

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V136 - 4,2 MW - mât de 112 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	mode standard							
E02	mode standard							
E03	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO2	mode SO1	mode standard	mode standard	mode standard
E04	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO1	mode SO1	mode standard	mode standard	mode standard
E05	mode standard							
E06	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO11	mode SO11	mode standard	mode standard	mode standard
E07	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO11	mode SO11	mode standard	mode standard	mode standard
E08	mode standard	mode standard	mode SO1	mode SO13	mode SO13	mode SO1	mode standard	mode standard

Tableau X : Modes de bridage SO1, SO2, SO11 et SO13 de la VESTAS V136 – 4,2 MW (Source : Etude acoustique-EREA)

Plan de bridage pour ce projet pour le vent de secteur est-nord-est :

NUIT (22h-7h) Fonctionnement optimisé - VESTAS V136 - 4,2 MW - mât de 112 m								
Eolienne	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
E01	mode standard							
E02	mode standard							
E03	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO2	mode SO1	mode standard	mode standard	mode standard
E04	mode standard	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO1	mode standard	mode standard	mode standard
E05	mode standard							
E06	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO11	mode SO11	mode standard	mode standard	mode standard
E07	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO11	mode SO11	mode standard	mode standard	mode standard
E08	mode standard	mode standard	mode standard	mode SO13	mode SO13	mode SO1	mode standard	mode standard

Tableau X : Modes de bridage SO1, SO2, SO11 et SO13 de la VESTAS V136 – 4,2 MW (Source : Etude acoustique-EREA)

Lors de l'installation des éoliennes, le plan de bridage est entré dans le contrôleur de l'éolienne. Chaque éolienne possède une girouette et un anémomètre qui donnent en permanence la vitesse et l'orientation au contrôleur. Dès que les conditions météorologiques nécessitant un bridage préventif sont atteintes, alors le contrôleur de l'éolienne envoie un ordre à un moteur hydraulique qui va agir sur les vérins d'orientations des pales.

Concrètement, la vitesse de rotation du rotor est réduite par une réorientation des pales, via le pitch (système d'orientation des pales se trouvant au niveau du hub ou nez de l'éolienne) afin de limiter leur prise au vent en jouant sur le profil aérodynamique de la pale. Les modes de bridage correspondent donc à une inclinaison plus ou moins importante des pales.

L'intérêt de cette technique est qu'elle permet de ne pas utiliser de frein, qui pourrait lui aussi produire une émission sonore et augmenter l'usure des parties mécaniques. En cas d'arrêt programmé de l'éolienne dans le cadre du plan de bridage, les pales seront mises « en drapeau » de la même manière, afin d'annuler la prise au vent des pales et donc empêcher la rotation du rotor.

Le projet fera l'objet d'une **mesure de réception acoustique** dans les 12 mois suivant la mise en service du parc pour s'assurer du respect de la réglementation acoustique en vigueur. Un cabinet spécialisé en ingénierie acoustique sera mandaté pour effectuer des mesures sur le site. Des sonomètres seront installés au niveau des habitations riveraines les plus proches pour les principales directions de vents, sous réserve de l'accord des propriétaires au moment de la campagne de mesures.

L'analyse des mesures portera sur une période généralement d'un mois et dans des conditions de fonctionnements alternés de toutes les éoliennes du parc (cycles marche/arrêt toutes les 2 heures).

**Ainsi, l'écart de niveau sonore entre une période avec les éoliennes en marche et une période avec les éoliennes à l'arrêt constituera l'émergence.**

La campagne de mesures devra être programmée pendant des conditions météorologiques généralement rencontrées (représentatives) sur le site. Les vitesses de vent devront être suffisantes et les directions de vent représentatives des vents dominants sur la zone de projet.

En cas de dépassements éventuels des seuils réglementaires pour certaines vitesses et directions de vents, le plan de bridage serait adapté en conséquence, et une seconde campagne de mesure acoustique serait prévue pour s'assurer du respect des seuils réglementaires. Ces éléments seront transmis aux services de la DREAL conformément à la réglementation en vigueur.

L'inspecteur ICPE veillera au respect de ces mesures lors d'une inspection après la mise en service du parc. Les riverains pourront informer l'exploitant de toute gêne potentielle. Et si besoin, des contrôles supplémentaires pourront être programmés en concertation avec la DREAL au niveau de certaines habitations.

### **II.9.3. Pollution lumineuse et effet stroboscopiques**

#### **➔ Pollution lumineuse**

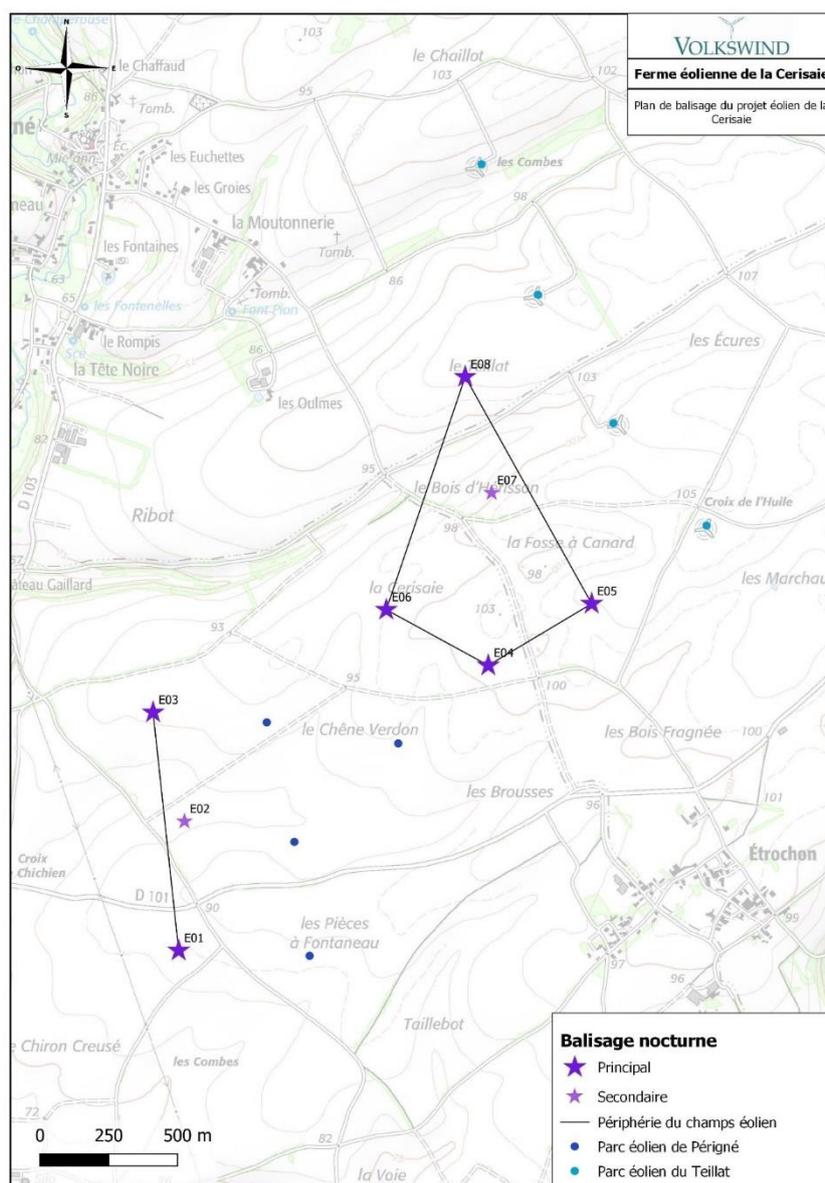
Le pétitionnaire tient à rappeler que le balisage lumineux éolien répond aux normes de sécurité aérienne dans le but de garantir la sécurité du transport aérien et des exercices militaires. Il relève de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et de l'aviation militaire, et l'exploitant d'éolienne à l'obligation de s'y conformer sans dérogation possible.

