (cavités dans les arbres, déplacement des espèces) ».</p> <p>Deux sites ont été définis pour la compensation zones humides (Site La Hardonnière à Montaillé et site Etang Sallé à Coudrecieux) sur une surface totale de 3,03 ha permettant une amélioration globale des fonctions, en particulier des fonctions biologiques. Le dossier présente la perspective d'une équivalence fonctionnelle entre les zones humides impactées et les zones de compensations avec un ratio surfacique de 7/1.</p>		

Milieux naturels	Existence	Impacts
Réserve naturelle régionale - Arrêté de protection de biotope	Oui	Oui
<p>Deux arrêtés de protection de biotope sont recensés aux alentours de la ZIP :</p> <ul style="list-style-type: none"> les « Carrières souterraines des roches à Vouvray-sur-Huisne et Sceaux-sur-Huisne », zone de 10,4 ha à 10 km au nord, de protection de biotope de colonies de chiroptères : site d'hibernation d'importance régionale ; les « Combles et clocher de l'église du Grand-Luce », zone de 0,07 ha à 17,4 km au sud-ouest de la ZIP, de protection du biotope du Grand Murin en période de reproduction. <p>Le risque d'incidence est évalué comme étant très faible au regard de la garde au sol des éoliennes (48m) et des mesures de bridage envisagées.</p>		
Parc naturel régional	Oui	Non

Le parc naturel régional du Perche est situé à 16,5km au nord-est de la ZIP.		
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique ²	Oui	Oui
<p>L'intégralité de la zone sud de la ZIP et une partie de la zone nord se situent au sein de la ZNIEFF de type II « Vallée de l'Anille et massif forestier de Vibraye, Marchevert, La Pierre et les Loges ».</p> <p>L'aire d'étude immédiate (500m autour de la ZIP) est par ailleurs directement concernée par 4 ZNIEFF de type I. Onze autres ZNIEFF de type 1 sont présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée (5km autour de la ZIP) et 46 autres ZNIEFF de type I ou II sont recensées au sein de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20km).</p> <p>La MRAe observe que ces différents périmètres d'inventaires mettent en évidence la richesse environnementale exceptionnelle du secteur retenu par le maître d'ouvrage pour la recherche de la zone d'implantation potentielle.</p>		
Habitats-Faune	Oui	Oui
<p>Habitats</p> <p>La ZIP s'insère dans une mosaïque forestière. Elle comprend des zones de feuillus, des plantations de résineux, des zones ouvertes témoignant de son exploitation, mais aussi un étang, des zones de prairies et des grandes cultures. L'aire d'étude immédiate (AEI) est principalement occupée par des habitats forestiers, principalement des chênaies sessiliflore subatlantique (62% de l'AEI) et des plantations de pins (maritimes et noirs).</p> <p>La cartographie des habitats utilisée dans le cadre de l'étude d'impact date de 2016. Elle ne prend donc pas en compte les évolutions advenues depuis plus de 8 années sur le massif forestier. Le dossier affirme néanmoins que les évolutions sont inhérentes à la gestion sylvicole menée et que « la cartographie reste globalement représentative des milieux présents au sein du massif »</p> <p>La MRAe observe qu'en dehors de l'éolienne E7, toutes les éoliennes se situent totalement ou partiellement (plateforme, survol des pales) en zones à enjeux qualifiés de très forts au regard de la nature des habitats.</p> <p>Le projet entraîne la destruction de 9,4 ha de Chênaie sessiliflore et 8,3 ha de plantations de pins en lien avec les emprises définitives du projet auxquelles s'ajoutent les emprises liées au débroussaillage.</p> <p>Les chênaies sont notamment favorables à plusieurs taxons : Insectes (Grand Capricorne, Lucarne cerf-volant), Amphibiens (Alyte accoucheur, Grenouille de Lessona, Grenouille rousse, Tritons marbré, créte et ponctué, Salamandre), mammifères (notamment Campagnole amphibie, Crossope aquatique, Putois d'Europe, Muscardin), oiseaux (Gobemouche gris, Pic mar et noir, Pouillot siffleur), et de chauves souris (ensemble des espèces arboricoles)..</p> <p>Les espaces de plantations de pins sont favorables à plusieurs espèces d'oiseaux (Bec croisé des sapins, Roitelet huppé et à triple bandeau) et mammifères (Ecureuil roux).</p> <p>A noter également la destruction de 0,7 ha de landes à fougères aigle, clairière et lisières favorables à plusieurs taxons et espèces (Reptiles, Murcardin, Belette d'Europe, Hérisson d'Europe, Musaraignes, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Busard saint-martin, Cisticole des joncs, Engoulevent d'Europe, Linotte mélodieuse, Locustelle tachetée, Pie-grieche écorcheur, Pipit farlouse, Pouillot fitis, Buse variable, Fauvette à tête noire, Epervier d'Europe, ensemble des chauves souris cavernicoles ou anthropophiles).</p> <p>Le dossier relativise fortement les incidences de ces destructions d'habitats au regard notamment de leur faible</p>		

2 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ; Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

proportion au sein de l'espace boisé de l'aire d'étude immédiate (0,5 à 5,6 % selon les espèces et les habitats).

