

Annexe détaillée des observations et des compléments attendus concernant le dossier d'étude d'impact au regard de la réglementation « espèces protégées »

Projet de parc éolien « La Marche Boisée » sur la commune d'Aubigné (79)

Contexte environnemental :

Le projet s'inscrit dans un paysage varié composé de vastes domaines forestiers, de vallées onduyantes, de petites vallées sinueuses, de plaine ouverte, de bocage relativement dense. D'importants massifs forestiers sont présents sur la partie sud de l'aire d'étude, la Forêt Domaniale d'Aulnay, le bois de Lupsault, la forêt domaniale de Chef-Boutonne et la forêt de Tusson.

Ce type d'habitat naturel présente un potentiel important pour la biodiversité, notamment les espèces volantes, potentiel confirmé par le voisinage d'espaces avérés pour leurs richesses écologiques, notamment :

- ZNIEFF de type 2 « Plaine de Brioux et de Chef-Boutonne - 540014434 » qui intersecte la zone du projet. Ce site héberge un remarquable cortège d'oiseaux de plaine agricoles, nicheurs, tels l'Outarde canepetière, l'Édicnème criard, le Busard cendré ; d'importants effectifs hivernants, soit le Vanneau huppé et le Pluvier doré ; le Courlis cendré, nicheur, qui est une espèce en voie de disparition en Poitou-Charentes.

- site N2000 « Massif forestier de Chizé-Aulnay - FR5400450 », désigné en ZSC et situé à moins de 2km de la zone du projet. Outre un remarquable cortège floristique, le site héberge des espèces menacées de chiroptères.

- Site N2000 « Plaine de Villefagnan – FR5412021 », désigné en ZPS pour l'avifaune de plaine, en particulier l'Outarde canepetière. Il est situé à 7km de la zone du projet.

- Site N2000 « Carrières de Loubeau FR5400448 », désigné en ZSC, avec des habitats très favorables aux activités de chasse et de transit des chauves-souris. Il s'agit du premier site souterrain d'hivernage connu en Deux-Sèvres pour les rhinolophes, notamment le Grand rhinolophe. Il est situé à 12 km de la zone du projet.

De plus, la zone d'implantation du projet intersecte dans son milieu un corridor d'importance régionale, identifié dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique. Ce corridor permet la connexion entre deux réservoirs de biodiversité de forêts et landes.

Cette richesse fonctionnelle et écologique du secteur est soulignée de façon satisfaisante par l'étude d'impact.

État initial

Les inventaires écologiques réalisés sur la zone confirment cette richesse, et l'analyse conclut à des enjeux forts à très forts pour plusieurs espèces parmi l'avifaune et les chiroptères.

Avifaune

L'étude identifie une diversité spécifique riche, soit au total 73 espèces qui ont été observées sur l'aire d'étude immédiate en période de nidification. Il s'agit de 82% de l'avifaune connue en cette période sur la commune.

La zone d'étude est particulièrement remarquable, par le nombre des espèces présentes et l'attractivité des espaces pour une avifaune patrimoniale. Plusieurs des espèces contactées sur le site sont sensibles à l'éolien. Les collisions mortelles avec les éoliennes sont confirmées par la bibliographie (Étude de la LPO des suivis de

mortalité réalisés en France de 1997 à 2015). Il s'agit notamment de l'Aigle botté, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Autour des palombes, le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Milan noir.

Certains sont nicheurs sur l'aire d'étude : le Busard cendré, le Busard Saint-Martin, le Milan royal, l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, la Buse variable.

À titre d'exemple, les Busards Saint-Martin et cendré sont nicheurs à moins de 2km de la zone du projet. Les parcelles de céréales, prairies et jachères de l'aire d'étude immédiate lui sont favorables. Les effectifs nicheurs importants aux abords directs du site induisent une fréquentation régulière du site pour de l'alimentation et du survol. Ils sont inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux avec un statut « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale. En plus du risque légal, le risque de dérangement de l'espèce est fort, en phase travaux comme en phase exploitation du projet.

La présence de passereaux emblématiques est avérée sur le site et certaines espèces présentent de forts enjeux de conservation, comme l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Mésange noire, la Mésange nonnette, la Pie-grièche écorcheur, la Pipit rousseline, le Gobemouche noir, le Pic noir, le Hibou des marais ou le Petit-duc scops. Plusieurs de ces espèces sont sensibles à la collision avec les éoliennes, tels la Linotte mélodieuse, la Mésange noire, la Pipit rousseline, le Gobemouche noir, le Bruant proyer, la Pie-grièche écorcheur...

Présence avérée sur le site du projet de l'Œdicnème criard avec un enjeu espèce fort en période de nidification.