L'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne fixe les exigences en ce qui concerne la réalisation du balisage des éoliennes (annexe II de l'arrêté).

La réglementation en vigueur prend en compte le risque de gêne des balisages pour les riverains, en particulier de nuit. En effet, le balisage de nuit est 10 fois moins intense que celui de jour : feux à éclats blancs de 20 000 candelas de jour, et de nuit sont des feux à éclats rouges de 2 000 candelas. De plus, les feux clignotants du balisage nocturne sont actifs la nuit, principalement lorsque la

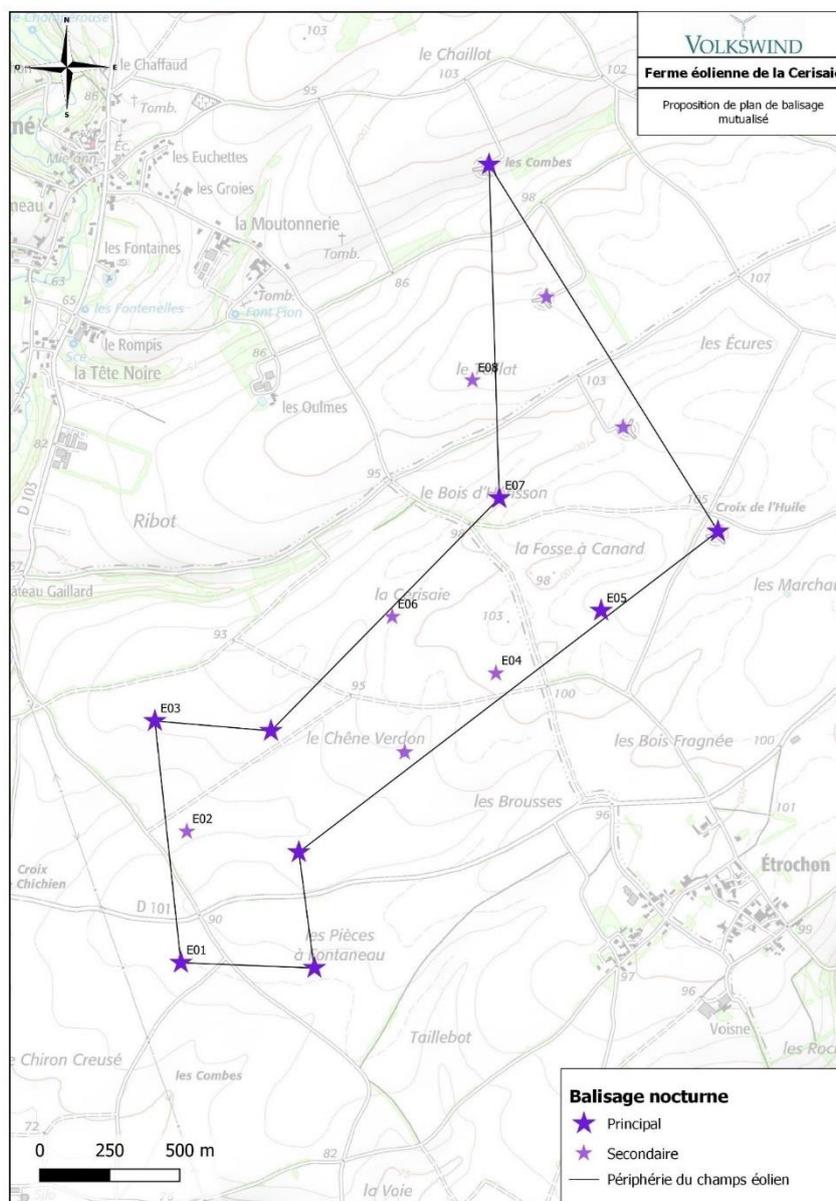
majorité des habitants dort, et dans le cas contraire, ils peuvent représenter une gêne ou à l'inverse un point de repère, selon les ressentis personnels.

De plus, l'évolution récente de la réglementation relative au balisage permet de réduire l'intensité lumineuse du balisage pour certaines éoliennes en définissant des éoliennes dites « principales » avec des feux à éclats rouges de 2 000 candelas, et des éoliennes dites « secondaires » avec des feux à éclats rouges de 200 candelas. Ainsi, comme détaillé en page 283 de l'Etude d'impact consolidée, les éoliennes E01, E03, E04, E05, E06 et E08, seront considérées comme des éoliennes principales et les éoliennes E02 et E07, seront considérées comme des éoliennes secondaires.



Une autre proposition de balisage (en page 285 de l'Etude d'impact consolidée), nécessitant l'accord des exploitants des Fermes éoliennes de Périgné et du Teillat, permettrait « une meilleure cohérence à l'échelle du territoire, et un balisage aéronautique de moindre influence, en réduisant

significativement les émissions lumineuses de nuit ». Sous cette condition, seul 9 éoliennes parmi les 16 seraient considérés comme principales.



Par ailleurs, il existe un groupe de travail entre la filière éolienne et la DGAC, afin de proposer des mesures d'atténuation du balisage lumineux, comme mentionné dans le document du ministère de la transition écologique intitulé « 10 mesures pour un développement maîtrisé et responsable de l'éolien » (présenté en intégralité en Annexe 17) :

## 6 Réduction de l'impact lumineux.

- Expérimentation à Chauché, en Vendée, de signaux lumineux orientés vers le ciel : généralisation engagée dès fin 2021 pour tous les sites existants.
- Expérimentation à Source-de Loire, en Ardèche, de signaux lumineux allumés uniquement lors du passage d'un aéronef : généralisation progressive à tous les parcs à partir de mi-2022.