Avifaune

L'analyse bibliographique prend notamment appui sur la carte d'« alerte avifaune Pays de la Loire » publiée par la DREAL en 2019 permettant à l'échelle de la région d'identifier les incidences potentielles pour les oiseaux nicheurs et hivernants liées à l'implantation d'éoliennes. La ZIP retenue par le maître d'ouvrage est identifiée en quasi-totalité avec un niveau d'incidences potentielles très fort, à savoir le niveau le plus élevé.

Les inventaires d'oiseaux ont consisté en 19 passages en 2017 complétés par 12 passages en 2021-2022. Le dossier présente cette pression d'observation comme permettant une bonne identification des effectifs en période de reproduction et internuptiale. En revanche, l'estimation des effectifs nicheurs est annoncée comme « plus difficile » et potentiellement sous estimés tout comme les effectifs en période de migration. Il relativise ces limites par des analyses à dire d'experts pour la définition des enjeux afférents et l'analyse des impacts qui en découlent.

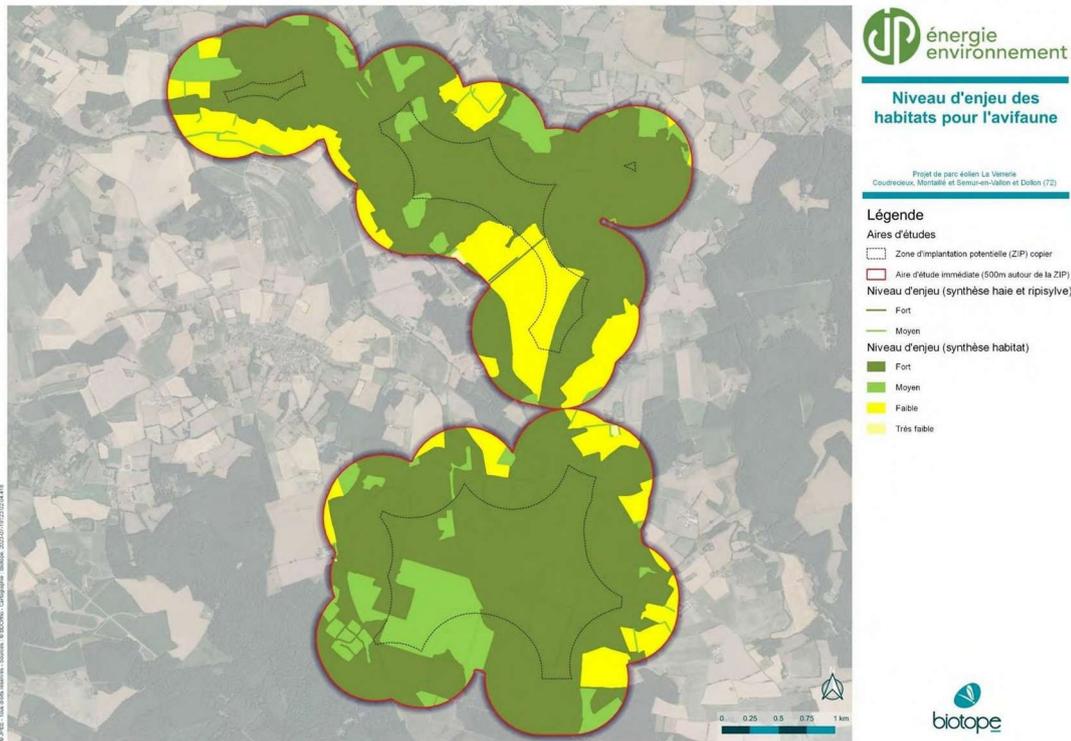
Concernant l'avifaune nicheuse, 82 espèces ont été recensées dans l'aire d'étude immédiate dont 66 protégées. Trente-sept espèces sont identifiées comme « remarquables » dont 10 sensibles aux installations éoliennes (dont l'Epervier d'Europe, le Héron cendré, le Héron garde bœufs, la buse variable ou le Faucon hobereau dont la sensibilité en période de reproduction est forte et présentant un intérêt patrimonial élevé à très élevé) avec des effectifs « parfois importants ». L'intérêt du site pour l'avifaune au cours de cette période est qualifié de fort à très fort.

