

Ferme éolienne de La Cerisaie SAS

Communes de Celles-sur-Belle, Périgné et
Saint-Romans-lès-Melle (79)

Note en réponse à l'avis n° 2022APNA4 de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine

Janvier 2022



VOLKSWIND

Préambule

La société Ferme éolienne de La Cerisaie SAS a déposé le 3 décembre 2020 un dossier de demande d'autorisation environnementale concernant un projet de parc éolien sur les communes de Celles-sur-Belle, Périgné et Saint-Romans-lès-Melle. Conformément à la demande de la préfecture du 2 mars 2021, des compléments ont été apportés au dossier en date du 11 mai 2021.

Suite à ce dépôt et en application du décret n°2020-844, la Mission Régionale d'autorité environnementale a émis un avis le 19 janvier 2022.

C'est dans ce cadre et en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement que la présente note de réponse aux remarques de l'Autorité environnementale est élaborée.

Table des matières

1.	Le projet et son contexte	4
2.	Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement	5
3.	Chiroptères.....	7
4.	Avifaune	27
5.	Effets cumulés avec les autres projets connus	33
6.	Conclusion	39

1. Le projet et son contexte

Extrait de la notification

Le dossier indique sans autre précisions que le raccordement est envisagé au poste source Sud Deux-Sèvres sur la commune de Brioux-sur-Boutonne, à environ dix kilomètres.

La MRAe souligne que les impacts potentiels du tracé de raccordement ainsi que de l'éventuel extension du poste source et la démarche ERC liée à ces équipements devraient être présentés dans le dossier, car faisant partie intégrante du projet. Des précisions sont attendues sur ce point.

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

A ce stade du projet, il n'est pas possible d'évaluer de façon très détaillée les incidences sur l'environnement des travaux de raccordement du parc au réseau électrique puisque le tracé de raccordement n'est pas défini par le maître d'ouvrage. En effet, après autorisation du projet c'est le gestionnaire de réseau (Gérédis dans les Deux-Sèvres) qui aura la charge de la réalisation des travaux de raccordement et donc qui proposera le tracé définitif du raccordement ; ces travaux de raccordement seront à la charge financière du pétitionnaire, mais le tracé et les travaux de raccordement sont entièrement décidés et coordonnés par le gestionnaire de réseau. Ainsi, les enjeux et impacts des travaux de raccordement seront associés au tracé final que le gestionnaire de réseau déterminera. Ce tracé ne sera connu qu'à l'obtention de la proposition technique et financière du gestionnaire de réseau. Cette proposition n'est émise qu'après l'obtention de l'Autorisation Environnementale, il n'est donc pas possible pour le pétitionnaire de fournir à ce stade un tracé définitif.

Toutefois, dans le souci d'intégrer pleinement une analyse des impacts potentiels de ce raccordement sur l'environnement, ainsi que de prévoir les mesures d'évitement et de réduction pertinentes pour ces travaux, le pétitionnaire s'est efforcé de présenter une proposition du tracé du raccordement en page 277 du chapitre 4.1.4 « le réseau d'évacuation de l'électricité » de l'Etude d'impact.

Ainsi, il est précisé page 47 de l'étude d'impact : « *Le poste source le plus proche et possédant une capacité d'accueil suffisante pour le raccordement du projet éolien est le poste source Sud Deux-Sèvres, situé sur la commune de Brioux-sur-Boutonne (79) à une distance de 3,5 km de la zone de projet.*

Afin de réduire au maximum les impacts sur l'environnement, l'ensemble des câbles sera enterré et le tracé supposé longera préférentiellement les voies de circulation existantes.

Le tracé présenté ci-après est une estimation se basant sur l'itinéraire le plus court en empruntant les voies de circulations existantes entre les postes de livraison et le poste source Sud Deux-Sèvres, celui-ci présente une longueur totale d'environ 6 km pour le poste de livraison 1 et de 8,3 km pour le second poste de livraison. Pour limiter les travaux ainsi que les effets sur l'environnement le tracé de ces 2 câbles sera commun sur environ 5,9 km.

Le tracé hypothétique partira du poste de livraison 2 situé en bordure de la parcelle YI 43 à proximité des éoliennes E05 et E07. Il rejoindra la route départementale D101 au sud avant d'atteindre le poste de livraison 1 à proximité de l'éolienne E01, à l'est de la zone de projet. Ensuite les câbles des 2 postes de livraison rejoindront la route départementale D 740, qu'ils longeront en direction de Brioux-sur-Boutonne, jusqu'à la zone industrielle de la Mine d'Or, où se situe le poste source Sud Deux-Sèvres.

Le tracé devra franchir la rivière la Béronne au niveau de la route départementale D 740, le câble passera sur un ouvrage d'art existant évitant ainsi les impacts sur le milieu aquatique. Le tracé

traversera une zone Natura 2000, la ZCS « Vallée de la Boutonne » sur une longueur d'environ 1,1 km, et la ZNIEFF 2 « Haute vallée de la Boutonne » sur une longueur d'environ 0,5 km, au niveau de la route départementale D 740. La route départementale D 740 étant un axe principal, les effets potentiels sur ces zonages environnementaux du passage du câble de raccordement seront nuls en phase d'exploitation et très faibles lors de la phase de chantier puisqu'il sera préférentiellement enterré en accotement de la route.

Etant donné que le câble sera enfoui au niveau des voiries existantes (en accotement, sans destruction de flore ou d'habitat pour la faune, aucun impact permanent n'est attendu. La mesure d'enfouissement de ce câble représentera d'ailleurs un surcoût significatif qui sera à la charge du pétitionnaire.

Concernant les impacts temporaires sur l'environnement en période de travaux, la flore et les habitats présentent une sensibilité faible le long des voies de circulation, compte tenu de l'entretien régulier des accotements (fauchage, curage des fossés, ...) et de la pollution. On note également que la faune et l'avifaune le long des routes sont déjà soumises aux nuisances (sonores et lumineuses), à la pollution (émissions d'hydrocarbures, sels de déneigement) et à la mortalité par collision. La faune et l'avifaune présentent donc une sensibilité faible le long du tracé envisagé. Les impacts temporaires sur l'environnement sont donc faibles à nuls pour la période de travaux du réseau externe. De plus, les travaux seront de courte durée. Les effets sur les milieux naturels, physiques et paysagers seront donc très limités voire nuls aussi bien en phase chantier que lors de l'exploitation.

Par conséquent, la mise en place d'aucune autre mesure supplémentaire (éviter, réduction ou compensation) n'est nécessaire concernant le raccordement externe. »

Pour rappel et pour synthétiser, les mesures déjà prévues et présentées dans l'étude d'impact sont les suivantes :

- Privilégier les réseaux de voirie et les ouvrages existants ;
- Privilégier un enfouissement total du réseau de raccordement, avec un passage en accotement des voiries ;
- Limiter au maximum tout impact sur la flore et la faune en évitant les zones à enjeux.

Concernant le poste source Sud Deux-Sèvres ou tout autre poste source, leur création ainsi que leur potentielles extensions futures sont définies au sein des Schémas Régionaux de raccordement au Réseau des ENR (S3RENR), dont le projet éolien de la Cerisaie est totalement indépendant. Ainsi les impacts potentiels d'une hypothétique extension du poste source Sud Deux-Sèvres ne sont pas à étudier dans le cadre du présent projet.

2. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

Extrait de la notification

Concernant le diagnostic **zone humide**, le dossier affirme l'absence de zones humides en se basant uniquement sur une prélocalisation cartographique issue des données fournies par l'Administration. L'enjeu zone humide devrait être complété par une analyse in situ au droit des différents ouvrages (plateformes et chemins d'exploitation).

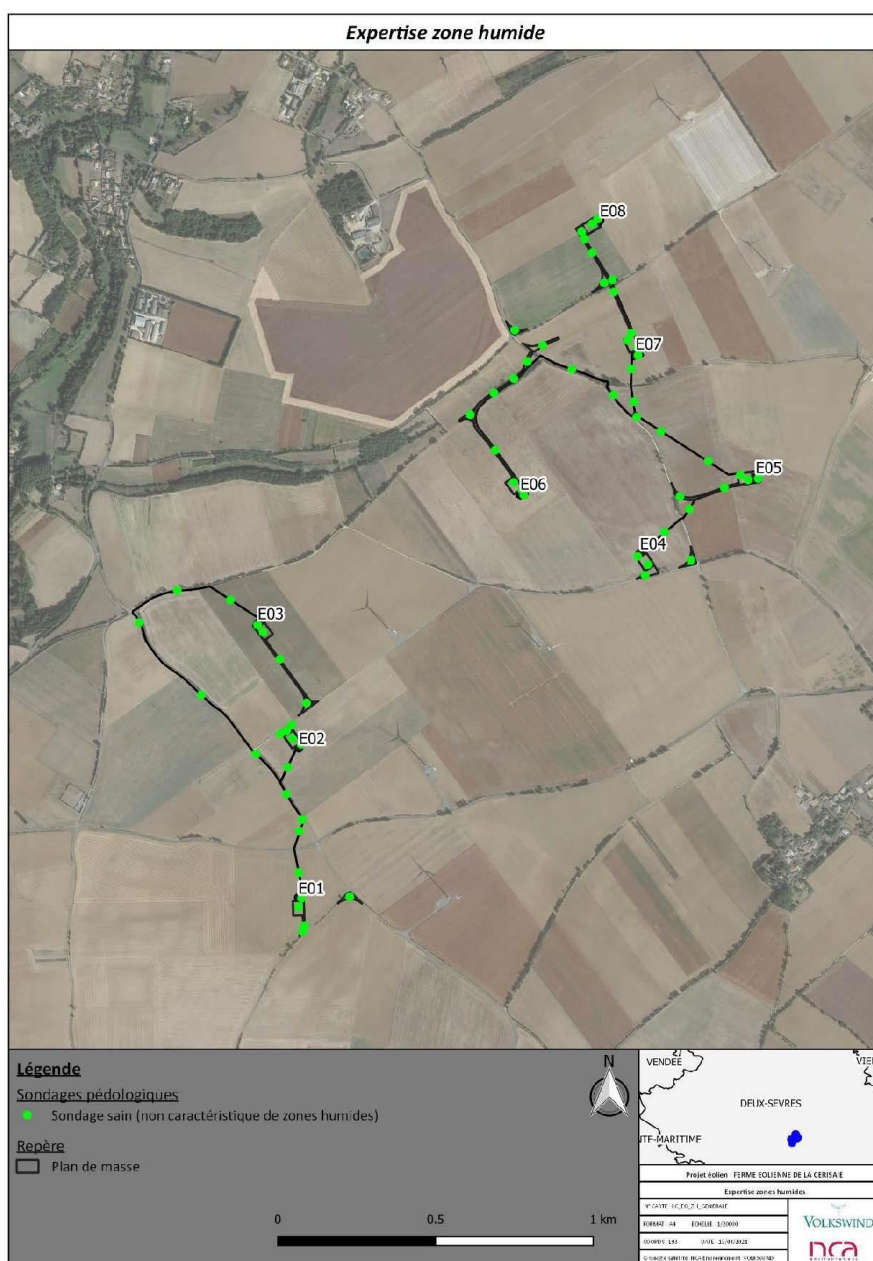
Il convient que le porteur de projet confirme le cas échéant l'absence de zones humides au droit des ouvrages en application des dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement (critère pédologique ou floristique).

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Une expertise des zones humides suivant les préconisations de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié le 1^{er} octobre 2009) relatif aux critères de définition et de délimitation de zones humides a été réalisée dans le cadre du projet éolien de la Cerisaie.

Cette étude a été menée par le bureau d'études NCA Environnement, suite à la demande de compléments au dossier du 2 mars 2021 et est présentée en Annexe du Mémoire en réponses aux observations émises par les services instructeurs, déposé en date du 11 mai 2021.

Contrairement à ce qu'affirme la MRAe, l'affirmation de l'absence de zones humides ne se base pas uniquement sur la prélocalisation cartographique, mais aussi et surtout sur les 69 sondages réalisés au droit des aménagements comme le montre la carte suivante, extraite du rapport de l'expertise des zones humides.



Localisation des sondages au droit des aménagements, aucun n'est caractéristique de zones humides (NCA Environnement)

L'ensemble de ces sondages n'ont montré aucun indice de zones humides et le bureau d'études NCA Environnement a conclu de la manière suivante : « *Aucune zone humide n'a été recensée sur le site à l'aide des deux critères pédologie et flore, selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié au 1er octobre 2009. Cet inventaire ne fait état d'aucune zone humide sur la zone d'emprise des futurs aménagements.* »

3. Chiroptères

Extrait de la notification

La MRAe recommande de compléter l'étude écologique par le recueil des données pouvant exister, notamment de mortalité des chiroptères, du parc éolien de Périgné déjà en service et situé dans la zone d'étude du projet. Le site de mesures compensatoires éoliennes pour les chiroptères actuellement géré par le conservatoire régional d'espaces naturels, à 500 m du futur parc en vallée de la Belle, devrait également être mentionné dans l'état des lieux.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Concernant le recueil des données pouvant exister du parc éolien de Périgné, le pétitionnaire souhaite rappeler que les études et suivis naturalistes des parcs éoliens en fonctionnement de Périgné, mais aussi de Lusseray Paizay-le-tort ont bien été utilisées, en particulier pour l'établissement des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques, ainsi que dans le cadre des effets cumulés.

Aussi, le pétitionnaire souhaite rappeler que ce point a déjà été abordé et complété lors des compléments, au sein du Mémoire en réponses aux observations des services instructeurs, et intégré dans la version consolidée de l'étude d'impact (pièce n°4).

Ici, la réponse réalisée à ce sujet à l'occasion du dépôt des compléments du 11 mai 2021 :

« Tout d'abord, le pétitionnaire souhaite rappeler que les études et suivis naturalistes des parcs éoliens en fonctionnement de Lusseray – Paizay-le-Tort, de Périgné ainsi que d'autres parcs du secteur ont bien été prises en compte, notamment pour l'établissement des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans le cadre de l'étude des effets cumulés. Notons également que la Ferme éolienne de Périgné n'est pas une filiale de la société Volkswind GmbH : le parc éolien de Périgné a bien été développé par Volkswind GmbH mais a été vendue. Un accord a donc dû être demandé pour l'utilisation de ces données.

Extrait de l'étude d'impact (pièce n°4), pages 458 et 459 :

« Les enjeux relatifs à l'avifaune nicheuse sur la ferme de la Cerisaie se concentrent sur les espèces des milieux ouverts (Alouette des champs, Bruant proyer, Linotte mélodieuse, Fauvette grise, Oedicnème criard, Gorgebleue à miroir, Faucon crécerelle et les Busards). Les expertises avifaunistiques réalisées sur le parc de Lusseray-Paizay-le-Tort (ENCIS, 2019), des Raffauds, de la Tourette, du Teillat (GODS, 2012) et de Périgné (ENCIS, 2019) mettent en évidence les mêmes enjeux. »

« Perte d'habitats/effarouchement

Les données d'ENCIS Environnement sur les suivis post-installations des parcs de Lusseray-Paizay-le-Tort et Périgné montrent que le fonctionnement des éoliennes a relativement peu d'influence sur les populations locales de Chiroptères en termes de fréquentation des habitats par ces dernières.