En effet il existe déjà des technologies développées en Allemagne qui réduisent l'effet du balisage lumineux, telles que :

- La connexion du balisage aux transpondeurs des avions, qui permet de n'allumer le balisage qu'à l'approche d'un avion : la réglementation concernant le balisage des parcs éolien en Allemagne a été modifiée au début de l'année 2019. Cette nouvelle loi oblige les exploitants de nouveaux parcs éoliens à installer un balisage de nuit avec un système qui ne se met en marche que lorsqu'il y a un avion aux alentours (les parcs existants ont jusqu'en 2020 pour se mettre à jour).
- La variation de l'intensité lumineuse en fonction de la ligne de visée, c'est-à-dire que la luminosité est plus intense à la hauteur de vol des avions que pour des observateurs situés au sol à proximité de l'éolienne.
- Une autre technologie plus expérimentale permet d'adapter l'intensité du balisage en fonction de la visibilité. Ainsi, lorsque que la visibilité est bonne (supérieure à 5 km), l'intensité lumineuse peut être réduite jusqu'à 70%, ou encore jusqu'à 90% pour une visibilité supérieure à 10 km.

Ces technologies sont en cours d'études, et la filière éolienne encourage leur développement pour les parcs éoliens français. Ces tests sont en cours sur plusieurs parcs en vue de faire évoluer la réglementation en France. D'ailleurs, le conseil de défense du 8 décembre 2020 a annoncé « *les résultats de ces expérimentations sont attendus sous 6 mois, pour annoncer ensuite un calendrier de déploiement à l'ensemble du parc éolien, en visant autant que possible une extinction complète de l'éclairage* ».

Comme annoncé le 5 octobre 2021 dans le discours de Madame Pompili, Ministre de la Transition Ecologique, concernant le balisage aéronautique, plusieurs solutions peuvent désormais être déployées, suite à des tests qui ont été menés par l'aviation civile et militaire :

-l'orientation des faisceaux lumineux vers le ciel, réduisant considérablement la visibilité des flashes au sol. Les riverains du parc de Chauché en Vendée, où cette solution a été testée ces derniers mois, peuvent en témoigner. Cette solution sera généralisée sur tous les parcs existants en 2022.

-l'allumage des lumières que lorsqu'un avion est en approche. Cette solution a été déployé en Allemagne et aux Etats-Unis. Mais la mise en œuvre de cette solution suppose au préalable d'équiper les éoliennes ainsi que chaque avion et hélicoptère d'un dispositif appelé « transpondeur » qui leur permet de communiquer. Cette solution va être testée prochainement sur le parc de Sources de Loire en Ardèche.

Le pétitionnaire espère donc pouvoir mettre en œuvre des solutions afin d'atténuer ce ressenti par les riverains suite aux décisions des autorités compétentes.

➔ Effet stroboscopique

Dans l'étude d'impact consolidée (pièce n°4 du dossier de demande d'autorisation environnementale), il est précisé au paragraphe 5.7.6 "Ombre" que la réglementation en vigueur fixe un seuil pour la projection d'ombre ne dépassant pas 30 heures par an et 30 minutes par jour pour les bâtiments à usage de bureau situé à moins de 250 mètres d'un aérogénérateur. Dans le cas du projet de la Cerisaie, aucune éolienne n'est située à moins de 250 mètres de ce type de bâtiment. Il est également précisé que les l'état des connaissances actuelles ne permet pas de conclure à un lien de cause-à-effet entre la projection des ombres des pâles et quelque conséquence sur la santé.

Sur l'ensemble des parcs exploités par la société Volkswind en Nouvelle Aquitaine, aucune plainte de riverains concernant les ombres portées n'a été formée à notre connaissance.

Néanmoins, si des gênes devaient être exprimées par des riverains durant l'exploitation du parc, une étude d'ombre pourra être réalisée afin de déterminer si les projections d'ombres dépassent les seuils règlementaires, et des mesures d'accompagnement proposées si besoin.

**Thème 10 - Impacts sur la faune et la flore**

Les principaux points soulignés par les intervenants sont les impacts sur la faune, l'avifaune, les chiroptères et la biodiversité, le recommandations Eurobats et SFPM...

Code des observations	Résumé
@ 14, @ 15, @ 17, R34, @ 35, @ 37, @ 41, @ 46, @ 54, @ 66, R79, @ 94, @ 105, @ 148, @ 208, @ 209, @ 217, @ 218, @ 242, R251	Impact sur la faune – fuite faune locale – impact sur les animaux – impact sur les animaux
@ 17 @ 35, @ 37, @ 41, @ 54, @ 60, @ 73, @ 94 @ 208, @ 218, @ 244	Flore
@ 14, @ 17, @ 28, R34, @ 60, @ 62, @ 66, @ 77, @ 119, E151, @ 187, @ 190, @ 194, @ 215, E221, @ 242, @ 244	Avifaune – Oiseaux – migrateurs perturbés voire mortel – les oiseaux qui subissent des accidents avec les pales immenses. Effet barrière -
@ 17, @ 28, R34, @ 62, @ 91, @ 119, @ 190, @ 244	Chiroptères
@ 17,	Proximité zone Natura 2000
@ 17,	Destruction de haies
@ 28, @ 72, R79, @ 91, @ 92, @ 134, @ 152, @ 186, E221, @ 244,	Impact sur la biodiversité sur la géobiologie
@ 24, @ 91,	Recommandations Eurobats – 200m des haies – Respecter la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages stipule que « la séquence Éviter Réduire Compenser doit être menée en visant un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité
@ 24,	Recommandations SFPEM (société pour l'étude et la protection des mammifères) pas de rotor sup à 90m et garde au sol inférieure à 50m
@ 119,	Les moyens de compensations mis en place ne sont pas suffisant à côté des dégâts que ces éoliennes vont faire que ce soit au niveau des chiroptères ou de l'avifaune. Si un meilleur plan de compensation est mis en place, ce point de vue défavorable est à revoir.

## Réponse du porteur de projet

### II.10.1. Faune

Les études menées ont conclu à l'absence d'effet résiduel significatif sur la faune et la flore.

Concernant la faune terrestre et dérèglement de la présence du gibier :

Le pétitionnaire rappelle que l'évaluation du risque d'effet du parc éolien sur la faune et la flore est justement l'objet de l'étude d'impact réglementaire, réalisée par des experts écologues suite à des inventaires sur le site de projet durant un an et couvrant l'ensemble des cycles biologiques des différentes espèces, de la faune en général.

Le projet éolien de La Cerisaie se situe au sein d'une plaine agricole pour laquelle plus de 98% de l'aire d'étude immédiate correspond à des grandes cultures, milieu propice à l'implantation d'un projet éolien.