En période d'hivernage, 58 espèces ont été recensées au sein de l'AEI dont 45 protégées. Trente-quatre espèces remarquables sont identifiées dont certaines avec une sensibilité forte aux installations éoliennes : Grande Aigrette, Alouette Lulu, Pluvier doré (pour ces deux dernières espèces le nombre d'individus observés est notable), Vanneau huppé, Epervier d'Europe, Héron cendré, Héron garde bœuf, Buse variable, Faucon crécerelle et Roitelet à triple bandeau. Le niveau d'enjeu contextualisé est qualifié pour chacune de ces espèces de faible (ponctuellement moyen) en raison notamment du nombre d'individus qui ont été observés. Les comptages notables établis pour certaines espèces et les limites affichées par le dossier lui-même dans l'estimation des effectifs peuvent venir questionner les conclusions quant au niveau d'enjeu contextualisé pris en compte.

En période de migration pré-nuptiale, 80 espèces ont été recensées dont 59 protégées et 45 qualifiées de remarquables pour une grande part sensible aux installations éoliennes. Le dossier mentionne des stationnements notables dans les cultures entre les deux entités du parc pour certaines espèces dont le Vanneau huppé et le Pluvier doré (espèce fortement sensible en période de migration, inscrite à l'annexe 1 de la directive Habitat). Le dossier confirme qu'au regard de la diversité des milieux présents, le site est régulièrement utilisé pendant cette période pour le repos ou l'alimentation de nombreuses espèces. Pour autant l'intérêt du site pour l'avifaune en période de migration pré-nuptiale est qualifiée dans le dossier simplement de « moyen ».

En période de migration post-nuptiale, 63 espèces ont été recensées dont 49 protégées et 38 qualifiées de remarquables pour une grande part sensible aux installations éoliennes. Malgré le nombre important d'espèces, la zone étant en dehors des axes de migrations connus selon le dossier, l'intérêt pour l'avifaune en période de migration post-nuptiale est qualifiée de moyen au regard néanmoins du rôle fonctionnel du site pour les espèces migratrices.

L'intérêt du site pour l'avifaune et notamment des secteurs d'implantation des éoliennes est fort.



(Source dossier)

L'impact résiduel pour l'avifaune est jugé notable en matière de risque de collision pour plusieurs espèces (Faucon crécerelle, Buse variable). La destruction des habitats conduit également le porteur de projet à considérer des incidences notables pour le Pic mar, le Pic noir et le Pouillot siffleur. L'ensemble de ces espèces est protégé.

Chiroptères

Comme pour l'avifaune, l'analyse bibliographique prend entre autres appui sur la carte d'« alerte chiroptères Pays de la Loire » publiée par la DREAL en 2019 permettant à l'échelle de la région d'identifier les incidences potentielles pour les chauves souris liées à l'implantation d'éoliennes. La ZIP retenue par le maître d'ouvrage est identifiée en quasi totalité avec un niveau d'incidences potentielles très fort, à savoir le niveau le plus élevé. L'installation d'éoliennes au sein de ces zones y est mentionnée comme n'étant « *pas souhaitable et très très fortement déconseillée* ».

L'ensemble du boisement au sein duquel la ZIP se positionne est susceptible d'accueillir les chiroptères en activité de chasse.

L'inventaire des chiroptères a été réalisé à partir d'écoutes au sol et en altitude. Les écoutes au sol ont été réalisées lors de 83 nuits d'enregistrement entre mars 2017 et novembre 2022. Une étude des chiroptères en canopée a été menée sur 194 nuits d'enregistrement entre avril et novembre 2017. Les écoutes en altitude ont été menées à partir d'un mat équipé de deux microphones positionnés à 30 et 70m d'altitude sur une année entre mars 2022 et mars 2023 (366 nuits). La médiane à 50m correspond approximativement à la hauteur de bas de pâles des éoliennes. Le mat de mesure est situé sur la zone sud de la ZIP sans que l'analyse de la représentativité des mesures pour la zone nord n'ait été menée au regard de la distance entre les deux secteurs (3,7 km entre le mat de mesure et l'éolienne la plus proche de la zone nord) et de la nature des habitats.

Dix stations d'enregistrement ont permis la mesure de l'activité « au sol ». Le dossier mentionne explicitement les limites des mesures réalisées : les espèces à faible distance de détection sont susceptibles d'être sous évaluées. Il s'agit notamment des Rhinolophes, des Murins et des Pipistrelles pour lesquelles les distances de détection sont inférieures à 25m. La station n°3 apparaît comme la plus proche des éoliennes de la zone nord même si elle se situe à environ 750m des éoliennes d'extrémité. La station n°8 est quant à elle positionnée sur

la ligne d'implantation des trois éoliennes de la zone sud. Pour 9 des 10 stations, les mesures mettent en évidence « un corridor de déplacement important ». L'activité est jugée forte à très forte pour 6 stations notamment pour la Barbastelle d'Europe, la Noctule de Leisler, le Murin de Nattener et la Pipistrelle commune. Le Grand rhinolophe est également bien réparti au sein de l'aire d'étude notamment dans la partie sud de la ZIP (activité forte pour 3 stations dont la station n°8). Les oreillard, les sérotules et le groupe des murins ont également atteint une activité jugée forte sur 7 stations.