Toutefois, le comportement de chasse de certaines espèces représente un risque de collision accrue. La Sérotine commune, par exemple, peut venir chasser jusqu'aux pieds des éoliennes. AHLEN (2003) précise que les insectes sont attirés par le dégagement de chaleur produit par les installations ; les chauves-souris se heurteraient donc plus souvent aux mâts ou aux pales durant la chasse (Oréade-Brèche, 2014). Il en est de même pour les espèces généralistes de lisières, comme les Pipistrelles, qui peuvent également venir chasser aux pieds des éoliennes (ENCIS, 2019). Ces taxons, notamment la Pipistrelle de Khul et commune, sont d'ailleurs les chauves-souris les plus touchées par la mortalité éolienne sur le plan national.

L'étude des Chiroptères menée sur le parc de Lusseray-Paizay-le-Tort indique par ailleurs que le regroupement de certains parcs éoliens (la Tourette 1 et 2 par exemple) minimise l'effet barrière pour les Chiroptères et réduit par conséquent la perte d'habitats.

Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé sur les Chiroptères en termes de perte d'habitats et d'effet barrière.

Mortalité par collision/barotraumatisme

L'ensemble des suivis de mortalités étudié dans cette analyse montre que les seules espèces touchées sont les Pipistrelles (collision et barotraumatisme). Oréade-Brèche (parc du Teillat, 2014) précise dans ces conclusions que ce constat n'est guère étonnant, étant donné leurs moeurs de haut vol.

De plus, ces espèces figurent parmi les plus ubiquistes de France : elles font partie des rares chauves-souris à exploiter aussi les cultures ouvertes pour la chasse. ENCIS environnement ajoute que la proximité des éoliennes avec les haies est susceptible d'influencer négativement la mortalité chez ces taxons.

Aucune conclusion ne peut être tirée concernant la saisonnalité : en effet, les cadavres sont retrouvés aussi bien en période de mise bas que de migration, quoiqu'ils soient plus nombreux lors de cette dernière phase.

Toutefois, le nombre de cadavres retrouvé sur ces parcs reste relativement peu élevé comparé aux autres parcs étudiés dans les rapports (ENCIS, 2019). »

Afin de néanmoins prendre en compte la demande de l'administration, des informations complémentaires chiffrées sur la mortalité des parcs éoliens de Périgné et du Teillat vont être rajoutés sur ces mêmes pages :

Concernant la ferme éolienne de Périgné, les principales conclusions du suivi environnemental ICPE en 1ère année (janvier 2019), réalisé par le bureau d'étude ENCIS Environnement sont les suivantes :

- Mortalité aviaire :
 - 4 cadavres de 3 espèces ont été retrouvés (2 Alouettes des champs, un Turdidé et un Martinet noir), soit une mortalité brute de 1,2 oiseau/éolienne/an.
 - 2 espèces patrimoniales sont concernées : l'Alouette des champs et le Martinet noir.

- Au regard des données de la LPO disponibles dans son rapport sur la mortalité de juin 2017, les chiffres relevés sur la ferme éolienne de Périgné sont quasi-équivalents à la moyenne basse évaluée.
- 3 cadavres sur 4 ont été retrouvés pendant la saison de reproduction.
- Les 3 premières éoliennes concentrent les cadavres, dont 2 sous E1.
- Mortalité chiroptérologique :
 - 2 cadavres de 2 espèces ont été retrouvés : une Pipistrelle commune et une Pipistrelle de Kuhl, soit une mortalité brute de 0,6 chauve-souris/éolienne/an.
 - Comparé aux données des autres parcs voisins ayant fait l'objet de suivis, la mortalité brute constatée sur la ferme éolienne de Périgné figure parmi les moins élevées localement.
 - Aucune conclusion ne peut être tirée vis-à-vis de la saisonnalité, un cadavre ayant été trouvé en période de mise-bas, l'autre pendant le transit automnal.
 - Aucune conclusion ne peut être tirée concernant l'influence de la proximité de haies ou autres milieu structurant l'activité chiroptérologique.
 - La cause la plus probable de mortalité identifiée sur le parc est le barotraumatisme.

Concernant le parc éolien du Teillat, les principales conclusions du rapport de suivi annuel 2014 établi par le bureau d'étude Oréade-Brèche sont les suivantes :

- Mortalité aviaire :
 - 1 cadavre d'oiseau a été découvert : une Buse variable, morte vraisemblablement par collision avec l'éolienne TE3, en période de reproduction.
- Mortalité chiroptérologique :
 - 5 cadavres de chauves-souris ont été trouvés (2 en période de mise-bas et 3 en phase de transit automnal) : tous ont été identifiés comme étant des Pipistrelles communes, mortes vraisemblablement par barotraumatisme. Tous les cadavres ont été trouvés au pied de 2 éoliennes (TE3 et TE4).

Le bureau d'études précise, à ce stade du suivi, qu'il est trop tôt pour évaluer finement l'impact du parc éolien sur les populations environnantes d'oiseaux et de Chiroptères. Aucun autre suivi n'est disponible à notre connaissance.

Une liste ainsi qu'une rapide description des suivis post-installation disponible pour le bureau d'études NCA Environnement est décrite à la page 314 de l'étude écologique (pièce n°4.2), au sein de la partie XVIII.b « Effets cumulés sur le milieu naturels ». Ils ont donc bien été pris en compte lors de la réalisation de l'étude : les estimations d'enjeux et de risques d'impacts en ont donc tenu compte. »

✓ A propos des suivis d'activité et de mortalité des chiroptères

Le parc éolien de Périgné a été développé par Volkswind France et a été mis en service à la fin de l'année 2017. Ce dernier a été vendu à un tiers, les résultats des 3 années de suivis environnementaux appartiennent donc au propriétaire / exploitant ICPE du parc éolien de Périgné, et non à la société Volkswind France, même si la société Volkswind Service assure le suivi d'exploitation du parc.

Les résultats du suivi d'activité et de la mortalité de la 1^{ère} année du parc de Périgné (rapport de 2019 sur les résultats de l'année 2018) ont bien été utilisés dans l'étude d'impact, comme rappelé dans les compléments :

- Pour l'établissement des enjeux environnementaux ;
- Pour définir le protocole d'arrêt nocturne des éoliennes ;
- Pour estimer la mortalité aviaire et des chiroptères et ainsi justifier la sensibilité de site.

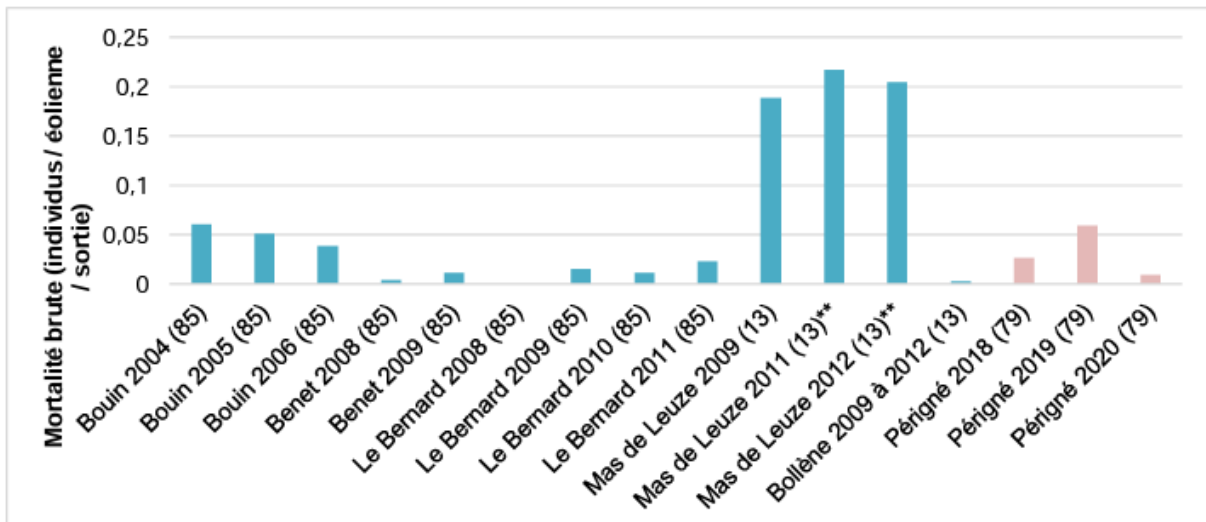
En plus de ce suivi, les études et suivis naturalistes du parc éolien en fonctionnement de Lusseray – Paizay-le-Tort ont été utilisés pour la qualification des enjeux.

Les résultats des années 2 et 3 des suivis environnementaux du parc éolien de Périgné n'ont pas été utilisés car le pétitionnaire ne les possédait pas au moment du dépôt. Le pétitionnaire a obtenu l'accord de l'utilisation des données depuis et souhaite en faire une synthèse ci-dessous :

Résultats globaux des suivis de mortalité :

Ces 3 suivis se sont déroulés entre le 15 mars 2018 et le 15 novembre 2020 et ont donc respectivement comporté 19, 19, puis 29 prospections, soit un total de 67 sorties. Un total de quatre espèces a été découvert : 2 Noctules communes, 3 Pipistrelles communes, 1 Pipistrelle de Kuhl et 1 Sérotine commune, espèces les plus sensibles à l'éolien.

Au cours de ce suivi, la mortalité brute recensée sur le parc de Périgné est de sept individus au total sur les trois années de suivi, ce qui représente une moyenne de 0,7 chauves-souris/éoliennes/an sur les 3 années de suivi. Le bureau d'études ENCIS Environnement conclut alors que « **La mortalité brute observée est basse. En comparaison avec les données des autres parcs éoliens ayant fait l'objet de suivi, la mortalité brute constatée sur Périgné se trouve parmi les moins importantes** ».



Mortalité des chiroptères pour les parcs étudiés, Source : ENCIS, 2021

Saisonnalité et spatialité :

Sur ces trois années de suivi, 2019 a été la plus mortifère avec quatre cadavres contre deux en 2018 et un en 2020. Les 4 cadavres retrouvés en 2019, on tous était trouvé au pied de l'éolienne E03 et au début du mois de septembre (au cours des transits automnaux).

Initialement, aucun bridage n'avait été mis en place et les résultats du 1^{er} suivi avaient conforté la non-nécessité de la mise en place d'un plan d'arrêt des éoliennes, avec une activité modérée et une mortalité inférieure à la moyenne.

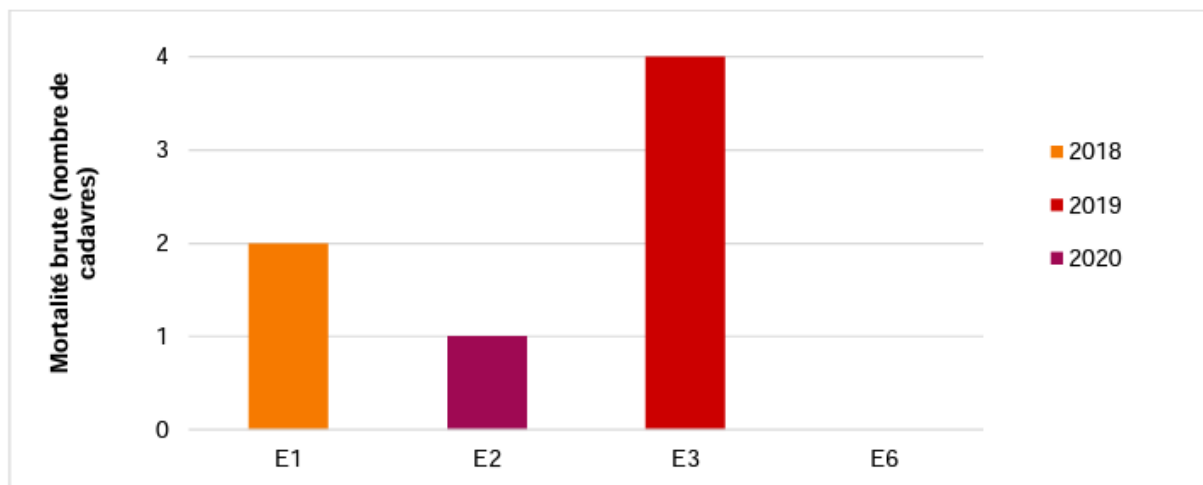
Par la suite, la 2^{ème} année de suivi révélant 4 cadavres de chauves-souris, il avait été conclu par le bureau d'études que le parc de Périgné présentait des impacts bruts potentiellement modérés sur au moins deux espèces : la Pipistrelle commune et la Noctule commune. Comme tous les cadavres ont

été retrouvé à proximité de l'éolienne E03 et au début du mois de septembre, il a été décidé la mise en place sécuritaire d'un plan d'arrêt pour cette éolienne, comme suit :

- du 01/06 au 31/07 : les 8 premières heures après le coucher du soleil, vitesse de vent < 5m.s, T°C > 12°C
- du 01/08 au 31/08 : les 9 premières heures après le coucher du soleil, vitesse de vent < 4m.s, T°C > 12°C
- du 01/09 au 30/09 : les 10 premières heures après le coucher du soleil, vitesse de vent < 4m.s, T°C > 12°C
- du 01/10 au 31/10 : les 4 premières heures après le coucher du soleil, vitesse de vent < 3,5m.s, T°C > 12°C

Bien que cette éolienne ne fût concernée par des cas de mortalité qu'au cours du mois de septembre, le plan d'arrêt mis en place est actif du mois de juin et octobre par précaution.

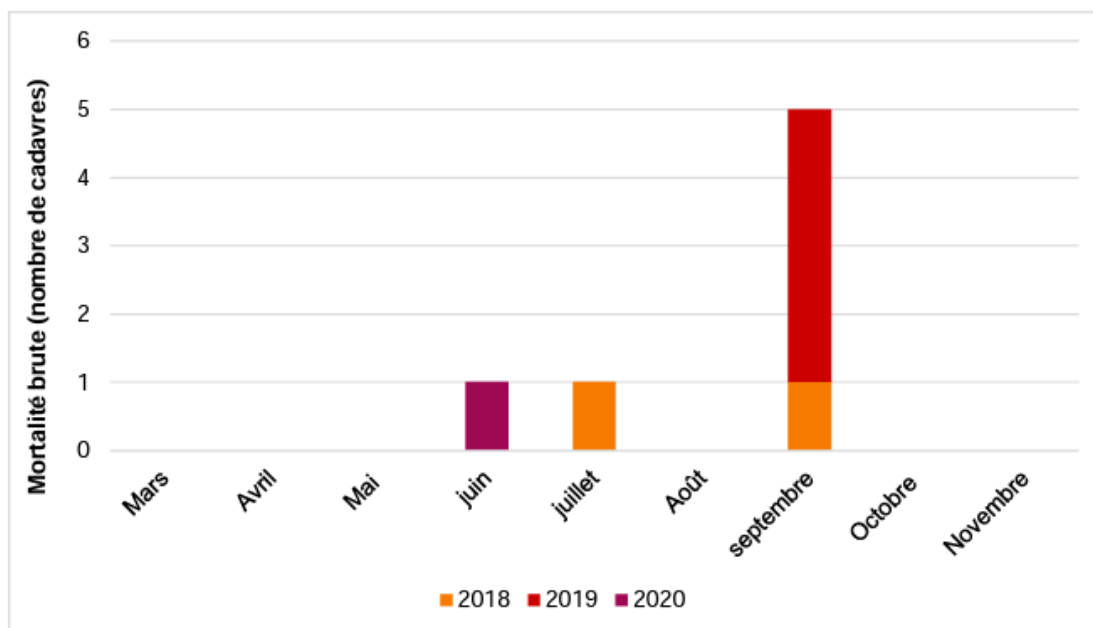
Au cours du 3^{ème} suivi, aucun cas de mortalité n'a été avéré à proximité de l'éolienne E03, signe d'un **bridage efficace et amène** donc à considérer **les impacts résiduels comme non-significatifs pour l'ensemble des espèces de chiroptères.**



Répartition de la mortalité des chiroptères selon les éoliennes, pour les 3 années de suivis, Source : ENCIS, 2021

Il est intéressant de noter ici que E1 et E3 sont les éoliennes les plus proches de haies structurées et à forts enjeux. Aussi, bien qu'il s'agisse du même modèle d'éoliennes (V100), toutes les éoliennes n'ont pas la même hauteur en bout de pale, et donc n'ont pas toutes la même garde au sol : E1 et E2 ont une garde au sol de 45m, alors que E3 et E6 ont une garde au sol de 30m.