Voici ce que conclut le bureau d'études NCA Environnement concernant l'influence du projet éolien sur la faune terrestre (pièce n°4.2, page 314) :

*« Le fonctionnement du parc éolien n'induirait aucun impact direct sur le groupe des amphibiens, reptiles, insectes et mammifères terrestres. Concernant ce dernier groupe, on peut considérer qu'une accoutumance progressive s'effectuera pour les espèces les plus farouches, dérangement qui ne peut par ailleurs pas être considéré comme significatif. La perte sèche d'habitats sera de l'ordre de 3,2 ha de cultures, surface qui n'est pas significative au regard de la bonne représentativité de ces habitats à l'échelle intercommunale. Aucun habitat d'espèces sensibles n'est en outre concerné par le projet. Les habitats de chasse seront maintenus, et l'implantation des éoliennes n'engendrera pas de modification notable des corridors écologiques terrestres. **L'impact de la phase exploitation sur la faune terrestre, en termes de dérangement et de perte d'habitats, est donc considéré comme négligeable.** »*

Il paraît aussi utile de rappeler que la zone du site de la Cerisaie est déjà pourvue d'éoliennes, et aucune évolution significative n'a été relevée depuis l'installation du parc éolien de Périgné. Aussi, au sein de la bibliographie, aucune ne mentionne une potentielle fuite du gibier dû à l'installation d'un parc éolien.

Aussi, Volkswind a établi un recueil de données sur les parcs éoliens construits sur des territoires de chasse. Ce recueil présente des chiffres sur l'évolution des réalisations du plan de chasse au grand gibier sur 5 territoires de chasse, tous concernés par un parc éolien en service depuis plusieurs années (Voir plaquette « chasse au grand gibier » en annexe 18). Il ressort de ce recueil que « L'exploitation d'un parc éolien semble n'avoir aucune conséquence sur les habitudes de la grande faune et sur la pratique de la chasse et ses résultats. »

### II.10.2. Flore

Plusieurs sorties spécifiques ont été menées par le Bureau d'étude NCA Environnement afin de caractériser les habitats naturels et la flore présents sur le site. Au cours des inventaires se sont 310 espèces végétales qui ont été identifiées (dont 7 patrimoniales) et 11 habitats naturels.

Comme souligné précédemment, le projet éolien de La Cerisaie se situe au sein d'une plaine agricole pour laquelle plus de 98% de l'aire d'étude immédiate correspond à des grandes cultures intensives. La seule influence que peut avoir un projet éolien sur la flore concerne l'emprise des plateformes et des travaux dans le cas d'altération ou de destruction d'habitats naturels et du cortège végétal associé. Néanmoins, l'intégralité du projet et de ses aménagements se localisent en milieu agricole, et plus précisément au sein de cultures intensives.

Aussi, la faible emprise du projet limite les effets potentiels du projet, avec seulement 3,2 hectares qui ne correspondent qu'à 0,4% des cultures de l'aire d'étude immédiate.

Comme cela est détaillé dans l'étude d'impact, le choix de l'implantation retenue ainsi que les accès aux plateformes a permis de limiter au maximum l'emprise sur les habitats :

- Aucune coupe de haie n'est prévue : les aménagements ont été spécialement réfléchis pour éviter toute coupe de haie
- Les aménagements ayant été conçus pour éviter les zones à enjeux, les espèces végétales patrimoniales seront conservées,
- Les éoliennes sont positionnées sur des parcelles de grandes cultures ou de prairies de faibles intérêts floristique

Voici ce que dit le bureau d'études NCA Environnement concernant l'influence du projet éolien sur la flore et les habitats (pièce n°4.2, page 314) :

*« La perte sèche d'habitats sera de l'ordre de 3,2 ha de cultures, surface qui n'est pas significative au regard de la bonne représentativité de ces habitats à l'échelle locale. Aucun habitat d'espèces patrimoniales n'est en outre concerné par le projet. **L'impact de la phase exploitation sur la flore et les habitats est donc considéré comme négligeable.** »*

### **II.10.3. Avifaune et chiroptères**

En premier lieu, le pétitionnaire rappelle que l'évaluation des effets du parc éolien sur l'avifaune et les chiroptères est justement l'objet de l'étude d'impact réglementaire, réalisées par des experts écologues suite à des inventaires sur le site de projet durant un an et couvrant l'ensemble des cycles biologiques des différentes espèces, de la faune en général.

**Ces études ont conclu par l'absence de risque significatif, et à une bonne insertion du projet éolien dans son environnement.**

#### **Concernant les effets potentiels du projet éolien de La Cerisaie sur les chiroptères et les mesures ERC prévues :**

De la même manière que les oiseaux, la mortalité des chauves-souris est à relativiser par rapport aux autres causes que l'éolien. Une étude (*Une analyse globale révèle l'instabilité du taux de mortalité des chauves-souris*, Tran. L, 2016) a classé 9 catégories de mortalité des chauves-souris : la mort

intentionnelle par l'homme, facteurs biotiques à l'exception de la maladie (comme la prédation, chat), facteurs abiotiques, contamination environnementale (en particulier l'usage des pesticides), accidents (de la route ou domestiques), collisions avec une éolienne, maladies infectieuses virales et bactériennes et enfin le syndrome du nez blanc. Aucune étude n'a estimé le pourcentage de mortalité par cause, mais rien que les infrastructures routières serait responsable 15 à 30% de la mortalité des chauves-souris.

Les sorties effectuées au sol, les recherches de gîtes et l'analyse des données d'activité des chauves-souris à hauteur de nacelle de l'éolienne E01 du parc éolien de Périgné, menées par le bureau d'études NCA Environnement, ont permis de réaliser une analyse fine du comportement des populations de chiroptères au droit du site et à proximité : 20 espèces de chiroptères ont été identifiées au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI).

En phase exploitation, les effets bruts potentiels (avant mise en place de mesures préventives adaptées) sur les populations de chiroptères sont évalués de très faibles à forts. Les effets bruts potentiels sont évalués comme forts pour la Pipistrelle Commune et la Pipistrelle de Kuhl au niveau des éoliennes E01, E02, E04 et E07.

C'est à partir de l'évaluation des effets bruts potentiels que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont mises en place pour limiter les risques et **assurer une bonne insertion environnementale du projet**. Ainsi voici une liste des mesures qui ont été définies pour la préservation des chauves-souris :

- Éloignement du secteur nord-ouest qui présente le plus d'enjeux (boisements, vallée de la Belle),
- Les éoliennes et les aménagements (chemin d'accès, plateformes, réseau électrique) sont localisées sur des parcelles cultivées, habitats qualifiés par un enjeu écologique faible,
- **L'absence d'éclairage au niveau des portes des éoliennes** permettra de limiter la fréquentation des insectes à ce niveau, ainsi que des chauves-souris,
- Evitement de coupe de haie,
- **Arrêt préventif des éoliennes** durant les périodes de plus fortes activités du 1er mai au 31 octobre, selon un protocole précis, de nuit, pour certaines éoliennes et conditions météorologiques et vitesses de vent,
- Limitation de l'attractivité des éoliennes : entretien des plateformes,
- Une nacelle empêchant les chauves-souris de rentrer à l'intérieur,
- Un modèle d'éoliennes adapté à l'activité chiroptérologique avec un bas de pale à 44m,
- **Installation de gîtes à chiroptères** sur les bâtiments publics au niveau des bourgs à proximité du projet, sous réserve de l'accord des mairies.