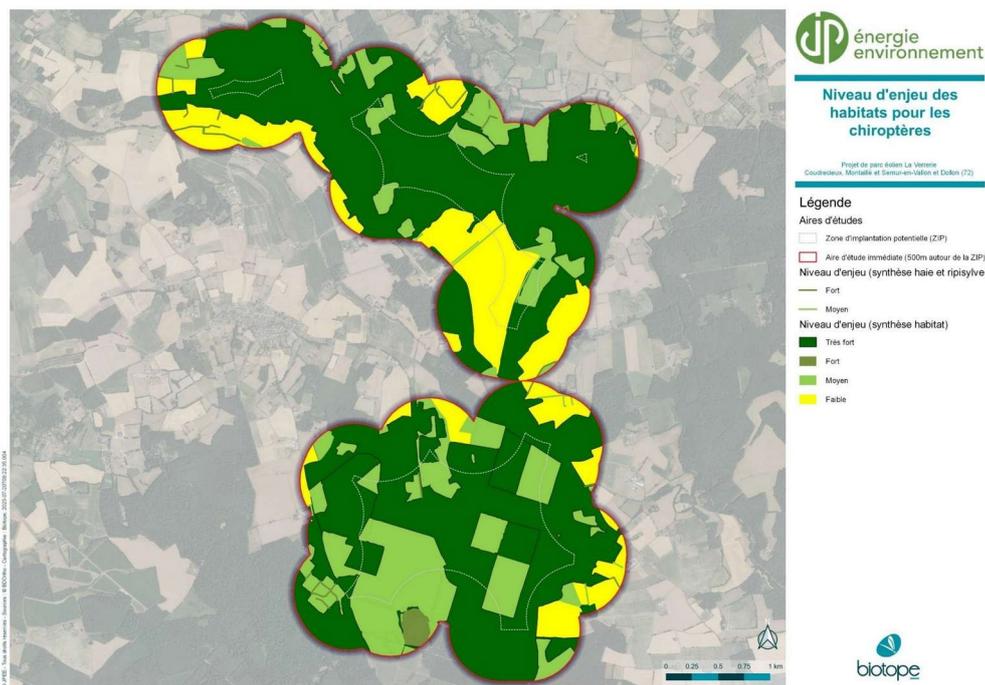
La recherche de gîtes a été réalisée en juillet 2022 au sein de l'aire d'étude rapprochée, en dehors de l'aire d'étude immédiate. En complément, le dossier évoque la présence de nombreux arbres au sein de l'aire d'étude immédiate permettant l'accueil de gîtes estivaux et en période d'hivernage tout en mentionnant qu'aucun gîte n'a été clairement identifié. Au regard du potentiel identifié et de la surface considérée, cette absence de gîte interroge quant à la pression d'inventaire mise en œuvre à ce sujet.

Si 90 % de l'activité des chiroptères mesurée se situe en dessous de 50m de hauteur, celle observée au-dessus de cette hauteur est qualifiée de forte en comparaison de celle issue du retour d'expérience sur une cinquantaine de parcs en France et en Belgique selon le dossier. L'activité en hauteur sur le site d'implantation est également considérée comme très supérieure à la moyenne des autres sites utilisés comme référence par le bureau d'étude pendant les périodes printanière, estivale et automnale.

Ces mesures en altitude ont par ailleurs permis de mettre en évidence une activité notable et un phénomène migratoire pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pispitrelle de Nathusius, trois espèces dont le risque de collision avec les éoliennes est fort.

En dehors de la Pipistrelle de Kuhl, ces espèces font en outre partie des espèces intégrées au plan national d'actions en faveur des chauves-souris 2016-2025 car jugées prioritaires au niveau national.

L'activité mesurée en hauteur diminue avec la vitesse du vent. Elle devient quasi-nulle (<1%) au-delà d'une vitesse de 9,5 à 10,5 m/s hors période hivernale où elle est négligeable dès 4,5m/s. Elle devient également négligeable en dessous d'une température de 9,1°C (printemps) à 12,9°C (été).



(Source dossier)

La perte d'habitat liée au phénomène d'aversion est jugée possible pour toutes les espèces de chiroptères selon la bibliographie (Leroux et al. 2022). Le dossier limite néanmoins ce risque aux Barbastelle d'Europe, Grand

Rhinolphe, groupe des Murins, les Noctules de Leisler et commune, les Pipistrelles commune et de Nathusius et l'Oreillard roux impliquant une perte d'habitat potentielle pour toutes ces espèces.

Le porteur de projet propose de réduire les impacts en phase exploitation sur les chiroptères par l'adaptation des caractéristiques des éoliennes avec une garde au sol de 48m. Il propose également de mettre en œuvre un plan de bridage permettant de couvrir, selon les périodes de l'année, 75 à 97 % de l'activité des chiroptères représentant une moyenne annuelle de 95,6 %.