Par conséquent, la faible garde au sol de l'éolienne E3 associée à sa proximité à une haie structurée pourrait expliquer la mortalité observée. L'éolienne E6, malgré sa faible garde au sol, n'a pas montré de mortalité, probablement grâce à son éloignement par rapport au haies structurée à fort enjeu (~750 m). A noter toutefois qu'une haie à très faible enjeu se situe à 100m de l'éolienne E6.



Répartition de la mortalité des chiroptères selon les mois, pour les 3 années de suivis, Source : ENCIS, 2021.

Corrélation avec le suivi d'activité :

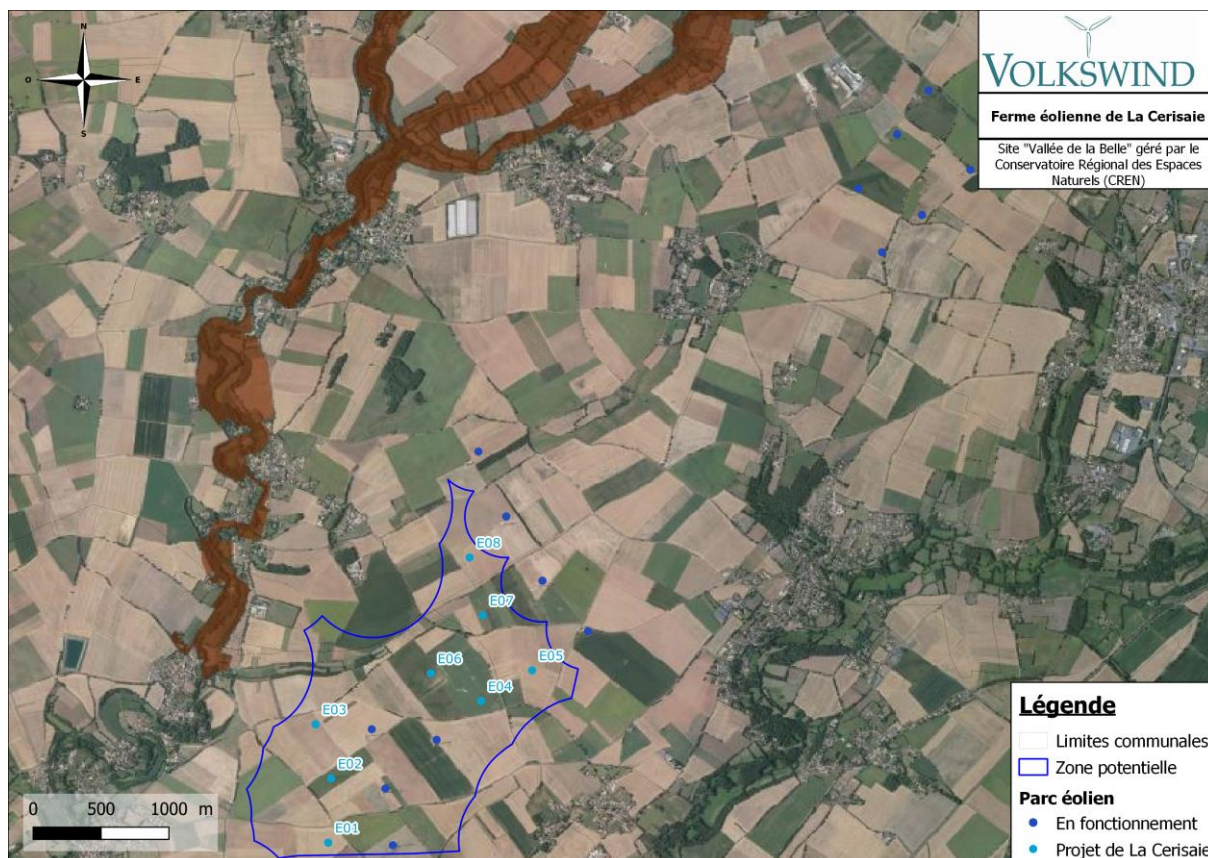
Avec un nombre de contact variant entre 476 et 804 selon les années, l'activité chiroptérologique apparaît comme étant faible sur le site. Environ les 2/3 des contacts se font sur la période estivale. La mortalité étant faible également, une corrélation entre activité et mortalité peut être avancée.

Le suivi d'activité réalisé à hauteur de nacelle a permis l'identification de 7 espèces de chauves-souris durant les 3 années de suivi. Il s'agit par ordre de contacts décroissants : La Noctule de Leisler (809 contacts), La Pipistrelle de Kuhl (335 contacts), la Pipistrelle commune (196 contacts), la Noctule commune (151 contacts), la Sérotine commune (56 contacts), la Pipistrelle de Nathusius (3 contacts) et l'Oreillard sp (1 contact).

Le pétitionnaire souhaite également souligner que malgré la bibliographie (Durr, 2020) qui avance une sensibilité aussi élevée pour la Noctule de Leisler que pour la Pipistrelle commune, aucune mortalité n'a été constatée sur une Noctule de Leisler alors que cette espèce représente 76% de l'activité chiroptérologique du site.

Pour conclure sur l'effet du parc éolien de Périgné sur les chiroptères, rappelons ici la conclusion de ENCIS Environnement qui a réalisé les 3 années de suivi : « On peut conclure que la programmation préventive mise en place est efficace. Les impacts résiduels du parc sur les espèces de chiroptères précitées sont considérés comme non-significatif. ». Les résultats de ces suivis sont cohérents avec les données présentées dans le dossier et dans les compléments, et confirment la pertinence des mesures d'éloignement des haies et du plan d'arrêt nocturne des éoliennes pour garantir un impact non significatif

En ce qui concerne le site de mesure compensatoire éolienne du Conservatoire Régional des Espaces Naturels, en retour à la demande d'information faite auprès du CREN par le pétitionnaire, les données de localisation du site par le conservatoire ont ajouté sur la carte suivante :



Localisation du site géré par le CREN par rapport au projet éolien de la Cersaie

Ce site de mesure compensatoire se situe à environ 750 m de l'éolienne E03, la plus proche. Pour rappel, le pétitionnaire avait choisi d'éviter le secteur nord-ouest de la zone du projet vu la sensibilité du secteur à proximité de la Vallée de la Belle, ce qui est cohérent au regard de ces nouvelles informations.

Extrait de la notification

Cinq des huit aérogénérateurs du projet sont implantées à moins de 200 m d'une haie ou d'une lisière (page 342 de l'étude d'impact). Les éoliennes EO1, EO2, EO4 et EO7 ont un bout de pale qui se situe entre 50 et 100 m d'une haie, l'éolienne EO3 à une distance comprise entre 100 et 150 m d'une haie, et les éoliennes EO5, EO6 et EO8 à une distance supérieure à 200 m.

Il convient à cet égard de rappeler les recommandations d'Eurobats – 2014² qui mentionnent une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves-souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces.

Cette préconisation est réitérée dans la Note technique³ du Groupe de Travail Eolien de la Coordination Nationale Chiroptère de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFPEM) de décembre 2020, qui rappelle de ne pas installer d'éolienne en contextes forestiers et bocagers, qui induisent un risque accru de mortalité. Cette note technique recommande également de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, et de proscrire celles dont la garde au sol est inférieure à 50 m. **La MRAe relève que les caractéristiques des éoliennes pressenties ne permettent pas de respecter ces recommandations.**

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

L'implantation retenue, a recherché un compromis entre la réduction de l'emprise sur l'axe migratoire et les recommandations Eurobats avec un éloignement du mât des éoliennes de plus de 200 m des haies (EO5, EO6, EO8) et entre 105 et 180 m pour les autres éoliennes.

L'intégralité des éoliennes ont ainsi été positionnées en milieux ouverts, hors des lisières utilisées comme support de corridors et de chasse par les chiroptères, ce qui est conforme à la recommandation de la Note technique de la SFPEM de décembre 2020 de ne pas installer d'éolienne en contexte forestiers et bocagers.

En outre, les écoutes en milieu ouvert ont démontré une activité chiroptérologique limitée, comparée à celles enregistrées au niveau des haies. Le raisonnement « lisière » est ici avancé de manière globale, puisque plusieurs facteurs environnementaux structurent cette activité et la font varier.

Le collectif KELM D. H., LENSKI J., KELM V., TOELCH U. & DZIOCK F. (2014) a étudié l'activité saisonnière des chauves-souris par rapport à la distance des haies, et a démontré que cette activité diminuait significativement à partir de 50 m des lisières, aussi bien en période printanière qu'en période estivale, pour les espèces utilisant ces lisières comme support de corridors et de chasse. On peut considérer que la fréquentation des Chiroptères sera accrue sur la plage 0 - 50 m (activité forte), modérée à faible sur la plage 50 – 100 m, et faible à négligeable au-delà de 100 m.

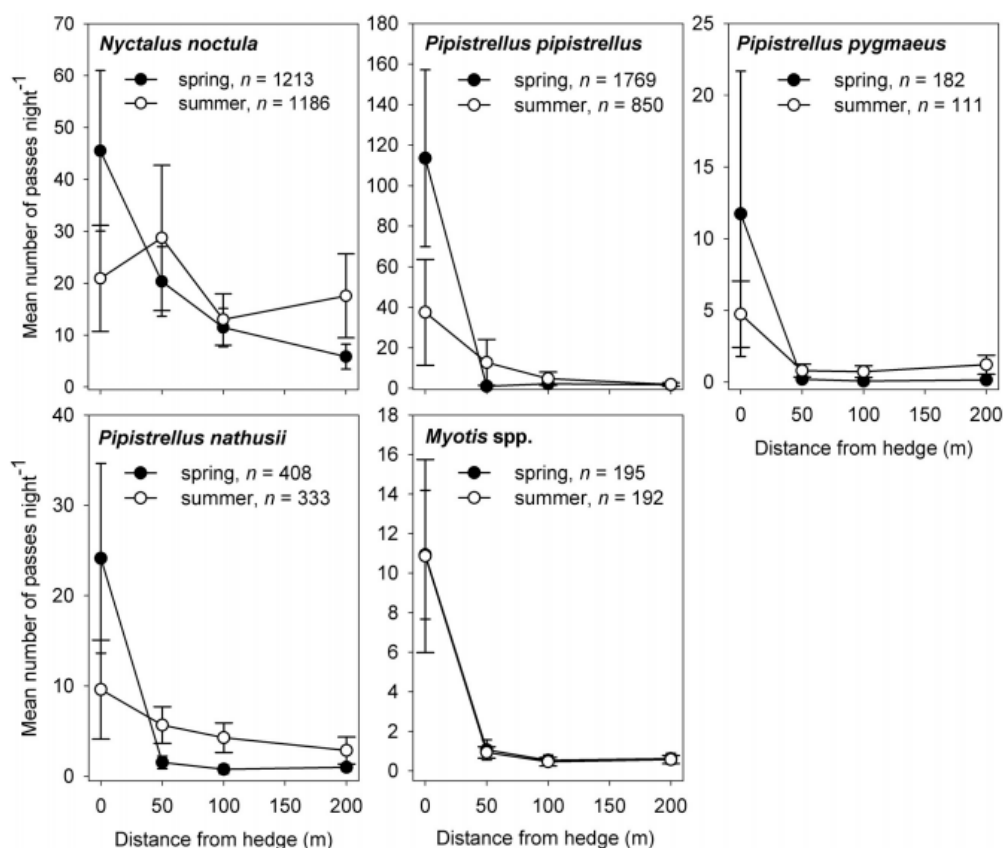


FIG. 1. Number of bat passes per night ($\bar{x} \pm SE$) at different distances from the hedges for four species and one genus of bats in spring (end of April–beginning of July) and summer (end of July–beginning of October)

Activité des chiroptères selon la distance aux haies, Kelm et al. (2014)

Dans le cadre du projet de la ferme éolienne de La Cerisaie, toutes les éoliennes sont situées en milieu ouvert de cultures au sein d'un réseau de haies. 4 d'entre elles sont situées à une distance d'enjeu qualifié comme modéré et 1 a une distance d'enjeu qualifiée comme faible, car localisées à moins de 200m des haies. Les 3 autres éoliennes sont considérées comme « hors zone d'influence de la haie ».

Nom de l'éolienne	Occupation du sol de la parcelle d'implantation	Distance du mât à la haie la plus proche	Distance du bout de pale à la canopée la plus proche (hauteur moyenne de canopée = 10 m)	Influence de la haie la plus proche sur l'activité envisagée des Chiroptères
E01	Cultures ouvertes	120 m	89,5 m	Modérée
E02		120 m	89,5 m	Modérée
E03		180 m	138,9 m	Faible
E04		105 m	78,4 m	Modérée
E05		250 m	202 m	Hors zone d'influence de la haie
E06		320 m	267,9 m	Hors zone d'influence de la haie
E07		120 m	89,5 m	Modérée
E08		220 m	174,5 m	Hors zone d'influence de la haie

Distances des éoliennes aux haies, étude écologique - NCA Environnement

Ainsi, conformément à la méthodologie ERC, pour les éoliennes E01, E02, E03, E04 et E07, un protocole d'arrêt conditionnel préventif sera donc mis en place, et les modalités de la programmation des aérogénérateurs ont été définis en fonction des résultats des enregistrements continus à hauteur de nacelle réalisés durant une année complète.

- **Choix du gabarit des éoliennes** : Il a ici été décidé d'installer des éoliennes de grand gabarit, avec un bas de pale à 44 m (2-3 fois la canopée), permettant de décorrélérer le bas de pale du sol et donc des corridors de transits de la faune volante. Pour cela, le gabarit d'un rotor de 136m de diamètre pour une hauteur totale de 180m a été retenu.

Pour rappel, le parc éolien de Périgné dont la mortalité des chauves-souris a été jugée faible par rapport à la moyenne lors des 3 années de suivis présente une mortalité plus élevée au niveau de l'éolienne E3 avec un bas de pale de 30m ; alors que la mortalité est plus faible au niveau des éoliennes E1 et E2 dont le bas de pale est à 45 m du sol.