Ainsi, avec la mise en place de ces mesures, l'influence résiduel potentiel est négligeable et non significatif pour l'ensemble des espèces de chiroptères. **Le projet éolien ne présente donc aucun risque significatif pour les chiroptères.**

**Concernant les effets potentiels du projet éolien de La Cerisaie sur l'avifaune et les mesures ERC prévues :**

Il est important de rappeler que la mortalité aviaire dû aux parcs éoliens en France est estimée entre 0,3 et 18,3 oiseaux par an par éoliennes<sup>11</sup>. La mortalité des oiseaux, en particulier des oiseaux de plaine, est largement dû aux pratiques agricoles, selon les études du CNRS et du Muséum d'histoire naturelle publiées en 2018. L'homogénéisation des cultures, l'utilisation des pesticides et la disparition des haies et jachères ces dernières décennies engendrent une diminution des habitats favorables à un grand nombre d'espèces d'oiseaux. D'autres facteurs importants comme le changement climatique, les pylônes électriques, les collisions avec des immeubles ou voitures ou encore la chasse augmentent la mortalité des oiseaux en milieu urbain et rural. Ainsi, il est intéressant de comparer ce chiffre avec les autres causes possibles de mortalité de l'avifaune. Cette étude commandée par le gouvernement américain, démontre que la mortalité liée aux éoliennes est négligeable par rapport à plusieurs autres causes comme les immeubles vitrés, les lignes à haute tension, les chats, la circulation routière et les pesticides<sup>12</sup>.



Les données de la LPO concernant les causes de mortalités des oiseaux sont également cohérentes avec les études menées :

Cause de mortalité	Commentaires
Ligne électrique haute tension (> 63 kv)	80 à 120 oiseaux/km/an : réseau aérien de 100 000 km
Ligne moyenne tension (20 à 63 kv)	40 à 100 oiseaux/km/an : réseau aérien de 460 000 km
Autoroute, route	30 à 100 oiseaux/km/an : réseau terrestre de 10 000 km
Chasse (et braconnage), chat domestique	Plusieurs millions d'oiseaux chaque année
Agriculture	Évolution des pratiques agricoles (arrachage des haies) ; effets des pesticides (insecticides) ; drainage des zones humides
Urbanisation	Collision avec les bâtiments (baies vitrées), les tours et les émetteurs
Parc éolien	Entre 0 et 3,4 oiseaux/éolienne/an
Par éolien dense et mal placé	Maxima de 60 oiseaux/éolienne/an

*Principales causes de mortalité des oiseaux en fonction des infrastructures (LPO, 2019)*

<sup>11</sup> Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune (Etude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 - LPO)

<sup>12</sup> Wallace P. Erickson, Gregory D. Johnson, David P. Young Jr. *A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with an Emphasis on Collisions*. Publié en 2005. Disponible sur : [https://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw\\_gtr191/psw\\_gtr191\\_1029-1042\\_erickson.pdf](https://www.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw_gtr191/psw_gtr191_1029-1042_erickson.pdf) (Table 2)

Néanmoins, les effets du projet sur l'avifaune ont été **rigoureusement évalués**, sur la base de nombreux inventaires de terrain réalisés sur site pendant un **cycle biologique complet** (hivernants, nicheurs, migrateurs). Le bureau d'étude spécialisé en ornithologie NCA Environnement, à partir des relevés effectués sur site, a réalisé un diagnostic écologique de la zone d'étude. De plus, les suivis post implantation du parc éolien de Périgné ont été intégrés à l'étude d'impact du projet de La Cerisaie et complété au sein du mémoire en réponse à l'avis de la MRAe.

Ainsi, les enjeux relatifs à l'avifaune ont été pris en compte lors du choix de l'implantation des éoliennes. Des mesures de réduction et d'évitement fortes ont été appliquées par le pétitionnaire, pour limiter toute risque pour la biodiversité. Sur un potentiel maximal de la zone de 15 éoliennes, le pétitionnaire a choisi de retenir la variante présentant la meilleur intégration environnementale, préconisée par le bureau d'étude écologique, composée seulement de 8 éoliennes. Cette variante présente plusieurs avantages :

- éloignement du secteur à enjeu au nord-ouest ;
- limitation de la consommation d'habitats naturels ;
- réduction de l'emprise sur l'axe de migration de l'avifaune, en restant au maximum dans l'emprise des parcs éoliens de Périgné et du Teillat ;
- des trouées suffisantes pour permettre le passage des migrateurs de petites et moyennes tailles ;
- les éoliennes et les aménagements (chemin d'accès, plateformes, réseau électrique) sont localisées sur des parcelles cultivées, habitats qualifiés par un enjeu écologique modéré.

**En période de nidification, certaines espèces peuvent présenter des risques bruts (avant application des mesures) liés au projet éolien. A l'issue de cette évaluation, des mesures de réduction, d'accompagnement et de suivi spécifique sont prévues. Grâce à la mise en place de ces mesures, le niveau d'effet résiduel est qualifié par le bureau d'étude écologique de non significatif pour l'ensemble des espèces, excepté pour le pluvier doré et l'alouette des champs pour lesquelles l'effet résiduel est qualifié de modéré.**

Pour rappel, voici la conclusion du bureau d'études au sujet de ces 2 espèces (pièce n°4.2, page 338) :

- **Pluvier doré** : l'emprise des éoliennes, à l'échelle locale, représente une perte d'habitats (par effet repoussoir) importante pour ce limicole migrateur et hivernant, adepte des milieux ouverts. Cependant, même si l'espèce est patrimoniale, elle n'est pas protégée au niveau national, par conséquent l'impact résiduel attribué n'implique aucune contrainte réglementaire.
- **Alouette des champs** : à l'image du Pluvier doré, la perte d'habitats par effet repoussoir à l'échelle locale et le risque brut de collision sont élevés pour cette espèce, patrimoniale (car « Vulnérable » en ex-région Poitou-Charentes) mais non protégée. Cet impact résiduel modéré n'implique donc pas la mise en œuvre d'une mesure de compensation ; toutefois, cette sensibilité a été clairement explicitée dans l'étude d'impact, et cette espèce intègre bien les mesures de suivis spécifiques (suivi d'activité et de mortalité) en phase d'exploitation du parc.

**Et conclut (page 342) de la manière suivante : « Au regard de tous ces éléments, il n'apparaît pas nécessaire de déposer une demande de dérogation espèces protégées. »**

Voici une synthèse des mesures envisagées :

-Il est notamment proposé, si les suivis d'activité alimentaire des rapaces diurnes et des grands échassiers pendant la fauche et la moisson montrent un comportement à risques, **un protocole d'arrêt mis en place lors des opérations effectuées** (opération attirant les rapaces en opération de chasse) sur les parcelles d'implantation ou les parcelles concernées par un survol des pales.