Chiroptères

Les inventaires permettent d'apprécier la richesse spécifique importante de la zone, avec la présence avérée de 18 espèces différentes de chauves-souris sur le site d'implantation (sur les 23 espèces connues en Deux-Sèvres).

Parmi les espèces identifiées sur le site du projet, 6 sont rares à assez rares en Poitou-Charentes et 9 ont un statut défavorable sur la liste rouge régionale (quasi-menacé-NT, vulnérable-VU, en danger-EN, en danger critique-CR), tels le Minioptère de Schreiber, le Murin de Bechstein, le Murin de Daubenton, la Noctule de Leisler, le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Pipistrelle de Kuhl, la Sérotine commune et la Noctule commune.

Par ailleurs, 7 espèces observées sur le site du projet, sont très sensibles à la présence d'éolienne avec les plus forts taux de mortalité, soit la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, le Minioptère de Schreiber, la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe (Eurobats – 2014).

Plusieurs arbres avec des potentiels d'accueil des chiroptères sont recensés dans la zone du projet, dont deux à proximité immédiate des éoliennes E2 et E4, ce qui constitue un point d'alerte fort.

Enfin, le gabarit des éoliennes prévues présente un risque important pour les chiroptères. Dans le projet éolien de la Marche boisée, le diamètre du rotor est de 133,5 m, tandis que la garde au sol est de 43 m. La note technique du Groupe de Travail Éolien de la Coordination Nationale Chiroptères de la SFEPM, de décembre 2020, recommande de proscrire l'installation d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90m.

Ce choix de modèle d'éoliennes est à argumenter précisément pour justifier d'une démarche d'évitement complète et de l'absence d'alternative moins impactante.

Impacts phase travaux

L'étude d'impact indique que l'accès aux éoliennes nécessite l'élagage de 102 ml de haies et de 257 ml de lisières boisées. Ces travaux d'élagage sont sur des secteurs identifiés par l'étude d'impact ayant des enjeux forts comme gîtes potentiels pour les chiroptères, sans démontrer pour autant l'absence d'impact sur cet habitat d'espèce protégée.

De plus, l'étude d'impact signale la présence d'un arbre remarquable et de lisières boisées à enjeux forts pour les insectes saproxylophages (Grand capricorne et Lucane cerf-volant), elle précise que lors des travaux d'élagage « une attention particulière à cet arbre sera apportée pour éviter toute destruction d'espèce protégée. ». Le Grand capricorne est une espèce protégée dont l'habitat de reproduction et de repos est également protégé.

Le site du projet présente des enjeux modérés pour les reptiles/amphibiens, principalement localisés sur des linéaires de haies et éléments boisés, notamment la Couleuvre d'Esculape, espèce protégée dont l'habitat de reproduction et de repos est également protégé.

L'étude doit analyser l'impact de l'élagage sur ces espèces et leur habitat. Si des impacts résiduels persistent, après évitement et réduction, une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et/ou d'habitat d'espèces protégées doit être déposée.

Mesures d'évitement

Mesure E1 : implantation des éoliennes en dehors des secteurs les plus sensibles pour la biodiversité et installation d'éolienne de grand gabarit.

Le porteur de projet justifie des mesures visant à minimiser l'impact en évitant les habitats naturels remarquables et prioritaires. Or la variante retenue est située au sein d'un faciès bocager fonctionnel, où les haies, les arbres remarquables et systèmes de culture et prairiaux abritent à l'évidence une grande variété d'espèces, notamment parmi l'avifaune et les chiroptères.

Aussi, la mesure E1 n'est pas satisfaisante, telle que présentée, pour justifier de l'absence d'alternative de moindre impact sur les espèces protégées.

Mesure E10 : Adaptation calendaire des travaux

Le pétitionnaire indique que les travaux lourds (terrassment, décapage, etc.) seront réalisés après la mi-août et précise pour l'Œdicnème criard que « dès la mi-août, la grande majorité des adultes a achevé l'élevage des jeunes et se prépare à se regrouper (rassemblement postnuptial) avant de débiter leur migration vers leurs quartiers d'hivernage ». Les rassemblements post-nuptiaux de cette espèce peuvent être observés jusqu'en octobre, l'étude doit analyser l'impact des travaux lourds sur cette espèce pour cette période.

Mesures de réduction

Mesure R3 : Programmation d'un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit.

En phase d'exploitation le risque de mortalité est important pour les chiroptères, par collision directe avec les pales ou par barotraumatisme. Toute chauve-souris fréquentant l'espace balayé par les pales, et même au-delà (barotraumatisme) risque de mourir. Il convient donc de prendre en compte l'activité de l'espèce à partir de 40m au-dessus du sol et jusqu'à plus de 180m.