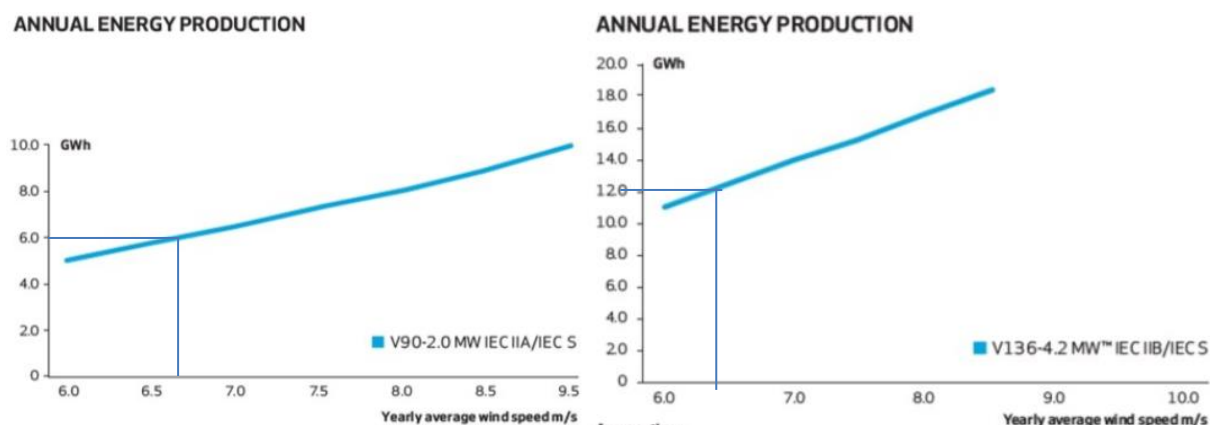
Ainsi, le gabarit choisi pour le projet éolien de La Cerisaie est cohérent au regard des résultats des suivis environnementaux réalisés dans le cadre du parc éolien de Périgné.

La SFEPM recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m.

Cette recommandation n'est pas cohérente au regard de la politique actuelle de transition énergétique porté par l'éolien terrestre, et semble même contre-productive au regard des évolutions technologiques et de la réduction des impacts sur la biodiversité :

En effet, en comparaison avec le modèle retenu (V136 – 4.2MW), une éolienne ayant un diamètre de rotor de 90m (V90 – 2MW) produira 2 fois moins d'électricité (ici environ 6 GWh/an contre environ 12 GWh/an pour la V136).

Il faudrait donc l'installation de deux fois plus d'éoliennes pour arriver à la même production électrique.



Comparaison de la production annuelle d'énergie de la V90 et la V136 – source : brochures Vestas

Outre le manque de cohérence de cette recommandation, le pétitionnaire souhaite souligner que cette note a été publiée au cours du mois de décembre 2020, et le présent projet a été déposé le 3 décembre 2020 auprès des services de la DREAL et de la Préfecture. Cette note n'était donc pas encore connue.

Cependant la SFEPM indique également : « Si des éoliennes à diamètre de rotor > 90 m devaient tout de même être installées, il s'agit donc de proscrire celles dont la garde au sol est inférieure à 50 m. »

Ainsi l'augmentation de la garde au sol a été recherchée dans l'étude comparative des variantes, à la page 234 de l'Etude d'impact (pièce n°4) :

« Ces variantes considèrent des éoliennes de modèles V136 – 4,2 MW et de 180m en bout de pales. Ce modèle d'éolienne a été privilégié car il s'agit d'un gabarit efficace et productif, pertinent au vu des évolutions technologiques ainsi que des vitesses moyennes de vent relevées sur le site. Aussi, avec ce modèle et ce gabarit d'éoliennes la sensibilité de la faune est réduite. En effet, une éolienne de type V136 de 150 m en bout de pale aurait un bas de pale à 14m. D'un point de vue environnemental, ce bas de pale reste assez proche de la canopée des boisements, ce qui augmenterait le risque global de collision pour l'avifaune et les Chiroptères puisque l'activité des oiseaux ainsi que des chauves-souris est plus importante au niveau des lisières. Le choix de proposer des éoliennes de hauteur en bout de pale de 180 m ayant un bas de pale à 44 m permet donc de réduire l'impact potentiel sur l'avifaune et les Chiroptères en augmentant la distance entre le bas de pale et les enjeux au sol, notamment concernant les rassemblements, les transits, l'alimentation. Il s'agit donc du modèle de moindre impact environnemental. »

Ainsi, afin de permettre une décorrélation entre le bout de pale et la canopée, la hauteur de l'éolienne a été portée à 180m dans les différentes variantes permettant ainsi d'augmenter la garde au sol à 44m.

Compte tenu de la proximité du projet avec le parc de Périgné dont les éoliennes mesurent 145m bout de pale, avec un rotor de 100m, il a été cherché à conserver un ratio rotor/hauteur totale similaire au projet construit afin de conserver une cohérence paysagère.

Ainsi le ratio de la V136 – 180m bout de pale de 0,75 est assez proche de celui de la V100 – 145m bout de pale.

Le choix du gabarit des éoliennes découle donc d'un compromis entre les exigences environnementales d'une garde au sol conservatrice, les exigences paysagères et techniques.

Extrait de la notification

Le projet prévoit un plan de bridage des éoliennes durant les périodes d'activités les plus fortes des chiroptères afin de limiter les risques de collision pour les différentes éoliennes.

La MRAe recommande toutefois de justifier le plan de bridage retenu (période, heures, vitesse de vent et températures) au regard des éléments de connaissance disponibles⁴ et au regard de la sensibilité forte du secteur d'étude pour les chiroptères. La MRAe recommande également que ces modalités de bridage fassent l'objet d'un appui et d'un suivi de mise en œuvre par un expert écologue, en lien avec l'exploitation des données issues du dispositif réglementaire de suivi d'activité et des mortalités mentionné plus loin dans l'avis.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Compte tenu de la mise en place de la mesure « Réflexion sur l'implantation du projet », les risques de collisions ont été évalués comme faibles pour 3 éoliennes, et modérés pour 1 éolienne et forte pour les 4 autres éoliennes E01, E02, E04 et E07.

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Enjeu fonctionnel	Nbr cas de mortalité connus (France)	Impact « risque de collision » brut de l'AEI sans prise en compte de la distance aux haies	Impact « risque de collision » de l'AEI avec prise en compte de la distance aux haies		
						50 à 100 m (E01 ; E02 ; E04 ; E07)	100 à 150 m (E03)	150 m et + (E05 ; E06 ; E08)
Barbastelle d'Europe	PN - DH2-4	LC	Fort	4	Moderé	Faible	Très faible	Très faible
Grand Murin	PN - DH2-4	LC	Très fort	3	Fort	Moderé	Faible	Très faible
Grand Rhinolophe	PN - DH2-4	VU	Faible à modéré	-	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Minioptère de Schreibers	PN - DH2-4	CR	Très faible	7	Moderé	Faible	Très faible	Très faible
Murin à moustaches	PN - DH4	LC	Fort	1	Moderé	Très faible	Très faible	Très faible
Murin à oreilles échanquées	PN - DH2-4	LC	Moderé	3	Moderé	Très faible	Très faible	Très faible
Murin d'Alcathoe	PN - DH4	LC	Moderé	-	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Murin de Bachstein	PN - DH2-4	NT	Très faible	1	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Murin de Daubenton	PN - DH4	EN	Moderé	1	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Murin de Natterer	PN - DH4	LC	Moderé	-	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Noctule commune	PN - DH4	VU	Faible à modéré	104	Fort	Moderé	Faible	Faible
Noctule de Leisler	PN - DH4	NT	Moderé	153	Fort	Moderé	Faible	Faible
Oreillard gris	PN - DH4	LC	Moderé	-	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Oreillard roux	PN - DH4	LC	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
Petit Rhinolophe	PN - DH2-4	NT	Moderé	-	Faible	Très faible	Très faible	Très faible
Pipistrelle commune	PN - DH4	NT	Moderé à fort	995	Très fort	Fort	Moderé	Faible
Pipistrelle de Kuhl	PN - DH4	NT	Fort	219	Très fort	Fort	Moderé	Faible
Pipistrelle de Nathusius	PN - DH4	NT	Très faible	272	Moderé	Faible	Très faible	Très faible
Pipistrelle pygmée	PN - DH4	DD	Très faible	176	Moderé	Faible	Très faible	Très faible
Sérotine commune	PN - DH4	NT	Fort	33	Fort	Moderé	Faible	Très faible

Légende :
Statut réglementaire :
PN - Liste des espèces protégées au niveau national.
DH = Directive 92/43/CE du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats Faune Flore » (Annexe II et/ou IV).
Statut local - LRR - Liste Rouge Régionale - Poitou-Charentes : DD - Données insuffisantes ; LC - Préoccupation mineure ; VU - Vulnérable ; NT - Quasi menacé ; EN - En danger d'extinction ; CR - En danger critique d'extinction.

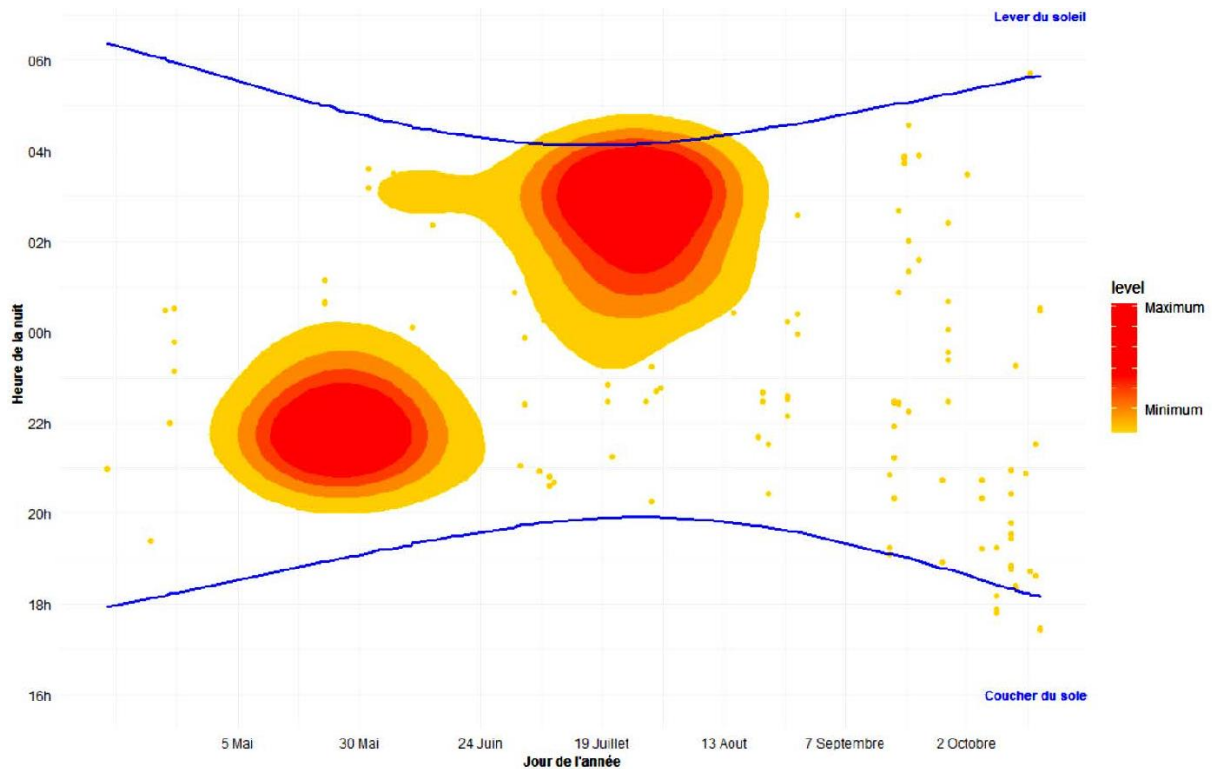
Tableau de synthèse des impacts bruts pour les Chiroptères présents sur l'AEI, p308 de l'étude écologique

Pour les éoliennes E01, E02, E03, E04 et E07, un protocole d'arrêt conditionnel sera donc mis en place, et les modalités de la programmation des aérogénérateurs ont été définis en fonction des résultats des enregistrements continus à hauteur de nacelle réalisés durant une année complète par la société ENCIS Environnement sur le parc de Périgné (à environ 400m du projet de La Cerisaie).

Pour rappel, les conclusions de cette étude, présentées dans la partie « 2.4.5.3 Chiroptères » de l'étude d'impact sont les suivantes :

Saisonnalité :

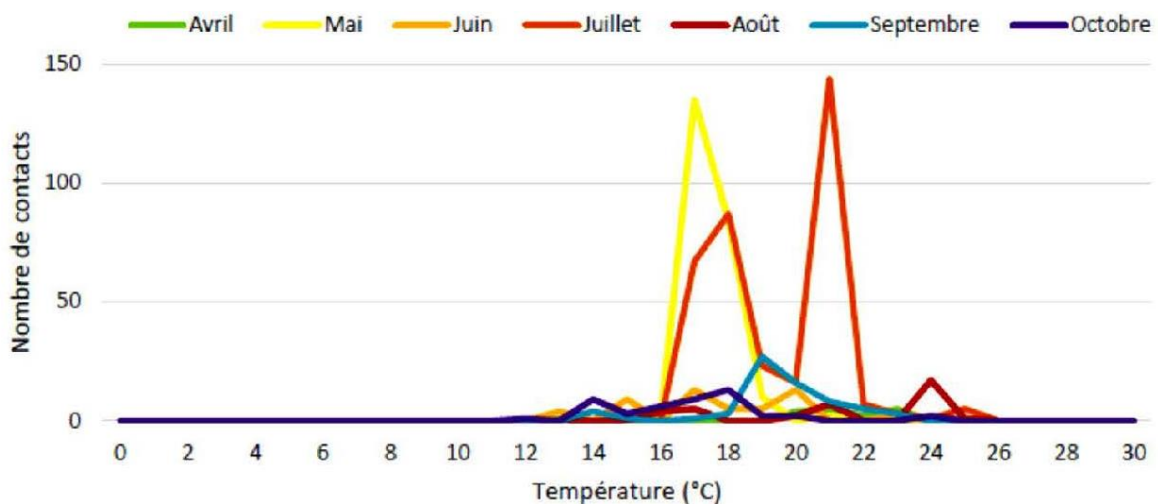
- En phase de transits printaniers et gestation, l'activité semble être concentrée en début de nuit.
- En période de mise-bas et élevage des jeunes, l'activité commence 4h après coucher du soleil pour se terminer rapidement après le lever du soleil.
- De mi-août à mi-octobre elle est très faible et ponctuelle.



Répartition de l'activité chiroptérologique en fonction du cycle circadien, Source : ENCIS, 2019.