-**Les travaux de terrassement** (raccordement jusqu'au poste de livraison compris), démarreront **en dehors de la période de nidification** (entre le 15 août et le 15 mars),

- un expert écologue sera en charge du suivi environnemental du chantier afin de s'assurer que les effets du chantier ont été limité au maximum,

- Afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, la création et/ou la gestion de parcelles en jachères est envisagée pour favoriser localement l'accueil de la faune et de la flore. La surface minimale retenue est égale à 2 fois la surface perdue, soit ~ 7 ha,

La création/gestion de ces parcelles a pour objectif de restaurer des conditions favorables à l'alimentation et à la reproduction des oiseaux présents. A terme, les retombées positives peuvent concerner l'ensemble des taxons (faune et flore) affiliés aux jachères, mais aussi l'aspect paysager (valorisé). Cette mesure vise également à limiter la fréquentation de la future ferme éolienne de la Cerisaie, en attirant les espèces sensibles à l'éolien sur d'autres secteurs d'alimentation que ceux présents sur la ferme,

- Afin d'augmenter le succès reproducteur de certains rapaces, en particulier les Busards, une mesure de protection des nids de Busards sera mise en place durant le chantier mais aussi durant les 3 années suivant la mise en service du parc de la Cerisaie,

- **Un empiérement des plateformes de montage** sera effectuée pour éviter d'attirer des oiseaux à portée des pales des éoliennes.

Le parc fera obligatoirement l'objet d'un suivi environnemental réglementaire, conformément à un protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, afin de vérifier sa bonne insertion environnementale, et la compatibilité avec les enjeux du site. Ce guide a été révisé dernièrement en 2018. Il comprend pour tous les parcs éoliens, un suivi de la mortalité avifaune et des chiroptères d'un minimum de 20 passages de mi-mai à octobre, et doit être étendu selon les enjeux identifiés dans l'étude d'impact. La méthodologie et les tests d'efficacité y sont détaillés. Le pétitionnaire rappelle d'ailleurs qu'il a proposé de renforcer ce suivi à hauteur de 52 passages, plutôt que les 20 passages recommandés, afin de renforcer son approche sécuritaire.

Ce suivi annuel doit être réalisé par un bureau d'études spécialisé, une fois au moins au cours des 3 premières années d'exploitation du parc, puis tous les 10 ans. Le pétitionnaire a aussi décider d'aller plus loin en s'engageant sur la mise en place du suivi les 3 premières années, puis tous les 10 ans afin de renforcer son approche sécuritaire. Le déroulement et les résultats de ces suivis sont contrôlés par les services de la DREAL, conformément à la réglementation. Les mesures pourront être complétées à la vue des résultats de ces suivis.

Des suivis d'activité sont également prévus pour l'avifaune et les chiroptères. Le suivi d'activité des chauves-souris s'effectuera en altitude, à hauteur de nacelle de l'éolienne E04, entre les semaines 14 et 43, conformément au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres 2018.

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 et de nidification. Toutefois, il est proposé d'aller au-delà du protocole de suivi et de proposer le suivi d'activité de l'avifaune lors des 3 premières années, puis tous les 10 ans avec la prévision de 15 campagnes d'observation réparties sur une année complète et permettra d'observer d'éventuels changements de comportement des oiseaux liés à la présence des éoliennes, pour adapter ces mesures au besoin. Ce suivi à destination de l'avifaune a été décidé volontairement pour préserver la biodiversité locale et renforcer les données écologiques disponibles sur le secteur, et ne rentre pas dans le cadre des obligations du régime ICPE.

Toutes les données issues des études d'impacts et des suivis d'exploitations des parcs éoliens sont centralisées par le MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle), et permettent un retour d'expérience à l'échelle de la France, sur des zones d'étude précises, et avec un protocole uniformisé.

Ces mesures, proposées dans l'étude d'impact et probablement reprises dans l'arrêté préfectoral portant autorisation environnementale de construction et d'exploiter le parc éolien, seront opposables à la ferme éolienne, qui devra les mettre en œuvre et assurer le suivi.

Les rapports de suivis seront transmis à la DREAL conformément à la réglementation en vigueur. Des mesures complémentaires pourront être mises en œuvre au regard des résultats des suivis environnementaux.

#### II.10.4. Recommandations Eurobats et SFEPM

Le pétitionnaire rappelle que les préconisations d'EUROBATS n'ont pas de valeur réglementaire. D'ailleurs, voici ce qui est rappelé dans le diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres de la SFEPM (février 2016) « *qu'une distance de sécurité minimum de 200m par rapport aux éléments arborés doit être respectée pour éviter tout survol d'éolienne. Cette distance préventive peut être modulée, mais sous réserve que les choix retenus s'appuient obligatoirement sur des études sérieuses sur les effets de chaque lisière sur l'activité des chauves-souris et que des mesures de réduction soient retenues (type régulation)* ».

Cette distance peut donc s'adapter au contexte naturel et observations faites lors du diagnostic écologique.

De plus, le pétitionnaire rappelle encore une fois la mise en place d'un **protocole d'arrêt préventif des éoliennes** pour 5 des 8 éoliennes (les plus proches des haies), durant les périodes de plus fortes activités du 1er mai au 31 octobre, selon un protocole précis, de nuit, pour certaines conditions météorologiques et vitesses de vent.

Aussi, il existe plusieurs études sur le sujet. Dürr et Bach, 2004 estiment qu'une distance de 150 mètres entre le pied de l'éolienne et les zones forestières suffit à limiter le nombre de collision. 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'estivale, pour les

espèces utilisant ces lisières comme support de déplacement et de chasse. Dans le cadre du projet de La Cerisaie, toutes les éoliennes se situent à plus de 100 m de haies et boisement, dont 3 se situent à plus de 200 m des haies et des boisements les plus proches. En prenant comme base d'analyse que l'activité diminue à la distance des lisières, avec une valeur statistique critique de 50 m, 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. Concernant l'activité au sol, les éoliennes sont suffisamment éloignées des haies pour limiter le risque de collision.

De plus, le pétitionnaire rappelle encore une fois la mise en place d'un protocole d'arrêt préventif des éoliennes localisées à moins de 200m des haies pour limiter davantage le risque de collision/barotraumatisme des chauves-souris. Ce protocole se base sur le suivi d'activité chiroptérologique des 3 dernières années qui ont été réalisés sur le parc éolien de Périgné, à hauteur de nacelle. Ce protocole d'arrêt correspond donc parfaitement l'activité des chauves-souris présentes sur le site du projet de La Cerisaie.