Le protocole d'arrêt des éoliennes proposé permet de couvrir 75 à 80 % de l'activité des chiroptères, pour chaque cycle biologique. Ce qui est insuffisant, notamment au regard d'une activité enregistrée sur le site qualifiée de forte à modéré pour 11 espèces de chiroptères, dont certaines ont un niveau de risque fort de collision avec les éoliennes, soit la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, le Minioptère de Schreiber, la Sérotine commune, la Barbastelle d'Europe.

Pour rappel, la réglementation espèces protégées interdit la destruction de tout individu, soit une tolérance nulle de mortalité. Les suivis chiroptérologiques prévus les 3 années suivant l'implantation du parc permettront d'affiner ce protocole d'arrêt.

Périodes d'arrêt des éoliennes : le protocole propose un arrêt des éoliennes à partir du mois d'avril, le pétitionnaire argumentant une activité plutôt faible sur le mois de mars. Ce qui est contradictoire avec l'étude d'impact qui indique une « activité forte de la Barbastelle d'Europe [risque élevé de collision avec les pales pour cette espèce] en mars et avril sur les points CHI-A et CHI-D [proche de l'éolienne E2] ». C'est également contradictoire avec le graphe des contacts cumulés pour chaque mois qui indique pour cette deuxième quinzaine de mars (date de début des enregistrements) une centaine de contacts. D'ailleurs, ce même graphe met en évidence une activité des chiroptères débutant dès le début des enregistrements (soit le 13 mars), l'activité antérieure à cette date n'est pas mesurée.

Par mesure de précaution, et pour limiter au maximum le risque de mortalité des chiroptères, la mesure doit être mise en place dès le 1^{er} mars.

Durée des arrêts des éoliennes : Les graphes présentés dans l'étude d'impact montrent une activité des chiroptères dès le début des enregistrements, soit 1/2h avant le coucher du soleil, au moins sur les transits printaniers et automnaux. Or la mesure proposée débute au couché du soleil. Pour couvrir la période d'activité des chiroptères, la mesure devrait à minima commencer 1/2h avant le couché du soleil.

Au mois de juin, la mesure proposée indique «de l'heure du couché du soleil à +7h après le coucher du soleil» sans que l'activité enregistrée sur ce mois le justifie. Même remarque pour le mois d'août, alors que le graphe présenté indique une amplitude de l'activité plus importante lors du transit automnale (début août à fin octobre).

Par mesure de précaution, et pour limiter au maximum le risque de mortalité des chiroptères, la mesure doit être mise en place 1/2h avant le coucher du soleil et à +7h après le coucher du soleil.

Paramètre température : selon les périodes de l'année, la température minimale prise en compte pour l'arrêt des éoliennes est différente, et varie de 8°C à 18°C. Rappelons que ces données proviennent d'enregistrements effectués sur une seule année, et ne tiennent donc pas compte de fluctuations possibles d'une année à l'autre. Des suivis chiroptérologiques sont prévus les 3 années suivant l'implantation du parc et permettront d'affiner les protocoles d'arrêt. En attendant de conforter ou d'infirmier ces premières observations sur l'activité des chiroptères, la mesure doit permettre de couvrir la majeure partie de l'activité.

Pour exemple, sur le graphique présenté p.211 du volet « Milieu naturel » de l'étude d'impact, on observe un début d'activité dès 10°C pour la migration printanière et dès 9°C pour la migration automnale, même si plus de 80 % des contacts sont obtenus pour des températures supérieures ou égales à 13°C.

Par mesure de précaution, et pour limiter le risque de mortalité des chiroptères, la mesure doit être effective pour des températures à partir de 10°C pour les mois d'avril à septembre, et dès 8°C pour les mois de mars et octobre.

Paramètre vitesse du vent : même remarque, la vitesse de vent prise en compte est très variable d'une période à l'autre et varie de 6,6m/s à 8,3m/s. Pourtant il est précisé dans le volet « Milieu naturel » de l'étude d'impact p218 qu'«aucune vitesse de vent ne semble réellement perturber l'activité des Chiroptères (répartition très hétérogène). Toutefois, au-delà de 10m/s de vitesse de vent, le nombre de contacts devient très faible».

Par mesure de précaution, et pour limiter le risque de mortalité des chiroptères, la mesure doit être effective pour des vents inférieurs à 10m/s pour toutes les périodes d'arrêt.

Mesure R4 : Détection des vols à risques des oiseaux

La mesure proposée consiste à mettre en place un système de détection des oiseaux dont le vol présente un risque de collision avec les pâles des éoliennes. Le porteur de projet précise que ces dispositifs font actuellement l'objet d'études scientifiques et de tests.