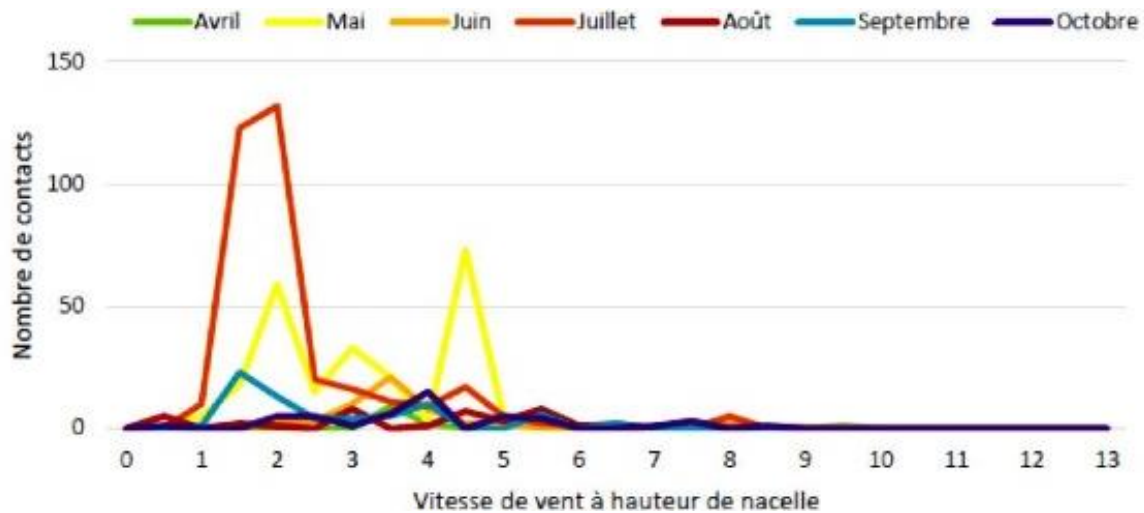
Conditions météorologiques :

- La majorité de l'activité débute à partir de 16°C, on note cependant une activité jusqu'à 14°C en octobre.



Activité des Chiroptères en fonction de la température par mois Source : ENCIS, 2019.

- La majorité de l'activité a lieu pour les vitesses de vent inférieures à 4,5 m/s. On note cependant une faible activité jusqu'à 8 m/s uniquement pour le mois de juillet.



Activité chiroptérologique en fonction de la vitesse de vent, par mois Source : ENCIS, 2019.

Ces résultats permettent de définir différents paramètres (période biologique, température et vitesse de vent) à prendre en compte dans le plan d'arrêt des éoliennes E01, E02, E02, E04 et E07 exposé en page 475 et suivantes de l'étude d'impact :

Du 1er mai au 15 mai :

- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h après le coucher du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 16 mai au 31 mai :

- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h30 après le coucher du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er juin au 30 juin :

- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 0h30 avant le lever du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er août au 31 août :

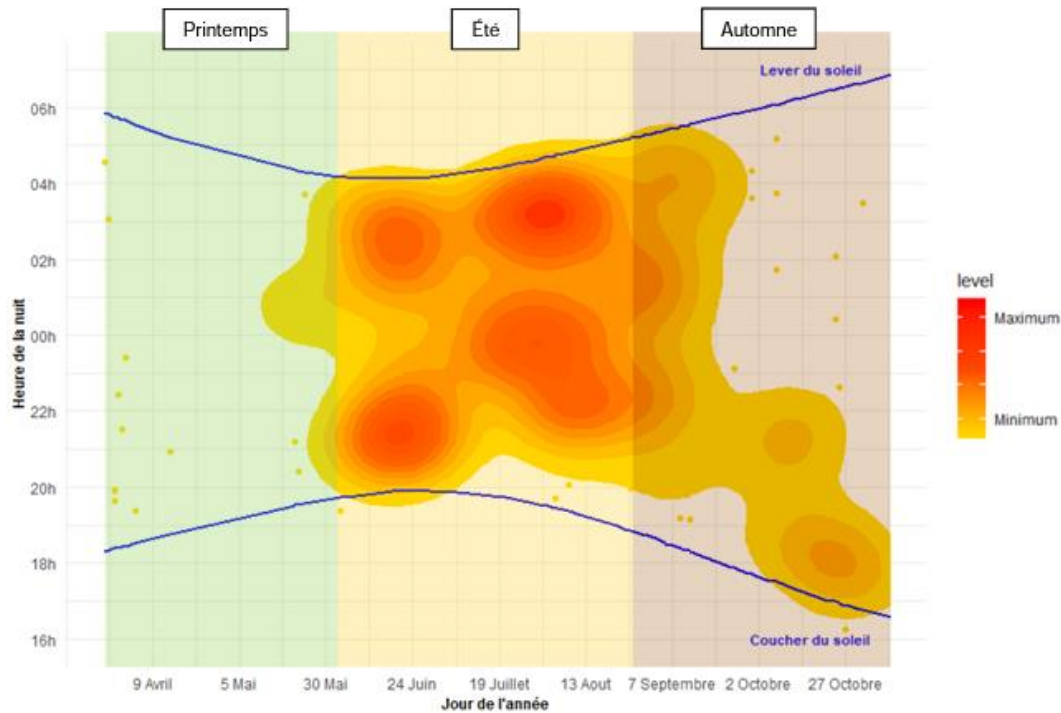
- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 1h après le lever du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Néanmoins, vu les résultats des suivis d'activité des chiroptères à hauteur de nacelle des années 2 et 3, réalisés dans le cadre du parc éolien de Périgné, et qui ont récemment pu être obtenus par le pétitionnaire, il est proposé de renforcer les paramètres du plan d'arrêt des éoliennes pour renforcer l'approche déjà sécuritaire, et réduire encore davantage les risques de collision/barotraumatisme, comme suit :

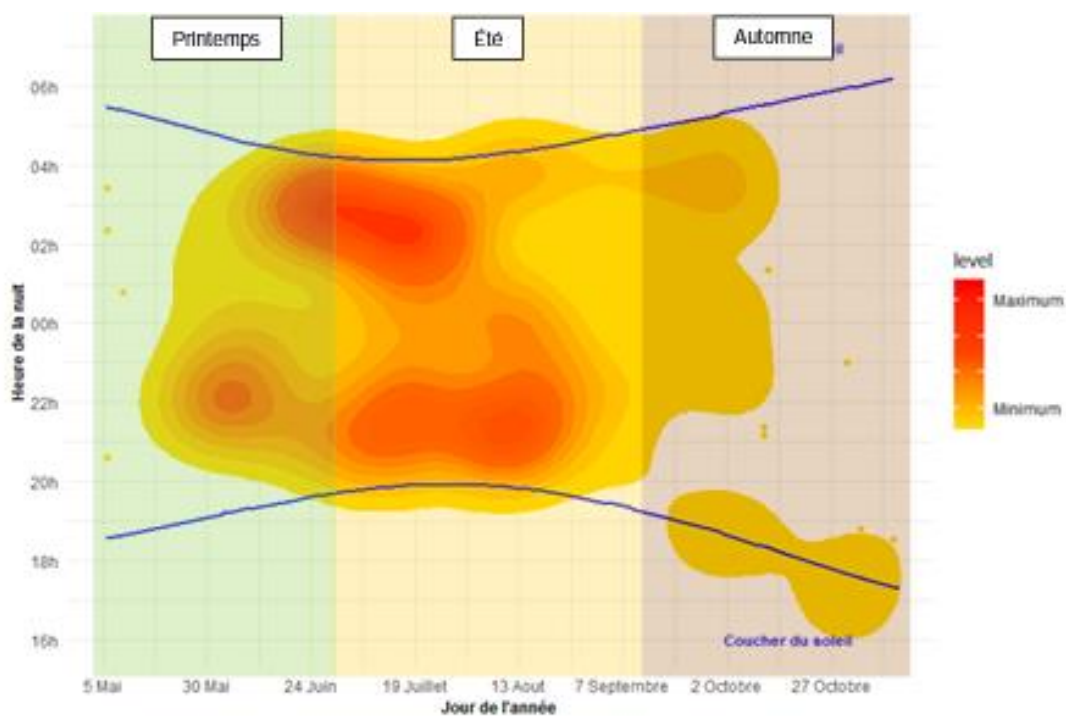
-de juin à août, le plan d'arrêt des éoliennes E01, E02, E02, E04 et E07 démarrera 1h avant le coucher du soleil, avec les mêmes paramètres

- en septembre, le plan d'arrêt des éoliennes E01, E02, E02, E04 et E07 démarrera au coucher du soleil et sera effectif jusqu'à 1h après le lever du soleil, avec les mêmes paramètres

- en octobre, le plan d'arrêt des éoliennes E01, E02, E02, E04 et E07 démarrera 1h avant le coucher du soleil et sera effectif jusqu'à 5h après le coucher du soleil, avec les mêmes paramètres



Répartition de l'activité chiroptérologique en fonction du cycle circadien, Source : ENCIS, 2020.



Répartition de l'activité chiroptérologique en fonction du cycle circadien, Source : ENCIS, 2021.

En conclusion, le plan d'arrêt nocturne préventif et sécuritaire des éoliennes E01, E02, E03, E04 et E07 proposé est le suivant :

Du 1er mai au 15 mai :

- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h après le coucher du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 16 mai au 31 mai :

- 1h après le coucher du soleil et jusqu'à 5h30 après le coucher du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er juin au 30 juin :

- 1h avant le coucher du soleil et jusqu'à 0h30 avant le lever du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er août au 31 août :

- 1h avant le coucher du soleil et jusqu'à 1h après le lever du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er septembre au 30 septembre :

- du coucher du soleil et jusqu'à 1h après le lever du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Du 1er octobre au 31 octobre :

- 1h avant le coucher du soleil et jusqu'à 5h après le coucher du soleil ;
- Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- Pour des vitesses de vents inférieures ou égales 5,5 m/s, à hauteur de moyeu.
- En l'absence de précipitations

Les conditions d'arrêt pourront être adaptées en fonction des résultats des suivis de mortalité post-implantation.

Ces modalités de bridage ont bien été établies par le bureau d'étude spécialisé NCA Environnement, et il est bien précisé p329 de l'étude écologique que : « *En complément de ces préconisations, une mesure de suivi de mortalité et un suivi en continu de l'activité en nacelle seront mises en oeuvre en conformité avec les attendus du guide méthodologique « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres - Révision 2018 » (Mesures S2 et S3).*

*En fonction des résultats des suivis de mortalités post-implantation, des **adaptations** pourront être apportées sur la mise en oeuvre de cette mesure.*

L'enregistrement automatique de l'activité en nacelle durant un cycle biologique complet après mise en service du parc permettra également d'adapter les protocoles d'arrêt. »

Extrait de la notification

La MRAe considère que le suivi d'activité et de mortalité doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité de la faune voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Afin de répondre à la demande de la MRAe, le pétitionnaire propose de lancer le suivi environnement dès que possible techniquement suite à la mise en service industrielle du parc.

Le suivi de mortalité avifaune / chiroptères concernera toutes les éoliennes du parc, et s'effectuera les 3 premières années d'exploitation avec une pression de suivi sécuritaire renforcée de 52 passages par an associés à la mise en œuvre de tests correcteurs et à la transmission d'un rapport annuel. Passée cette période, la pression de suivi sera ramenée à 20 passages tous les 10 ans.

Le suivi d'activité des chiroptères à hauteur de nacelle sera programmé durant l'année complète les trois premières années d'exploitation du parc éolien, soit à chaque suivi de mortalité. Ce suivi d'activité en nacelle est reconduit ensuite tous les 10 ans.

Le suivi d'activité de l'avifaune sera de 15 passages annuels qui seront effectués les 3 premières années d'exploitation du parc, puis tous les 10 ans.

Les rapports seront transmis à la Préfecture et la DREAL conformément à l'arrêté ministériel du 26 aout 2011 modifié.

Les conditions d'arrêt conditionnel des éoliennes en faveur des chiroptères pourront être adaptées en fonction de ces résultats de suivi, à l'initiative de l'exploitation ou sur recommandation du bureau d'études en charge des suivis ou de l'administration.

Extrait de la notification

S'agissant de Natura 2000, le dossier conclut à l'absence d'effet significatif sur la conservation des espèces et des habitats ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Le secteur de plaine les vallées de la Belle et de la Béronne est connu pour être traversé par les chauves-souris (migrations, chasses). Au regard des enjeux en présence et de la proximité du projet, la MRAe estime que la conclusion d'absence d'incidences significatives sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 mérite d'être étayée plus solidement.

La MRAe recommande que l'absence de risque de mortalité pour les chiroptères d'intérêt communautaire soit mieux démontré et justifié (hauteur de vol, distance des haies et fréquences de rencontres avec l'espèce).

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire rappelle que l'étude d'évaluation des incidences Natura 2000 traite des effets potentiels du projet éolien sur les sites Natura 2000 exclusivement, c'est pourquoi le pétitionnaire suppose que la MRAe fait référence ici à la ZSC Vallée de la Boutonne, qui comprend une faible partie du secteur de plaine de la vallée de la Béronne, mais qui est exclu des secteurs de plaine de la vallée de la Belle.

L'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée par le bureau d'études NCA Environnement, est présentée au chapitre 8 de l'étude écologique (pièce 4.2).

La site Natura 2000 « Vallée de la Boutonne » possède 6 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site. Il s'agit du Petit et du Grand Rhinolophe, de la Barbastelle d'Europe, du Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein et le Grand Murin. Ces 6 espèces sont également présentes sur le site d'étude, à 500 m du projet, avec des activités très faibles à fortes selon les espèces.

Pour chacune de ces 6 espèces, le bureau d'études NCA Environnement a conclu de la manière suivante :

« L'AEI présente un potentiel en termes d'habitats de chasse ; en revanche, le potentiel de gîte se limite aux zones bâties limitrophes. [...] La population la plus proche se trouve sur la ZSC « Vallée de la Boutonne », située à environ 300 m de la ZIP. Une interaction entre la zone du projet et ce site Natura 2000 est donc probable. Toutefois, la superficie de cette ZSC est conséquente puisqu'elle englobe la majeure partie de l'AER. Il est donc probable que l'ensemble des populations de cette ZSC n'interagissent pas avec la zone d'implantation. Ainsi, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de la Barbastelle d'Europe de la ZSC.