Malgré les mesures de réduction mise en œuvre, le dossier qualifie l'impact résiduel comme notable pour les espèces de haut vol (Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle commune, de Kuhl et de Nathusius et Sérotine commune). L'impact résiduel est également jugé notable pour l'ensemble des chauves souris arboricoles en raison de la destruction de 9,4 ha de chênaie (4,6 ha liés aux emprises définitives et 4,8 ha liés au débroussaillage préventif du risque incendie).

Considérant les impacts notables résiduels sur la faune vertebrée volante et le risque suffisamment caractérisé de destruction d'individus par collision et/ou barotraumatisme, le porteur de projet sollicite une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et à leurs habitats pour deux espèces d'oiseaux (Faucon crécerelle et Buse variable) et six espèces de chiroptères (Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius et Sérotine commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl).

En revanche, les pertes d'habitats liées à la destruction de boisement sont considérées par le porteur de projet comme n'étant pas de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des populations locales en relativisant l'incidence à l'échelle de l'ensemble du massif forestier. Elles ne font donc pas l'objet d'une demande de dérogation.

Dans un objectif de garantir l'absence de perte nette de biodiversité, le dossier propose plusieurs mesures de compensation favorables aux espèces impactées. Ces mesures sont affichées comme étant également favorables aux espèces dont l'impact a été jugé non notable.

Ces mesures concernent :

- la mise en place d'îlots de sénescence en faveur des oiseaux et des chauves souris arboricoles (dont les Noctules commune et de Leisler, les Pipistrelles commune, de Kuhl et de Nathusius, espèces fortement sensibles à l'éolien). Cette mesure vise à répondre à un besoin compensatoire de 16,3 ha de chênaie et 10 ha de pinède ;
- la restauration de landes, clairières et lisières forestières progressives sur une surface de 1,4 ha. Cette mesure vise à créer ou restaurer des milieux favorables aux reptiles, certains mammifères terrestres et les oiseaux fréquentant les lisières et milieux plus ouverts en contexte forestier ;
- la création de 2 à 4 mares, sites de reproduction pour les amphibiens. La faisabilité de cette mesure au sein des parcelles pré-identifiées n'est pas encore consolidée.

Des suivis sont proposés par le porteur de projet concernant :

- la mortalité des chiroptères et de l'avifaune conforme aux obligations de l'arrêté du 26 août 2011 modifié³. L'adaptation éventuelle du plan de bridage est envisagée à l'issue de chacune des années de suivi en cas d'impact significatif ;
- suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle, en pied de mat (hauteur de 10,5m) et au sol au niveau des lisières nouvellement créées autour des mâts ;
- suivi à long terme de l'avifaune remarquable se reproduisant dans et autour du projet de parc éolien ;
- suivi des mesures compensatoires.

³ Arrêté du 26 août 2011 (relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement) modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, des installations classées pour la protection de l'environnement) modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.

Trame verte et bleue/corridors écologiques	Oui	Oui
--	-----	-----

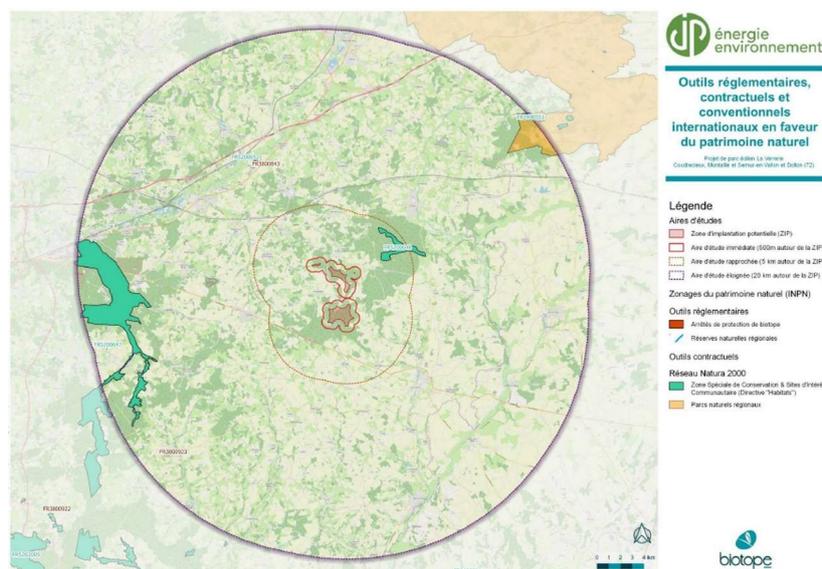
Les deux zones de la ZIP se situent intégralement dans un réservoir de biodiversité (sous trame boisée ou humide) identifié au Sraddet, schéma ayant intégré les données du schéma régional de cohérence écologique.

L'identification de la trame verte et bleu au niveau du SCoT en cours de révision est cohérente avec celle définie au niveau régional. Le SCoT met néanmoins en avant, en complément, les liaisons avec les territoires voisins notamment, pour ce qui concerne le projet, le lien avec la forêt de Vibraye au nord-est.