Comme le souligne l'étude écologique en page 341, **grâce à la mise en place de cette mesure de réduction sécuritaire, l'effet résiduel est jugé non significatif pour l'ensemble du cortège chiroptérologique. Les études ont confirmé la bonne insertion environnementale du projet.**

Concernant la note de la SFEPM, des rotors de moins de 90 m seraient largement incohérents et contre productifs, car ils ne correspondent pas aux nouvelles technologies, et nécessiteraient d'implanter beaucoup plus de mâts car les génératrices seraient moins puissantes. Ainsi, au regard des objectifs de l'Union Européenne, de la France et de la région de Nouvelle-Aquitaine pour le développement de l'éolien terrestre, il est nécessaire de poursuivre le développement de parcs éoliens, avec des éoliennes de nouvelles générations, performantes et efficaces, sur des secteurs favorables, et pour lesquels les études confirment une bonne compatibilité et insertion environnementale, comme c'est le cas ici. La puissance de 4.2MW ne serait pas compatible avec des rotors de 90m.

### ***Thème 11 – Impacts techniques***

Les principaux points soulignés par les intervenants sont l'emploi de terres rares, ou quelques interférences pour la réception de la TNT...

<b>Code des observations</b>	<b>Résumé</b>
@67,@78,	Terres rares et métaux lourds (communiqué de ToxSeek en pièce jointe)
@87,@148,	Réception TV ou radio – interférences électromagnétiques sur la TNT
@77,	Mise en place de ces installations, leur maintien et leur démantèlement endommagent gravement nos écosystèmes et notre terroir
@123,	Nul doute qu'un plus grand parc éolien dans nos communes deviendrait une « installation stratégique » qui contraindrait à ses propres impératifs les villages d'implantation et leurs habitants eux-mêmes.

@215,	les matériaux nécessaires à la construction viennent d'ailleurs et ne contribuent donc pas du tout à une forme d'indépendance énergétique, sans même compter l'énorme consommation d'eau nécessaire à leur édification et l'utilisation des matériaux "rares", et donc ressource limitée et dont les prix ne feront qu'augmenter fortement au fil des années et d'éventuelles multiplications.
-------	--

## Réponse du porteur de projet

### II.11.1. Terres rares et métaux lourds

#### → Terres rares

**Concernant le recyclage, des éléments de réponses à cette remarque ont été apportés dans la partie «0**

#### II.16.1. Démontage et recyclage des différents matériaux ».

L'utilisation des terres rares concerne seulement 6% des éoliennes terrestres et réside dans l'utilisation d'aimants permanents. La plupart des manufacturiers comme Vestas ou Nordex propose déjà des solutions de substitutions en fabricant des générateurs asynchrones ou synchrones sans aimant permanent.

Ainsi, les générateurs des éoliennes envisagé pour ce projet sont asynchrones, et ne contiennent donc pas de terres rares.

#### → Métaux lourds et champs électromagnétiques

Les métaux qui composent les éoliennes sont l'acier, le cuivre, la fonte et l'aluminium. En fin de vie ces métaux sont 100% recyclés.

La contribution @67 fait référence au document de ToxSeek intitulé « Impact de la contamination aux terres rares et des champs électromagnétiques dans les exploitations de vaches laitières ». Dans le cas d'un parc éolien, il n'existe aucun risque (hors accidentel) pour la santé animale et notamment les élevages, durant les phases de construction et d'exploitation.

Les champs électromagnétiques sont principalement liés au poste de livraison et aux câbles souterrains. Les câbles utilisés émettent des champs électromagnétiques très faibles voire négligeables dès qu'on s'en éloigne. Les courants parasites peuvent avoir des origines internes ou externes à l'exploitation. Dans une étude réalisée par l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) en 2009, on constate que « *l'utilisation croissante d'équipements électriques et électroniques ainsi que le recours à du matériel et à des structures métalliques sont autant de facteurs favorisant l'apparition des courants électriques parasites...* ».

Sur les effets sanitaires pour les animaux d'élevages, le rapport indique que « *les expérimentations en milieu contrôlé montrent rarement un effet direct des tensions électriques parasites sur les paramètres zootechniques bien que des modifications comportementales et physiologiques, probablement liées à la présence d'un stress, soient parfois mises en évidence* ».

Une étude de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) publiée en 2015 a permis de réaliser une campagne d'échantillonnage sur une trentaine

de fermes d'élevage, à proximité ou non de lignes haute tension. L'objectif étant d'évaluer les effets des champs électromagnétiques sur la santé animale et les performances zootechniques. Les conclusions de l'étude montrent que « *champs magnétiques mesurés sous les lignes de transport d'électricité à haute tension restent de faible intensité (entre 0,01 et 7,59  $\mu$ T) et les champs électriques sont de l'ordre de 46 à 5 060 V/m. Ces champs sont de plus faible intensité dans les bâtiments d'élevage (< 3  $\mu$ T et 43 V/m) ...* ».

Concernant les effets sur la santé animale, le rapport précise que « *l'analyse de la bibliographie a montré que bien que de rares effets aient été observés chez les animaux (dégradation des fonctions cognitives chez l'animal de laboratoire (pour une exposition > 100  $\mu$ T), baisse possible de la production laitière, du taux butyreux et augmentation de l'ingestion chez la vache laitière (champs magnétiques de 30  $\mu$ T, 30 jours), etc. il restait difficile de se prononcer quant aux effets sanitaires directs des champs électromagnétiques extrêmement basses fréquences sur les animaux d'élevage* ».

L'absence de risque est d'ailleurs confirmée dans la partie « **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.** » où une contribution d'éleveur habitant près d'un parc éolien, remarque l'absence d'influence des éoliennes sur ses troupeaux.

### II.11.2. Réception TV et radio

Le code de la Construction (art. L112-12) définit les responsabilités en cas de brouillage : « Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'une autorisation environnementale mentionnée à l'article L. 181-1 du code de l'environnement » (...) est susceptible(...) d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, **le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil supérieur de l'audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée.** »

Si des perturbations sur la réception télévisuelle radio, dues à la présence du projet éolien de La Cerisaie, sont avérées, des mesures seront mises en place, comme cela est décrit aux pages 467 de l'étude d'impact consolidée (Partie 7.2.2 – Réseaux techniques).

Le pétitionnaire s'engage à étudier la qualité de la réception de la télévision avant et après la construction du parc éolien. Ainsi, en cas de gênes de riverains, ces mesures permettront de vérifier si les éoliennes sont à l'origine du problème, auquel cas le pétitionnaire remettra en état la bonne réception conformément à la réglementation en vigueur.

Les mesures seront réalisées par un antenniste spécialisé sur plusieurs points de mesures. La localisation des points de mesures sera choisie en concertation entre le maître d'ouvrage et l'antenniste en fonction des caractéristiques techniques locales (notamment la position de l'antenne émettrice et des antennes des riverains récepteurs).

Plusieurs solutions existent :

- Réorienter l'antenne pour fournir une meilleure discrimination entre champ utile et champ réfléchi par l'éolienne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne,
- Utiliser une antenne plus performante, afin d'améliorer le pouvoir discriminant de l'antenne s'il n'y a pas alignement complet avec l'émetteur et l'éolienne,
- Accroître la hauteur de l'antenne pour assurer une meilleure visibilité de l'émetteur.
- Ajouter un amplificateur dans l'installation du particulier concerné pour relever le niveau du signal reçu ;

Dans le cas où le brouillage persisterait, les seules solutions envisageables sont d'installer un réémetteur TV ou, plus radicalement, d'utiliser un autre mode de réception de la TV (satellite par exemple).