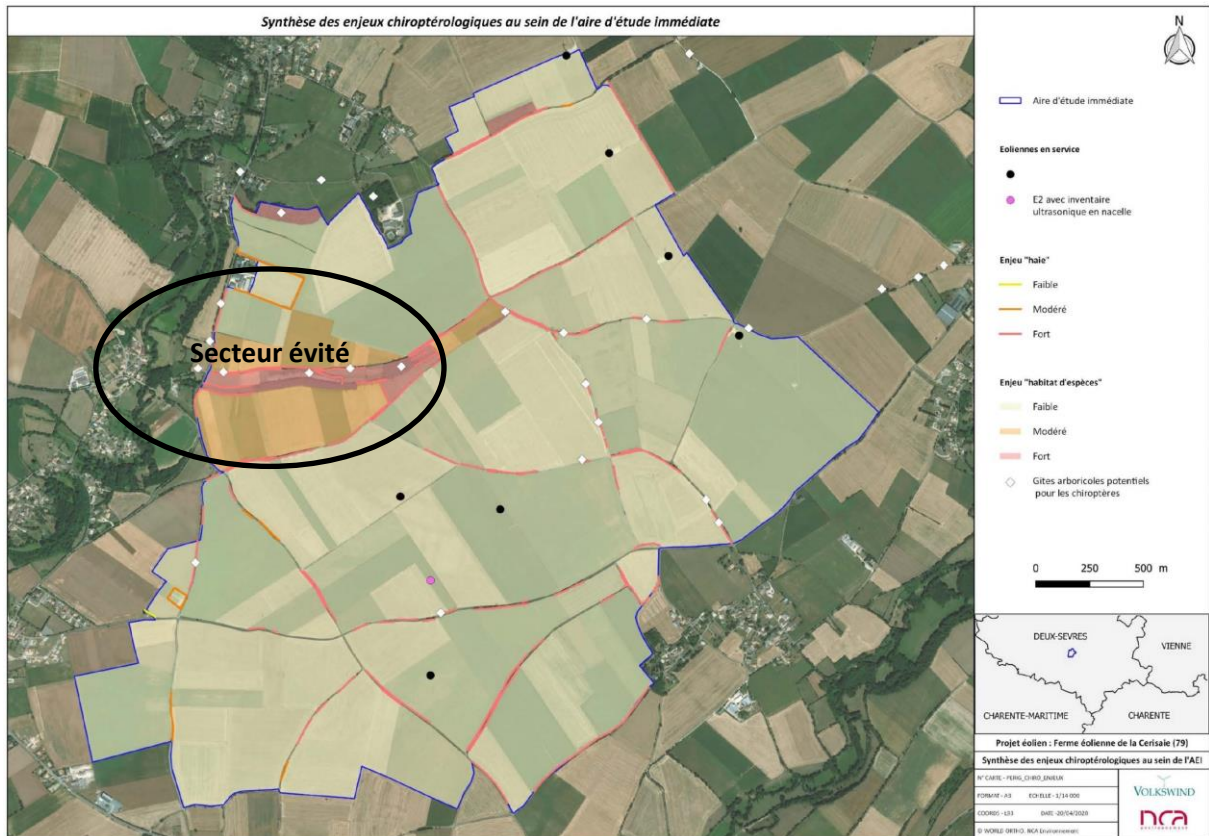
Aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour cette espèce. »

Aussi, concernant les murins et les rhinolophes, le bureau d'études (page 359 de l'étude écologique) ajoute que :

- *« Compte tenu du fait que les murins en général sont peu sensibles à l'éolien, en raison d'un comportement de chasse et de transit à faible hauteur (bien en deçà de la zone d'influence des pales des éoliennes), et que le risque de collision est considéré comme non significatif pour cette espèce, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Murin à oreilles échancrées de la ZSC. »*
- *« Compte tenu du fait que cette espèce évolue essentiellement à basse altitude, et n'est donc pas considérée comme sensible vis-à-vis de l'éolien, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation du Petit/Grand Rhinolophe de la ZSC. »*

Ainsi sur ces 6 espèces d'intérêt communautaire, 4 espèces ont des comportements à basse altitude et sont peu sensibles à l'éolien. Concernant les 2 autres (la Barbastelle d'Europe et le Grand Murin), bien qu'une interaction soit possible entre le site Natura 2000 et la zone de projet, il est peu probable que les individus de la population de la ZSC « Vallée de la Boutonne » fréquente la zone du projet considérant les potentialités de la ZSC comparée à la zone du projet de La Cerisaie, bien moins favorable et attractif pour les chiroptères.

D'ailleurs le secteur de la zone du projet à proximité de la Vallée de la Belle a été volontairement évité afin d'éviter les zones à plus forts enjeux, comme le montre la carte présentée à la page 206 de l'étude écologique.



Enjeux chiroptérologiques et évitement du secteur à plus fort enjeu- NCA Environnement

L'implantation a bien été réfléchi afin de limiter les effets sur les chiroptères, d'ailleurs la carte suivante montre que les éoliennes sont implantées globalement dans des zones présentant des activités chiroptérologiques très faibles à modérées.



Distance des éoliennes aux haies et activité associée - NCA Environnement

Aussi, bien qu'aucune incidence significative sur le réseau Natura 2000 n'est retenue pour aucune espèce de chauves-souris, le pétitionnaire souhaite rappeler encore une fois qu'un certain nombre de mesures ont permis de limiter au maximum le risque d'impact sur le groupe des chiroptères :

- Maintien d'habitats peu favorables en dessous des éoliennes
- Limitation de l'éclairage
- Arrêt conditionnel nocturne prévu des éoliennes E01, E02, E03, E04 et E07
- Evitement de coupe de haies

Avec l'application de l'ensemble des mesures, le bureau d'études NCA Environnement a défini un impact résiduel faible pour 4 espèces et très faible pour les autres.

Concernant l'ensemble des taxons étudiés, le bureau d'études conclut comme suit :

« On peut considérer raisonnablement que les impacts résiduels modérés à négligeables du projet ne sont pas susceptibles de remettre en cause la pérennité des espèces protégées. Ils sécurisent à l'inverse la préservation de ces taxons, en encadrant le suivi de leur activité en phase d'exploitation, en parallèle d'un suivi de mortalité plus conséquent que le suivi réglementaire, et en tirant les conséquences pertinentes de leur future analyse. Ils intègrent en outre plusieurs espèces non protégées, qui sont considérées comme patrimoniales, ce qui va au-delà des obligations réglementaires.

Au regard de tous ces éléments, il n'apparaît pas nécessaire de déposer une demande de dérogation espèces protégées. »

4. Avifaune

Extrait de la notification

L'étude d'impact conclut à des impacts non significatifs en phase d'exploitation pour toutes les espèces protégées observées sur le site du projet. La mortalité par collision n'est pas étudiée pour la période hivernale (page 458). Pour la période migratoire, il est indiqué que la ferme de la Cerisaie étant insérée dans un bloc déjà existant, le contournement des parcs par effet barrière, actuellement de 1,7 km, augmente de 400 mètres. L'incidence mesurée de l'augmentation de la trajectoire de migration ne suffit toutefois pas à justifier l'absence de mesures de réduction des risques de collisions de l'avifaune.

La MRAe relève que le projet ne semble pas prévoir de mesures de bridage lors des pics migratoires, ni de système de détection automatisé des situations à risques pour l'avifaune. Des compléments de justification sont attendus sur ces points. En particulier la MRAe recommande de compléter l'étude écologique par le recueil des données pouvant exister, notamment de mortalité de l'avifaune, du parc éolien de Périgné déjà en service et situé dans la zone d'étude du projet.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

✓ Concernant l'étude avifaunistique :

En période de migration, l'enjeu habitat d'espèce est très faible à faible pour la majorité des espèces observées. Seules 3 espèces observées présentent un enjeu habitat d'espèce modéré : la Cigogne blanche, le Pluvier doré et l'Œdicnème criard.

		Classes de patrimonialité				
		1	2	3	4	5
Utilisation de l'habitat	Survol de la zone d'étude par un individu					
	Survol de la zone d'étude par un groupe d'individus			Grue cendrée		Vanneau huppé
	Halte migratoire (alimentation) d'un individu			Busard Saint-Martin Busard des roseaux Milan royal		
	Halte migratoire (alimentation) d'un groupe d'individu			Cigogne blanche Pluvier doré Œdicnème criard (rassemblement postnuptial)		Vanneau huppé (halte migratoire)

Code couleur : Rouge = enjeu fort ; Orange = enjeu modéré ; Jaune = Enjeu faible ; Vert clair = Enjeu très faible

Tableau des enjeux habitats d'espèces pour les espèces observées en migration p143 de l'étude écologique

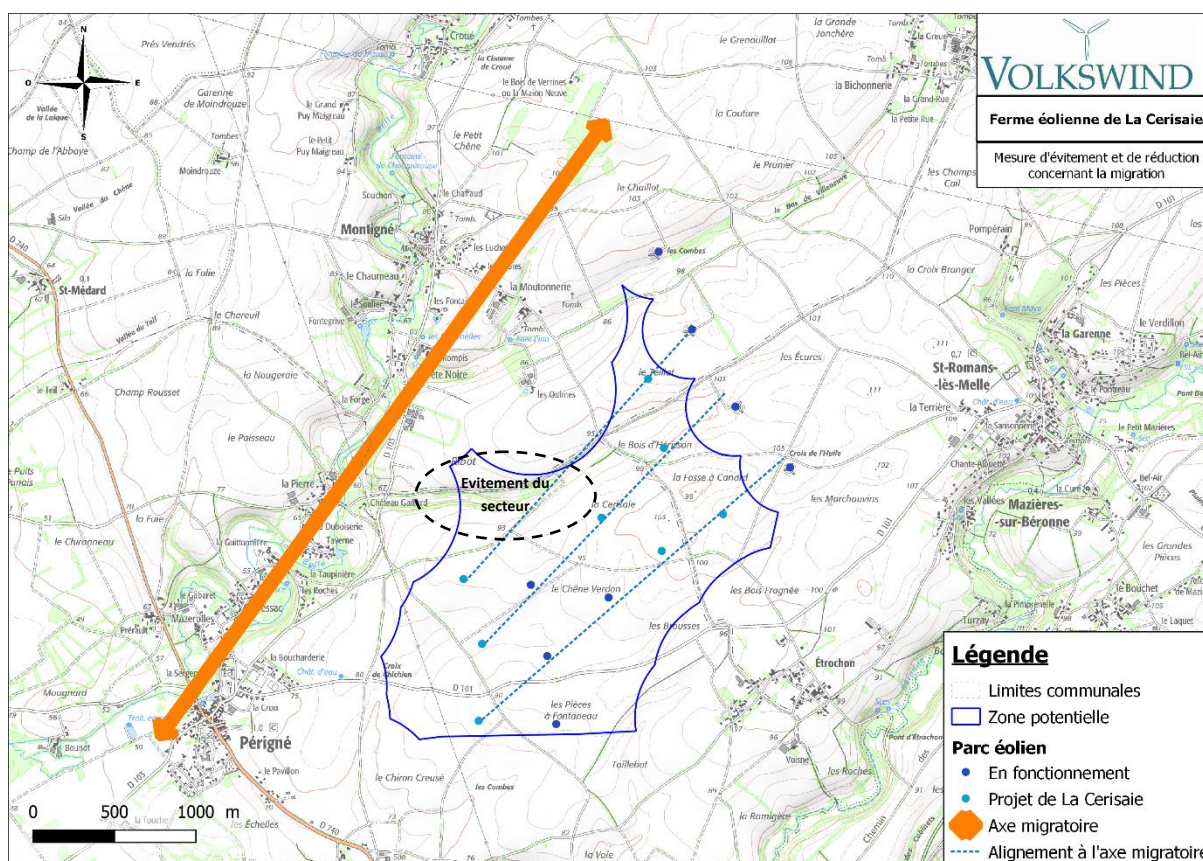
Dans la synthèse globale des enjeux présentée p221 de l'étude écologique, le bureau d'études NCA environnement émet les préconisations suivantes concernant l'avifaune migratrice :

- Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et lisières boisées
- Pas de préconisation pour les grands espaces ouverts de culture.
- Privilégier un alignement des éoliennes parallèle aux axes de déplacements principaux identifiés au cours du suivi de la migration, aussi bien en automne qu'au printemps.

Avifaune migratrice	7 espèces patrimoniales observées représentent un enjeu « espèce » très faible à fort au cours des deux périodes de migration. L'AEI représente un site de halte pour l'alimentation de ces espèces, en général pour des individus isolés (rapaces) voire des groupes d'individus (Cigogne blanche).	Très faible à modéré	Enjeu très faible : milieux ouverts pour l'alimentation → Vanneau huppé.	En phase chantier et exploitation : effet repoussoir sur les rassemblements de Vanneaux ; risque de collision pour les rapaces et autres espèces pratiquant le haut vol (alimentation, transit).	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et lisières boisées. Pas de préconisation pour les grands espaces ouverts de cultures. Privilégier un alignement des éoliennes parallèle aux axes de déplacements principaux identifiés au cours du suivi en période de migration aussi bien en automne qu'au printemps.
			Enjeu faible : milieux ouverts pour l'alimentation → Milan royal, Busard Saint-Martin, Busard des roseaux, Vanneau huppé.		
			Enjeu modéré : milieux ouverts pour la halte migratoire (alimentation) de groupes d'individus → Edénisme criard, Cigogne blanche.		

Partie avifaune migratrice dans synthèse globale des enjeux, p221 de l'étude écologique

Ces préconisations ont donc bien été suivies dès la phase de conception du projet, avec la mesure d'évitement « Réflexion sur l'implantation du projet » présentée dans la partie « 7.3.2 Phase d'exploitation », p473 de l'étude d'impact.



Mesures d'évitement et de réduction concernant la migration

Suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement durant la phase de migration, les risques d'impact brut sont les suivants :

-**Pour le risque de perte d'habitat**, il est considéré comme non significatif pour l'ensemble des espèces en période migratoire à l'exception du Pluvier doré qui présente un risque de perte d'habitat fort lié au risque d'effet repoussoir théorique sur ces rassemblements inter nuptiaux. L'Alouette des champs présente également un risque relatif à la perte d'habitat qualifié de modéré en période de nidification. Ce sont les 2 seules espèces à présenter un risque brut de perte d'habitat considéré comme non négligeable pour l'ensemble des périodes biologiques étudiées. Des mesures type agro-environnementales sont donc proposées pour une surface au double de celle mobilisée – de façon temporaire et réversible – par le projet.

-**Pour le risque d'effet barrière**, l'implantation proposée du projet éolien de la Cerisaie dans une zone comprise entre 2 parcs éoliens en fonctionnement permet de limiter le risque d'effet barrière apporté par le projet à environ seulement 400m supplémentaires par rapport aux parcs existants. Ainsi l'impact brut de l'effet barrière est évalué comme faible pour deux espèces : Pluvier doré et la Cigogne blanche, très faible pour 5 espèces, et négligeable pour l'ensemble des autres espèces.

-**Pour le risque de mortalité par collision**, parmi les 8 espèces patrimoniales observées en migration, 2 présentent un risque brut de mortalité par collision très faible : le Vanneau huppé et la Grue cendrée, 5 un risque brut faible : l'Œdicnème criard, le Busard des roseaux, le Busard Saint Martin, la Cigogne blanche et le Pluvier doré. Seul le Milan royal présente quant à lui un risque brut fort bien qu'aucun cas de mortalité n'ait été constaté sur les parcs alentours.

Il est à noter qu'il s'agit d'un risque, qui ne signifie pas que l'impact réel sera significatif, mais qui implique une prise en compte poussée de cette problématique. Cette méthode permet de bien cibler ces taxons, de ne pas sous-estimer le risque, et donc de proposer un suivi pertinent, permettant éventuellement d'engager des mesures correctives.

Dans la démarche ERC, après avoir évalué ces risques d'impact bruts suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement, et afin de viser un risque d'impact résiduel non significatif il est proposé les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement suivantes :

- Maintien d'habitats peu favorables en dessous des éoliennes
- Limitation de l'éclairage
- Suivi de l'activité alimentaire des rapaces diurnes et arrêt potentiel des éoliennes lors des travaux de moisson et de fauche suite à la réalisation du suivi
- Arrêt conditionnel nocturne des éoliennes E01, E02, E03, E04 et E07, qui profite également aux migrateurs nocturnes
- Evitement de coupe de haies
- Création/gestion de parcelles en jachère et prairie à hauteur de 7 ha
- Sensibilisation des acteurs locaux et protection des nids de busards

Suite à la mise en place de ces mesures, le risque d'impact résiduel est considéré comme très faible à faible pour l'avifaune en migration à l'exception du Pluvier Doré pour lequel le risque de perte d'habitat et dérangement en migration est modéré.