Sites Natura 2000 ⁴	Oui	A préciser
--------------------------------	-----	------------

Le projet se situe à environ 2 km du site Natura 2000 « Massif forestier de Vibraye », complexe d'habitats de zones humides : « étang, tourbière, cours d'eau bordé de ripisylve, entourés de chênaie acidiphile jouant un rôle capital pour l'accueil des chiroptères⁵.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km autour de la ZIP), on recense six autres sites Natura 2000 dont les « carrières souterraines de Vouvray sur Huisne » à 9,4km au nord-ouest accueillant une colonie importante de chiroptères (10 espèces) et la « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dihan, à 13,8km à l'ouest jouant un rôle capital pour l'accueil des chiroptères et accueillant de nombreuses espèces d'oiseaux protégées (87) ou d'intérêt communautaire (18).



(Source dossier)

Le dossier conclut à l'absence d'incidence directe et indirecte du projet de parc éolien sur l'état de conservation des espèces ayant contribué à la désignation des sites Natura 2000. Néanmoins, au regard du questionnement quant à la pertinence des mesures en altitude concernant les chiroptères pour la zone nord de la ZIP, l'absence d'incidence sur les sites Natura 2000 demande à être confirmée.

4 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne "Oiseaux sauvages" (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne "Habitats naturels-faune-flore" (92/43 CEE) du 21/05/1992.

5 Murin de Bechstein, Grand Murin et Barbastelle d'Europe.

Sites et paysages	Existence	Impacts
Grands paysages	Oui	Oui
<p>Le projet de parc s'inscrit au sein de l'unité paysagère des « clairières entre Sarthe et Loir » en bordure immédiate de celle du « plateau calaisien et la vallée de la Braye ». Positionné sur une légère butte du plateau situé entre la vallée de la Braye et celle de l'Huisne, les sensibilités du paysage apparaissent fortes à ses abords notamment au niveau des espaces de clairières. Une sensibilité modérée est également soulignée au niveau du promontoire de Montmirail au nord-est ainsi que sur un large secteur allant de l'est de Montfort-le-Gesnois à Saint-Calais et depuis les coteaux de la vallée de la Braye orientés vers la ZIP.</p> <p>Le dossier propose de très nombreux photomontages (70) à partir de points de vue situés au sein des différentes aires d'étude (immédiate, rapprochée et éloignée) à la fois au niveau des lieux d'habitations, des infrastructures et des monuments et sites.</p> <p>Les incidences du projet sont fortes pour la clairière de Coudrecieux, de par sa proximité au projet et elles sont ponctuellement marquées au sein de plusieurs autres secteurs tels que le plateau calaisien et la vallée de la Braye, les clairières de Lavaré et de Semur-en-Vallon ainsi que celle de Saint-Michel-en-Chavaignes. néanmoins modérées soit par la distance soit par la végétation.</p>		
Sites classés ou inscrits Monuments historiques	Oui	Oui
<p>À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, les environs du projet accueillent un patrimoine riche avec 69 monuments historiques, 11 sites classés et 3 sites patrimoniaux remarquables (Saint-Calais, La Ferté-Bernard et Montmirail) dont 25 présentent une intervisibilité avec le projet. L'incidence (à minima modérée) est soulignée dans le dossier pour 10 d'entre eux. Notamment, les intervisibilités avec le site inscrit du manoir de la Cour à Coudrecieux, le site inscrit et le SPR de Montmirail sont fortes. La sensibilité pour plusieurs autres sites est également soulignée néanmoins modérée au regard des masques générés notamment par la végétation. Le dossier conclut à une incidence modérée du projet pour les sites impactés.</p> <p>Considérant que l'incidence ne peut ni être évitée ni réduite, le porteur de projet propose en tant que mesure d'accompagnement de mettre à disposition un budget de 50 000€ pour la commune de Coudrecieux dans le cadre de projets de restauration du patrimoine communal.</p>		
Habitat	Oui	Oui
<p>La zone d'implantation potentielle intersecte les périmètres des communes de Coudrecieux, Dollon, Semur-en-Vallon et Montaillé. Outre les bourgs de Coudrecieux et de Semur-en-Vallon, de nombreux hameaux sont positionnés aux abords proches ou immédiate de la ZIP (29 hameaux à moins d'un kilomètre des éoliennes).</p> <p>D'une façon générale les incidences sont fortes depuis les hameaux proches du projet (La Verrerie) et leurs accès (Coudrecieux, la Franchaise, les Ricosseries, les Bostières, la Richardière, la Grande Hutière, Guéréfray).</p> <p>Le porteur de projet exclut toute mesure d'accompagnement pour les hameaux présentant uniquement des dégagements visuels sur le projet depuis leurs accès. En revanche, pour ceux présentant une ouverture depuis l'espace bâti habité et depuis leurs abords, des propositions de plantation seront faites aux riverains concernés pour densifier ou augmenter le masque visuel dans la continuité de la trame végétale actuelle. Il s'agit des hameaux de la Franchaise, la Bâtisse, le Petit Châtelier, les Bordes et les Herses). Pour les hameaux situés à moins d'un kilomètre, une bourse aux arbres sera proposée aux habitants intéressés. Seule la fourniture des végétaux est prise en charge par le porteur de projet, les travaux de plantations et l'entretien étant à la charge des riverains.</p>		