La mise en place du dispositif de détection doit être détaillée, et son pourcentage d'efficacité analysé de manière argumentée sur les différentes espèces d'oiseaux citées dans l'état initial comme susceptibles d'être impactées.

Il est précisé dans l'étude d'impact que ce type de dispositif est plus efficace sur les oiseaux de grande et moyenne taille.

Les espèces de tailles plus petites, ne seront vraisemblablement pas détectées. Il s'agit pourtant d'espèces sensibles, comme l'Alouette des champs, l'Alouette lulu, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Linotte mélodieuse ou encore la Pie-grièche écorcheur.

Pour ces espèces, le pétitionnaire met en avant la mesure « R3 Programmation d'un protocole d'arrêt des éoliennes la nuit pour réduire le risque de collision de ces espèces avec les pâles des éoliennes », sans apporter d'analyse sur la réduction effective du risque de collisions avec les pâles des éoliennes. L'étude se contente d'indiquer que « le risque de collision pour ces espèces semble plus marqué en période de migration. Ces dernières migrant majoritairement de nuit, la mesure « Arrêt conditionnel des éoliennes en faveur des Chiroptères » permettra de réduire ce risque de collision» . Or plusieurs de ces espèces sont présentes sur le site toute l'année et/ou en période de nidification et font leurs parcours en journée, hors période d'arrêt des éoliennes, tels l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Bruant proyer, la Grive draine, la Linotte mélodieuse, la Pie-Grièche écorcheur, le Pipit farlouse et le Pipit rousseline, le Tarier pâtre, le Verdier d'Europe, le Pic noir, la Tourterelle des bois...

La réglementation espèces protégées interdit la destruction de tout individu, le niveau d'efficacité de cette mesure de réduction n'est pas démontré, les risques de collisions, donc d'impacts résiduels sur l'avifaune, ne peuvent être exclus. Une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées doit être sollicitée.

Mesure A1: Création d'habitats favorables aux Busards, à la Linotte mélodieuse et aux autres passereaux des milieux ouverts.

Le pétitionnaire justifie cette mesure d'accompagnement par la «perte indirecte d'habitats pour cette espèce [la Linotte mélodieuse] en période de nidification. La distance moyenne d'effarouchement connue est de 135 m pour la Linotte mélodieuse. Elle voit alors son habitat de reproduction réduit de 2,56 %, soit 393 ml de haies désertés. Le Busard cendré présente également un comportement d'effarouchement (80 m d'après Schaub *et. al.* 2020) induisant la perte d'environ 8ha de cultures favorables pour l'alimentation et la nidification».

Ces deux espèces sont des espèces protégées dont l'habitat de reproduction et de repos est protégé, la perte d'habitat induite par le projet éolien nécessite une dérogation à l'interdiction de destruction d'habitat d'espèces protégées. La mesure A1 devient alors une mesure de compensation.

D'autre part, si l'intérêt de cette mesure, ainsi que sa gestion sont bien détaillés dans l'étude d'impact, aucune indication concrète n'est faite pour sa réalisation (localisation des parcelles, couverture végétale actuelle, contacts avec les propriétaires, gain écologique...) ; **sa faisabilité est à préciser.**

A2 : protection des nids de Busards.

Le cortège de Busard (cendré, Saint-Martin) est sensible à la collision aux éoliennes. La protection des nids de Busard sous les éoliennes augmente le risque de collision de ces espèces avec les éoliennes s'agissant notamment de juvéniles. Cette mesure, pour être pertinente, doit donc être menée à distance des éoliennes pour ne pas créer de zones « favorables » mais dangereuses à proximité des éoliennes ; **sa faisabilité est à préciser.**

Impacts après mesures ER

Le tableau de synthèse des impacts résiduels suite aux mesures éviter et réduire en phase d'exploitation, fait état, après mesures d'évitement et de réduction, d'impacts résiduels modérés à faibles pour nombre d'espèces d'avifaune (Oie cendrée, Pluvier doré, Vanneau huppé, Alouette des champs...). **La démonstration est ici apportée de la persistance d'un impact résiduel après la séquence éviter-réduire, et justifie le dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.**

De plus ce tableau mentionne des risques de collision fort avec les pales des éoliennes pour le Busard cendré et l'Alouette lulu. Après les séquences éviter et réduire, l'impact résiduel est évalué à «modéré». Il est évalué à «faible» après mise en place des mesures d'accompagnement et de suivis. Pourtant la démonstration d'un risque moindre de mortalité directe par collision avec les pales pour ces espèces, grâce à la mise en place de ces mesures n'est pas faite. **L'impact résiduel doit être réévalué.**