Aussi, le bureau d'études NCA Environnement conclut l'étude écologique de la manière suivante (p342, pièce n°4.2) : **« Sur ce constat, on peut considérer raisonnablement que les impacts résiduels modérés à négligeables du projet ne sont pas susceptibles de remettre en cause la pérennité des espèces protégées. Ils sécurisent à l'inverse la préservation de ces taxons, en encadrant le suivi de leur activité en phase d'exploitation, en parallèle d'un suivi de mortalité plus conséquent que le suivi réglementaire, et en tirant les conséquences pertinentes de leur future analyse. Ils intègrent en outre plusieurs espèces non protégées, qui sont considérées comme patrimoniales, ce qui va au-delà des obligations réglementaires. Au regard de tous ces éléments, il n'apparaît pas nécessaire de déposer une demande de dérogation espèces protégées. »**

Ainsi l'évaluation environnementale ne met pas en évidence de risque nécessitant la mise en place de mesures de bridage lors des pics migratoires, ni de système de détection automatisé des situations à risques.

Enfin, afin de vérifier l'efficacité des mesures et la bonne insertion environnementale du parc, des suivis seront mis en place au-delà des préconisations requises :

- Suivi de mortalité avec une pression de suivi **de 52 passages par an durant les 3 premières années d'exploitation**, soit au-delà des 20 passages tous les 10 ans du protocole de suivi environnemental.
- Suivi d'activité de l'avifaune avec **15 passages** annuels les 3 premières années d'exploitation, puis tous les 10 ans, dont **4 passages pour chaque phase migratoire**, même si selon les inventaires effectués et la bibliographie, le protocole de suivi environnemental des parcs terrestres n'impose pas de suivi d'activité de l'avifaune en période de migration

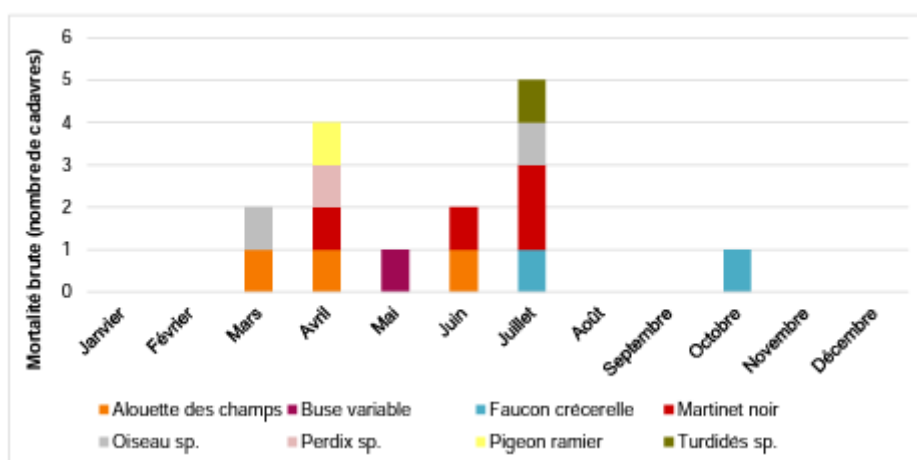
Ces suivis permettront de renforcer les mesures préventives déjà prévues si besoin, pour garantir un impact résiduel négligeable. Le porteur de projet s'engage ainsi à considérer la mise en place de mesures complémentaires, si cela est jugé nécessaire par l'administration.

- ✓ Concernant le suivi de mortalité de l'avifaune réalisé sur 3 années consécutives :

Résultats globaux des suivis de mortalité :

Ces 3 suivis se sont déroulés entre début janvier 2018 et mi-novembre 2020 et ont donc respectivement comporté 21, 21, puis 33 prospections, soit un total de 75 sorties. Un total de sept espèces a été découvert : 3 Alouettes des champs, 1 Buse variable, 2 Faucons crécerelle, 4 Martinets noirs, 1 Perdrix sp., 1 Pigeon ramier et 1 Turdidé sp et 2 espèces indéterminées.

Au cours de ce suivi la mortalité brute recensée sur le parc de Périgné est de 15 individus au total sur les trois années de suivi, ce qui représente une moyenne de 1,5 oiseaux/an/éolienne sur les 3 années de suivi. Le bureau d'études ENCIS Environnement conclut alors que « **En comparaison avec les données du rapport de la LPO en juin 2017, la mortalité brute constatée sur le parc de Périgné est presque équivalente à la moyenne basse évaluée** » à 1,24 à 2,15 oiseau/éolienne/an.

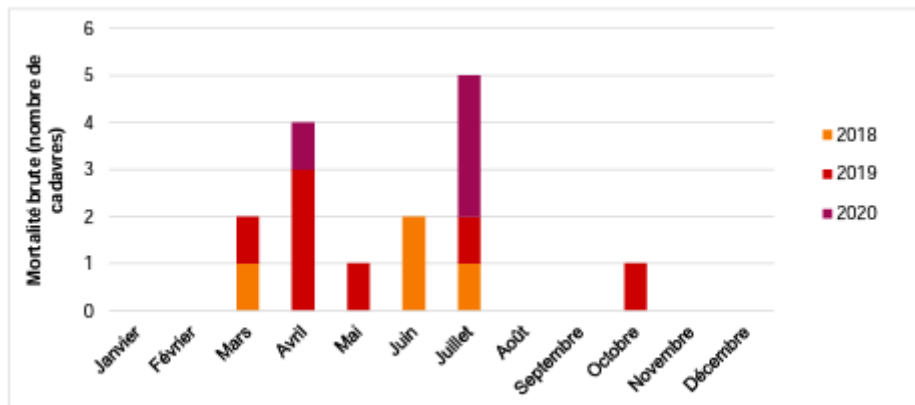


Répartition de la mortalité aviaire selon les mois, par espèce, Source : ENCIS, 2021.

Saisonnalité et spatialité :

La distribution des cadavres sous les différentes éoliennes au cours des années est relativement homogène, toutes les éoliennes sont concernées. Aucune explication paysagère ne semble orienter une hypothèse particulière. La proximité des villages avec le nord du parc ainsi que le fait que les espèces touchées soient majoritairement anthropophiles portent toutefois à croire à une corrélation.

Sur ces trois années de suivi, 2019 a été la plus mortifère avec sept cadavres contre quatre en 2018 et en 2020. Les cadavres d'oiseaux ont été retrouvés durant les mois de mars à juillet et pendant le mois d'octobre (figure suivante)



Répartition de la mortalité aviaire selon les mois, pour les 3 années de suivi, Source : ENCIS, 2021.

La mortalité observée est plus importante en période de reproduction (considérée ici de manière générale du 1er mai au 31 août) avec cinq cadavres découverts en juillet, deux en juin et un en mai, soit un total de huit cadavres pour cette période. La seconde période la plus impactante semble être la période de migration pré-nuptiale (1er mars au 30 avril), soit un total de six cadavres d'oiseaux. Dans une moindre mesure, la période de migration post-nuptiale (1er septembre au 30 novembre) est aussi concernée avec un cadavre découvert en octobre 2020.

- la Buse variable, une Alouette des champs et un Faucon crécerelle étaient en phase de reproduction lors de leur collision, comme le Turdidés sp.
- le Martinet noir découvert au mois d'avril était en phase de migration pré-nuptiale, celui en juin était en phase de reproduction. Quant aux deux individus découverts en juillet ils pourraient tout aussi bien être en phase de reproduction qu'en migration post-nuptiale.
- les deux Alouettes des champs découvertes en mars et avril, sont à cette période déjà considérés en phase de reproduction lors de leur collision. C'est également le cas pour le Pigeon ramier et la Perdrix sp (provenant possiblement d'un élevage) découverts en avril.
- Le Faucon crécerelle retrouvé en octobre est un individu très probablement sédentaire et découvert ici en période de migration post-nuptiale.

Par conséquent, seuls 2 oiseaux ont été retrouvés en phase certaine de migration : 1 Martinet noir en migration pré-nuptiale et 1 Faucon crécerelle en migration post-nuptiale. Le risque de collision du parc éolien de Périgné est davantage concentré en période nuptiale plutôt que durant la migration.

Aussi, une absence de mortalité avérée est constatée durant la période d'hivernage (1er décembre au 28/29 février).

Ci-après la conclusion de ENCIS Environnement sur le bilan des 3 années de suivi :

« La mortalité brute sur le parc de Périgné peut être qualifiée de faible à modérée. [...] La mortalité de l'avifaune sur le parc de Périgné semble concentrée essentiellement sur la période de reproduction. La majorité des individus découverts en période de migration pré-nuptiale, étaient déjà en phase de reproduction. »

« Compte tenu de la mortalité observée et des effectifs concernés, le parc de Périgné présente un impact modéré sur l'Alouette des champs et faible sur le Faucon crécerelle et le Martinet noir. Par ailleurs, parmi les espèces ciblées par la mise en place du suivi, lors de l'étude d'impact de 2011 (Alouette des champs, Huppe fascié, Linotte mélodieuse, Tourterelle des bois), trois cas de mortalité ont été avérés pour l'Alouette des champs uniquement, cependant au vu du statut « chassable » et la population importance, l'impact du parc est non-significatif sur cette espèce. »

Par conséquent, pour répondre à la remarque de la MRAe, une mesure de bridage lors des pics migratoires ou un système de détection automatisé ne sont pas nécessaires au regard de l'étude écologique réalisée par NCA Environnement, ainsi que les 3 suivis environnementaux mené par ENCIS Environnement.

Les 2 bureaux d'études spécialisés s'accordent à dire que les impacts résiduels sont non significatifs pour l'ensemble des espèces excepté pour le risque de collision modéré de l'Alouette des champs (espèce chassable) qui ne remet en question l'état de conservation de l'espèce. Aussi, le bureau d'étude NCA Environnement suppose un risque d'impact résiduel modéré pour le Pluvier doré associé à une perte potentielle d'habitat, mais précise bien « *il n'apparait pas nécessaire de déposer une demande de dérogation espèces protégées.* » (pièce n°4.2).

5. Effets cumulés avec les autres projets connus

Extrait de la notification

D'un point de vue écologique, l'analyse présentée conclut que les effets cumulés peuvent être considérés comme non significatifs. Néanmoins, selon le dossier, seuls six parcs sur la vingtaine de parcs présents dans un rayon de 20 km ont fait l'objet d'un suivi environnemental susceptible d'étayer cette conclusion.

En l'absence de présentation des résultats de suivi environnementaux des parcs voisins et de leur analyse au regard du parc projeté, la MRAe considère que le niveau d'impacts cumulés retenu, qui repose sur une analyse générique des effets cumulés, n'est pas suffisamment justifié.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Le pétitionnaire souhaite renvoyer à la page 7 de ce présent mémoire où il est rappelé que les suivis et études des Parcs éolien de Périgné, de Lusseray - Paizay-le-tort et du Teillat ont bien été utilisés pour l'évaluation des enjeux et ainsi que des impacts et effets cumulés. Les résultats des 3 suivis réalisés dans le cadre du parc éolien de Périgné ont été présenté dans les parties « 3. Chiroptères » et 4. Avifaune » de ce présent mémoire.

Aussi, afin d'être plus exhaustif, le pétitionnaire souhaite ajouter à la page suivante un extrait issu de l'étude écologique (page 314, pièce n°4.2).

Enfin, une recherche bibliographie poussée a été effectuée par NCA Environnement, notamment avec des données issues des données communales du site internet du GODS (Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres), des bordereaux des Formulaires Standard de Données (FSD) des zonages présents dans l'AEE (ZNIEFF, Natura 2000, ZICO, APPB), DSNE (Deux-Sèvres Nature Environnement), PNA Chiroptères (Plan Nation d'Actions Chiroptères), etc.

XVIII. 3. b. Effets cumulés sur le milieu naturel

Afin d'apprécier les effets cumulés avec les autres parcs éoliens à proximité, une étude bibliographique des enjeux et impacts a été réalisée en consultant les études d'impacts, suivis environnementaux et suivis post-installations des parcs dont nous disposons, ainsi que des résultats des suivis de la mortalité des oiseaux et des Chiroptères :

Pour la Ferme éolienne de Périgné, en fonctionnement avec 4 éoliennes situées dans l'AEI du projet de la Cerisaie :

- Calidris. Décembre 2011. *Etude d'impact de l'implantation d'un parc éolien - Volet « Faune, flore, milieux naturels »*. Rendu final. Site de Périgné (79).
- ENCIS environnement. Janvier 2019. *Suivi Environnemental ICPE. Parc éolien de Périgné. Commune de Périgné (79)*.

Pour la ferme éolienne de Lusseray-Paizay-le-Tort, en fonctionnement avec 13 éoliennes, à 3,7 km de l'AEI :

- Calidris. Juillet 2012. *Etude d'impact de l'implantation d'un parc éolien. Volet « Faune, flore, milieux naturels »*. Rendu final. Site de Lusseray et Paizay-le-Tort (79).
- Les Snats. Janvier 2012. *Inventaires des Chiroptères. Projet éolien de Lusseray et Paizay-le-Tort (79)*.
- ENCIS environnement. Janvier 2020. *Suivi environnemental ICPE. Parc éolien de Lusseray. Commune de Lusseray (79)*.

Pour le Parc éolien de La Tourette 1, en fonctionnement avec 12 éoliennes, à 4,4 km de l'AEI :

- Oréade-Brèche. Décembre 2014. *Suivi de mortalité Oiseaux - Chiroptères. Parc de la Tourette. Rapport de suivi (du 18 septembre au 29 novembre 2013)*.
- Oréade-Brèche. Décembre 2014. *Suivi de mortalité Oiseaux - Chiroptères. Parc de la Tourette. Rapport de suivi annuel (du 3 mars au 21 novembre 2014)*.

Pour le Parc éolien de la Tourette 2, en fonctionnement avec 4 éoliennes, à 3,3 km de l'AEI :

- Groupe ornithologique des Deux-Sèvres. Décembre 2012. *Suivis ornithologiques consécutifs à l'installation de trois parcs éoliens de 3D Energies. Les Raffauds (P1), commune de Gournay-Loizé et Les Alleuds. La Tourette (P2), communes de Lusseray et Paizay-le-Tort. Le Teillat (P3), communes de St-Romans-lès-Melle et Celles-sur-Belle. Rapport intermédiaire*.
- Biotope. Septembre 2013. *Etude d'impact du projet d'extension du parc éolien « La Tourette » - Communes de Lusseray et Paizay-le-Tort. Volet milieux naturel - Faune (Hors Avifaune), Flore*.
- Groupe ornithologique des Deux-Sèvres. Avril 2013. *Projet d'agrandissement du parc éolien « La Tourette » (Lusseray - Paizay-le-Tort - P2bis) par 3D Energies. Etude d'impact - Volet ornithologique*.
- Groupe ornithologique des Deux-Sèvres. Février 2013. *Suivi chiroptérologique (de 3 parcs éoliens du Mellois) dans le cadre des mesures d'accompagnement. Étude réalisée pour 3D Energies*.

Pour le Parc des Raffauds, en fonctionnement, 6 éoliennes, à 14 km de l'AEI :

- Groupe ornithologique des Deux-Sèvres. Décembre 2012. *Suivis ornithologiques consécutifs à l'installation de trois parcs éoliens de 3D Energies. Les Raffauds (P1), commune de Gournay-Loizé et Les Alleuds. La Tourette (P2), communes de Lusseray et Paizay-le-Tort. Le Teillat (P3), communes de St-Romans-lès-Melle et Celles-sur-Belle. Rapport intermédiaire*.