Appréciation de l'évaluation environnementale

– Points positifs

Le projet de parc éolien tend à contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux fixés en matière de production d'énergies renouvelables et faiblement carbonées.

– Points perfectibles

L'analyse de l'articulation du projet avec les plans et schémas fait référence au S3REnR adopté le 6 novembre 2015 alors que la version en vigueur a été arrêtée par le préfet de région le 18/03/2024.

Concernant l'identification des zones humides sur le secteur de projet, si les investigations apparaissent comme ayant bien été réalisées pour le critère pédologique, la restitution cartographique des zones humides sur ce critère est limitée aux espaces directement impactés par les éoliennes et les aménagements induits.

Concernant l'analyse des incidences sur le paysage, le patrimoine et les espaces bâtis, la méthode utilisée prend en compte l'environnement végétal de façon importante conduisant potentiellement à une survalorisation de la végétation existante dans l'appréciation des sensibilités et impacts du projet. La description du fonctionnement paysager manque de représentation des reliefs (sur la base de coupes notamment) permettant au lecteur d'appréhender de façon complète l'effet de la topographie sur l'atténuation des sensibilités paysagères au projet. Les photomontages, s'ils sont nombreux ne permettent pas d'apprécier les incidences du projet en période hivernale en l'absence de feuillaison. De plus, la représentation des éoliennes y est souvent floutée conduisant à nuancer la visibilité sur le projet.

Si le dispositif de suivi concernant la mortalité des chiroptères et de l'avifaune est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 6 août 2011 modifié, au regard des enjeux majeurs concernant ces espèces sur le secteur de projet, une réactivité plus importante est attendue pour limiter la destruction d'individus d'espèces protégées notamment. Une adaptation du plan de bridage devrait ainsi être faite sans délai en cas de mortalité avérée donc sans attendre la fin de la première année d'exploitation.

– Insuffisances

En retenant a priori un secteur géographique pour la recherche de zones d'implantation potentielles sur la base d'une volonté affichée de rééquilibrage des capacités de production d'électricité éolienne entre les territoires à l'échelle de la région Pays de la Loire et du département de la Sarthe, le porteur de projet commet une erreur initiale majeure pour la définition d'un projet de moindre impact environnemental. En effet, la méthodologie retenue le conduisant à hiérarchiser des ZIP accueillant chacune d'elle une richesse environnementale notable ne permet pas de répondre à l'esprit de la démarche d'évitement attendue dans le cadre de la conception d'un projet et constituant la première étape indispensable de la démarche éviter-réduire-compenser (ERC) constitutive de l'évaluation environnementale.

La MRAe rappelle en effet que le code de l'environnement (article L110-1) définit la démarche ERC comme étant hiérarchisée, l'évitement étant à favoriser car il s'agit de la seule opportunité qui garantit l'absence d'atteinte aux enjeux environnementaux concernés.

Dès l'analyse bibliographique⁶, le dossier mettant en évidence la richesse du territoire (zones d'inventaires et de protection) et au regard des recommandations nationales et européennes d'éloignement des éoliennes par rapport aux espaces boisés, le porteur de projet aurait donc dû se questionner, dès ce stade, sur la pertinence du territoire retenu pour la recherche de zones d'implantation potentielles.

L'identification d'impacts résiduels notables pour certaines espèces d'oiseaux et de chiroptères conduit le porteur de projet à solliciter une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées et leurs habitats.

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit tout déplacement, toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Tout 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, préserver l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

Au vu de la démarche d'évitement telle qu'évoquée ci-dessus, il ne peut être considéré qu'une application rigoureuse de la démarche ERC a été mise en œuvre. A ce titre, le dossier ne respecte pas les dispositions du code de l'environnement relatives aux espèces protégées, et ce, même avec la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation proposées.

Les écoutes en altitude permettant d'identifier les enjeux relatifs aux chiroptères ont été réalisées à partir d'un mat positionné au sein de la partie sud de la ZIP à une distance importante des éoliennes de la partie nord. Ces écoutes se situent en effet entre 3,7 et 4,5 km des éoliennes de la zone nord. Outre la distance, la zone d'écoute est, sur la zone sud, fortement influencée par la présence d'une parcelle importante de plantation de Pin noir, plantation absente au nord. La représentativité des écoutes réalisées pour l'identification des enjeux relatifs aux chiroptères en altitude de la zone nord demande à être démontrée.