Pour le Parc éolien du Teillat, en fonctionnement avec 4 éoliennes situées dans l'AEI :

- Groupe ornithologique des Deux-Sèvres. Décembre 2012. *Suivis ornithologiques consécutifs à l'installation de trois parcs éoliens de 3D Energies. Les Raffauds (P1), commune de Gournay-Loizé et Les Alleuds. La Tourette (P2), communes de Lusseray et Paizay-le-Tort. Le Teillat (P3), communes de St-Romans-lès-Melle et Celles-sur-Belle. Rapport intermédiaire*.
- Oréade-Brèche. Décembre 2014. *Suivi de mortalité Oiseaux - Chiroptères. Parc du Teillat. Rapport de suivi annuel*.

A la suite de l'analyse de l'ensemble de ces suivis, le bureau d'études NCA Environnement a conclu de la manière suivante :

- Pour l'avifaune (p 314-315) :
 - En hivernage : « *En période hivernale, les effets cumulés concernant la perte d'habitats sont donc localement significatifs (AER) pour les espèces de plaines manifestant un comportement d'évitement des éoliennes, notamment là où les densités d'aménagements sont les plus élevées, par exemple au sein de l'AEI ou plus au sud-est, sur les sites de Lusseray-Paizay-le-Tort.*
Cependant, à l'échelle de l'AAE, la faible densité en parcs et les disponibilités en habitats favorables pour les espèces précédemment citées amènent à relativiser cet impact. »
 - En migration : « *Les effets cumulés attendus en période de migration concernent l'augmentation de l'effet barrière et de la mortalité par collision.*
Etant donné que la ferme de la Cerisaie s'insère dans un bloc déjà existant et que la distance inter-éolienne est globalement respectée, le contournement des parcs par effet barrière ne devrait pas être plus important qu'il ne l'est déjà.
Néanmoins, la présence cumulée de 7 parcs éoliens dans l'AER est susceptible d'entraîner une hausse ponctuelle du risque de collision, surtout durant la migration et la nidification.
De plus, la perte d'habitats est également non négligeable localement, pour les oiseaux se rassemblant en grands groupes (Vanneau huppé, Pluvier doré, OEdicnème criard).
Toutefois, cet effet cumulatif reste faible à modéré selon les espèces, en raison de la disponibilité d'habitats favorables aux alentours.
De façon plus nuancée, la faible densité en parcs et les possibilités de reports autour de ces derniers pour les espèces précédemment citées amènent à relativiser cet impact de manière globale (échelle de l'AAE). »
 - En nidification : « *La perte sèche des habitats concernée par le projet de la Cerisaie est concentrée sur des cultures et représente environ 3,2 ha (<0,5% des habitats favorables sur l'AEI), ce qui n'est pas considéré comme significatif. L'effet cumulé avec les autres parcs éoliens proches du projet semble donc faible en raison de la faible proportion d'habitats perdus et de l'adaptation de l'avifaune nicheuse aux parcs éoliens. En effet, il ressort de l'analyse bibliographique précédente que ce sont les disponibilités en habitats de nidification qui influencent le plus l'installation des espèces.*
L'augmentation du risque de mortalité par effet cumulé au niveau local n'est donc pas considérée comme significative. »
- Pour les chiroptères (p 316) : « *Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé sur les Chiroptères en termes de perte d'habitats et d'effet barrière. [...] Les effets cumulés avec les autres parcs éoliens peuvent donc être considérés comme négligeables au vu du faible taux de mortalité observé en migration et en période de reproduction au sein des parcs suivis. De plus, l'impact résiduel concernant ce groupe faunistique a été évalué de négligeable à nul pour le projet de la Cerisaie. »*

La MRAe avance que seuls 6 parcs sur la vingtaine de parcs présents dans le rayon des 20 km ont fait l'objet d'un suivi environnemental. Le pétitionnaire ne peut valider ou non cette information car n'en a pas connaissance car ces données ne sont pas publiques. Nous nous efforçons de récupérer le maximum de données pour les intégrer aux études, auprès des exploitants, de la Préfecture et de la DREAL. Le pétitionnaire souligne que les suivis de 6 parcs en fonctionnement (Périgné, Lusseray – Paizay-le-Tort, La Tourette 1, La Tourette 2, Le Teillat et Les Raffauds) ont été analysés pour l'étude des effets cumulés du projet éolien de La Cerisaie. Il s'agit d'ailleurs des parcs les plus proches du projet éolien de La Cerisaie et donc ceux qui permettent une meilleure représentativité de l'analyse. Cela combiné à l'analyse des données bibliographiques sur l'ensemble des aires d'études, a conduit à une

évaluation représentative et précise des niveaux d'enjeux, de risques d'impacts du projet sur la biodiversité, et de risques d'effets cumulés.

La MRAe ne peut donc pas reprocher au pétitionnaire de ne pas avoir utilisé des données inexistantes sur les autres parcs.

En l'état, le dossier n'est pas démonstratif sur l'absence d'incidences résiduelles significatives sur l'avifaune et les chiroptères. Il apparaît également que le porteur de projet ne propose pas de mesure compensatoire. Il est rappelé à cet égard que depuis la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages, la séquence Eviter Réduire Compenser doit être menée en visant un objectif **d'absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité.**

❖ **Éléments de réponse du pétitionnaire :**

Comme démontré en paragraphes dans la partie 5.4. « Milieu naturel » de l'étude d'impact, l'ensemble des impacts résiduels sont évalués en « non significatifs » par le bureau d'études NCA, seules 2 espèces conservent un risque d'impact résiduel modéré : le Pluvier doré et l'Alouette des champs. L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction considérées ont été présentées en 7.3 « Milieu naturel » de l'étude d'impact.

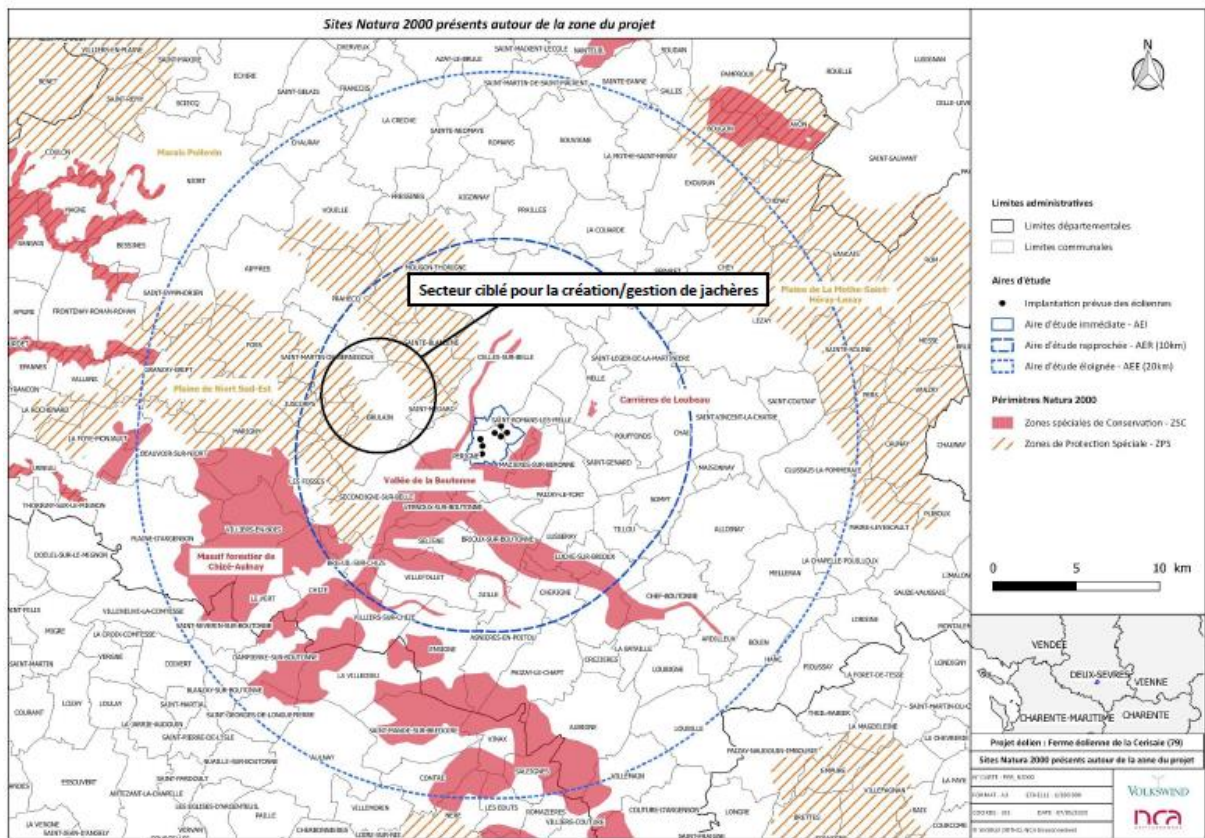
Aussi, les 3 années de suivi d'activité et de mortalité de l'avifaune et des chiroptères réalisées dans le cadre du parc éolien de Périgné ont confirmé l'absence d'impacts résiduels significatifs pour l'ensemble des chauves-souris et de l'avifaune, excepté pour l'Alouette des champs dont le risque d'impact résiduel est modéré, sans que cela ne risque de remettre en cause l'état de conservation de cette espèce, qui, rappelons le, est chassable.

Le pétitionnaire ne comprend pas cette remarque. En effet plusieurs mesures compensatoires et d'accompagnement favorisant la biodiversité sont proposées dans le dossier (partie 7.3 « Milieu naturel » de l'étude d'impact, notamment :

- **Création/gestion de parcelles en jachère et prairie**

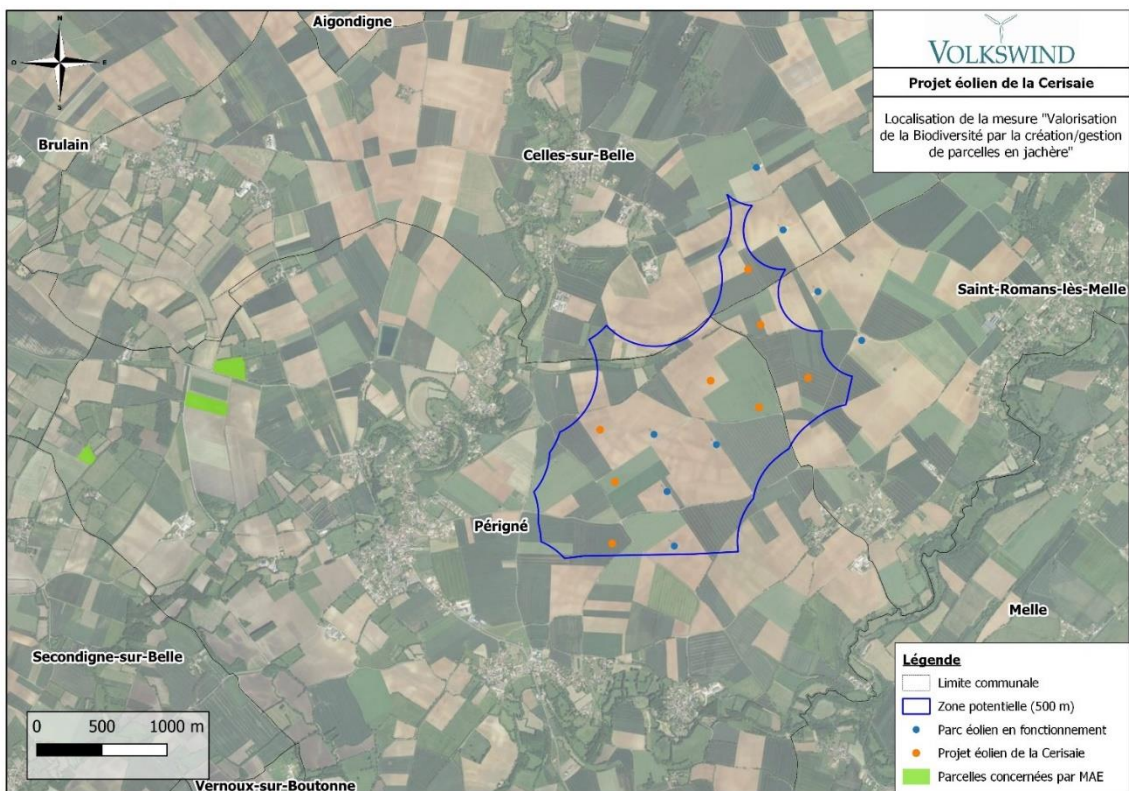
La création de la ferme éolienne de La Cerisaie entraîne une perte d'habitat pour l'avifaune de plaine de 3,2ha (plateformes et chemins créés). Il est donc proposé la création et/ou la gestion d'une surface minimale égale à environ 2 fois la surface d'emprise du projet (soit 7 ha) de jachères ou prairies.

La mesure se focalise sur les jachères, car ce sont des milieux riches en ressources alimentaires pour les rapaces, mieux acceptés par les exploitants agricoles (au contraire des friches), et favorables à l'ensemble de l'avifaune de plaine à la recherche de nourriture ou de sites de nidification terrestre. Les prairies (pâturées ou non) sont également des habitats riches en ressources alimentaires pour les rapaces (et l'avifaune plus largement).



Secteur de mise en place de la mesure, préconisé par le bureau d'études NCA Environnement

Cette mesure a déjà été contractualisée et se situe au sud-est du secteur préconisé.



Localisation de la mesure « Valorisation de la biodiversité par la création/gestion de parcelles en jachères »

- **Protection des nids de busards**

Afin de pérenniser les populations nicheuses de busards, il est proposé de mettre en place une mesure de protection des nids sur l'AEI. Une recherche des nids de Busards présents sur ce secteur sera donc engagée, et leur protection sera réalisée afin d'améliorer le succès de reproduction durant la durée d'exploitation du parc.

- **Sensibilisation des agriculteurs**

Le porteur de projet propose la tenue de 2 réunions de sensibilisation des agriculteurs locaux aux mesures en faveur de la biodiversité, 1 an avant la construction du parc et 1 an après la mise en service du parc.

Plusieurs mesures proposées dans cette étude sont dépendantes de la participation des agriculteurs locaux (exploitants et propriétaires). Il est donc primordial de fédérer ce réseau d'acteurs pour que les mesures adoptées soient efficaces.

6. Conclusion

Extrait de la notification de la DREAL Nouvelle-Aquitaine

En l'état, la prise en compte de l'environnement par la démarche Éviter, Réduire et en dernier lieu Compenser les impacts résiduels n'est pas satisfaisante au regard des enjeux mis en évidence sur le site d'implantation.

❖ Éléments de réponse du pétitionnaire :

Contrairement à ce qu'indique la MRAe, la démarche ERC a été menée de façon tout à fait satisfaisante comme cela a été démontré tout au long du document. L'implantation des éoliennes et le choix du modèle est le résultat d'évaluations détaillées et d'un compromis intégrant l'ensemble des critères techniques, environnementaux, paysagers, acoustiques, humaines.

Les différentes études paysagères, acoustiques et environnementales réalisées ont ainsi conclu à la pertinence du projet et sa bonne insertion sur ce territoire, avec un haut niveau de prise en compte des enjeux environnementaux.