Par ailleurs, si les écoutes en altitude pour les chiroptères et les inventaires concernant l'avifaune réalisés ont permis de mettre en évidence un phénomène migratoire pour plusieurs espèces de chauves-souris et d'oiseaux, le dossier ne met pas en évidence les corridors de déplacements locaux notamment en lien avec les très nombreux massifs forestiers présents sur le secteur d'étude et à proximité.

Parmi les mesures de compensation proposées, la mise en place d'îlots de sénescence favorables aux oiseaux et aux chauves souris arboricoles est envisagée, pour la zone sud sur une parcelle en bordure immédiate des éoliennes E7 et E8. Ce faisant, les espaces de compensations se situeraient à environ 100m des éoliennes et 50m de l'espace survolé par les pâles. Cette mesure concernant entre autres les Noctules commune et de Leisler, les Pipistrelles commune, de Kuhl et de Nathusius, espèces fortement sensibles aux installations éoliennes, aurait pour conséquence l'augmentation de leur fréquentation sur des espaces proches des aérogénérateurs, en tout état de cause à une distance inférieure aux recommandations de la SFEPM⁷ et aux lignes directrices d'Eurobats⁸ requérant en particulier de ne pas implanter d'éoliennes en contexte forestier et bocager et de respecter une distance minimale de 200m avec ces espaces.

Concernant les zones humides

6 *Sur la base d'une simple recherche bibliographique, l'étude environnementale conclut que « la ZIP s'inscrit dans un complexe forestier diversifié et fonctionnel fortement impliqué dans les connectivités du territoire à large échelle. Les boisements en grande majorité mais également les prairies, landes, points d'eau et cours d'eau retrouvés au sein et à proximité immédiate de la ZIP constituent les éléments structurants des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité identifiés.*

7 *Société française pour l'étude et la protection des mammifères*

8 *Accord sur la conservation des populations de chauves souris en Europe ratifié par la France le 10 décembre 1993.*

Les investigations sur le critère floristique se sont limitées aux seules surfaces impactées directement par les éoliennes, ce qui ne permet pas de connaître la réalité des zones humides présentes sur le secteur et la mise en œuvre d'une réelle démarche d'évitement.

Si sur la zone nord, le porteur de projet a mis en œuvre une démarche d'évitement avec le déplacement de l'éolienne E1, sous la contrainte du règlement du Sage de l'Huisne qui interdit toute atteinte aux zones humides, il n'en est pas de même pour la zone sud. L'évitement des zones humides sur le périmètre du Sage du Loir n'étant pas réglementairement interdit, le porteur de projet n'a aucunement recherché à éviter ou réduire les impacts sur les zones humides identifiées. En effet, les dispositions du Sage du Loir sont limitées au PAGD, non directement opposable aux projets. Ce dernier vise néanmoins l'objectif (disposition ZH5) de préserver les zones humides dans le cadre des installations, ouvrages, travaux et aménagements : « afin d'éviter la dégradation ou la destruction même partielle d'une zone humide « effective » dans le cadre d'un projet d'installation, ouvrage, travaux et/ou d'aménagement dont l'aire de projet inclut en tout ou partie ladite zone humide, le pétitionnaire doit démontrer l'impossibilité de solutions alternatives à ce projet ». Cette disposition s'applique dans une relation de compatibilité avec les décisions administratives de l'État concernant entre autres les installations classées pour la protection de l'environnement.

Le Sdage Loire Bretagne, dispose également (disposition 8B1) que :

- « Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.
- À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités ».

Le maître d'ouvrage n'ayant mené aucune démarche d'évitement des zones humides sur la zone sud ne démontre pas l'absence d'alternative.

Concernant le paysage

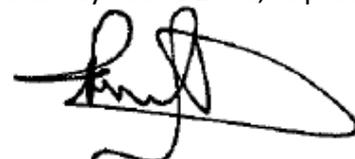
Les mesures de réduction des incidences paysagères sont à ce stade définies sur la base de simples principes, sans localisation précise ni confirmation de leur faisabilité au regard de la disponibilité du foncier nécessaire. Leur mise en place effective ne peut donc être assurée.

La MRAe rappelle que les mesures ERC doivent être définies et actées au niveau de l'étude d'impact. En effet, la non réalisation de certaines de ces mesures pourraient entraîner une augmentation des impacts résiduels du projet et pourraient nécessiter une mise à jour de l'étude d'impact.

En conclusion, au regard de l'erreur manifeste quant au choix du secteur sur lequel le porteur de projet a mené sa recherche de zone d'implantation potentielle et au-delà des insuffisances importantes détaillées ci-dessus, la MRAe recommande de reconsidérer la zone d'implantation du projet dans un objectif majeur d'éviter des secteurs à enjeux importants en matière de biodiversité.

Nantes, le 22 août 2025

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président



Daniel FAUVRE