### ***Thème 12 – Autres aspects environnementaux***

Les principaux points soulignés par les intervenants sont la pollution des sols, l'enfouissement de béton, la dégradation des routes, la taille des éoliennes...

<b>Code des observations</b>	<b>Résumé</b>
@71,@92,@95,@132,	Travaux – enfouissement de tonnes de béton – elles détruisent les sols en profondeur là où elles sont implantées.
@24,@83,	Câbles enterrés – tranchées pour enfouir
@3,@8,R9,@13,@42,@49,@83,@138	Pollution des sols
@24,	Pollution des nappes phréatique par le pyralène (huile utilisée dans les transformateurs et condensateurs)
@26,@55,@57,@87	Gigantisme – encore plus grandes
@48,@118,	Dégradation des routes – Que dire de la façon dont la commune est traitée quand des chemins sont très endommagés par cette société qui fait la morte quand il s'agit de réparer.
@105,@210	Transport des éléments de construction par convoi exceptionnel, La nature très peu écologique de ces installations (fabrication, transport, implantation du socle béton,..),

### **Réponse du porteur de projet**

#### **II.12.1. Pollution des sols et des nappes phréatiques**

Des mesures spécifiques seront mises en place lors de la phase travaux et lors de la phase d'exploitation afin d'éviter tout rejet de polluant.

Tout d'abord des études géotechniques seront réalisées avant l'ouverture du chantier afin d'étudier les caractéristiques des terrains concernés par les éoliennes. Comme indiqué dans l'étude d'impact consolidée page 465 (partie 7.1. « Milieu physique »), des mesures d'évitement et de réduction sont également mises en place lors de la phase de chantier et d'exploitation, bien que l'influence qu'auront les éoliennes lors de la phase de chantier soit indiquée comme étant non-notable.

Les différentes mesures sont les suivantes :

- Phase chantier

○ Mesure d'évitement

- Les phases de fortes pluies seront évitées pour limiter les orniérages ou l'atteinte trop importante à l'intégrité des chemins emprunter par les engins de chantier.
- Les engins et techniques utilisés seront tels que tout risque de pollution des sols par déversement d'hydrocarbures sera limité au maximum
- Les engins de chantier seront munis de contrôle technique à jour et le maître d'œuvre ou l'entrepreneur devra vérifier toute fuite éventuelle auprès de chaque engin. Des kits anti-pollution seront disponibles pendant le chantier en cas de déversement accidentel de petite ampleur.

○ Mesure de réduction

- Il n'y aura aucun gros stockage d'hydrocarbures sur le site d'implantation. Aucun stockage de plus de 1 m3 d'hydrocarbure par engins ne sera réalisé.
- Le ravitaillement des engins sera effectué, si nécessaire, sur place, par un camionciterne externe venant spécifiquement.
- La phase de ravitaillement des engins devra se faire autant que possible sous un bac de rétention.
- Certains engins peuvent avoir une cuve de fuel qu'ils transportent avec eux. Cette cuve est composée d'un système double enveloppes qui évite les risques de propagation des hydrocarbures en cas de fuite de la cuve.
- Il n'y aura aucun rejet direct des eaux usées (sanitaires, ...). Des citernes seront utilisées pour le recueil des eaux usagées et seront vidées à intervalles réguliers.
- L'entretien mécanique des camions et engins de chantier s'effectuera hors du site. Aucune vidange ne sera réalisée sur le site d'implantation.
- Le stockage des produits inflammables sera réalisé sur des bacs de rétention.
- Les toupies béton seront être nettoyées sur site. Un espace dédié sera prévu composé d'une fosse d'environ 3 m3 recouverte d'un textile filtrant. A la fin du chantier, l'ensemble sera enlevé, la fosse rebouchée par de la terre inerte et les déchets traités dans les filières adaptées.
- Des kits anti-pollution seront mis à disposition.

- Phase d'exploitation

○ Mesures d'évitement

Aucun prélèvement ni rejet d'eau ou de produits quelconques ne sera effectué du ou vers le milieu naturel

○ Mesure de réduction

- La base de la tour des éoliennes servira de cuvette de rétention en cas de fuite d'huile sur un de ces éléments. Les hydrocarbures (huiles) seraient alors pompés et traités par une société spécialisée.
- Des kits anti-pollution seront mis à disposition. Les opérateurs sont formés et sensibilisés à la prévention lors des opérations de maintenance.

- Pour la gestion des abords des éoliennes et des sentiers d'accès, des méthodes adaptées seront employées (fauche mécanique), sans utilisation de produits chimiques.

Suite à la mise en place de toutes ces mesures de réduction et d'évitement, aucun risque de pollution n'est attendu. Le pétitionnaire sera particulièrement vigilant à ne pas influencer les sols ou les nappes phréatiques.

## II.12.2. Taille des éoliennes

L'efficacité d'une éolienne dépend étroitement de la vitesse et de la fréquence des vents. Plus le diamètre du rotor de l'éolienne est grand, plus l'énergie captée est importante. En matière de vent, plus on est haut, plus les vents sont forts, laminaires et constants. C'est pourquoi les éoliennes de dernières générations présentent des rotors plus larges ainsi que des hauteurs en bout de pales plus importantes.

L'évolution technologique des caractéristiques des éoliennes (diamètre du rotor, hauteur du mât, puissance nominale) permet aujourd'hui d'augmenter significativement la puissance de l'éolienne ainsi que le facteur de charge moyen d'un parc éolien et par conséquent sa production d'électricité (voir chapitres «0 II.1.1. Mise en cause de l'efficacité des éoliennes »).

Grâce à ces évolutions technologiques, **il est ainsi possible d'optimiser une zone potentielle en implantant moins de mâts pour une puissance installée donnée.** Sur les 10 dernières années, les éoliennes ont augmenté de 17 % de taille, mais de 200 % de capacité de production (*Source : <https://fee.asso.fr/eolien-terrestre/>*). Ces évolutions technologiques permettent également de diminuer les risques de nuisances sonores (mise en place de peignes au niveau des pales)

La puissance installée de la Ferme éolienne de la Cerisaie est de 33,6 MW (8 éoliennes de 180m de hauteur totale et de 4.2 MW de puissance unitaire). Si le pétitionnaire avait retenu le même modèle d'éoliennes que le parc existant de Périgné (éolienne de 145m de hauteur et de 2 MW puissance unitaire), il aurait fallu plus du double d'éoliennes supplémentaires pour atteindre la même puissance de 33,6 MW.

Par ailleurs, la hauteur totale des éoliennes retenues dans le cadre du projet de Périgné 2 a fait l'objet d'une analyse spécifique et détaillée lors du choix de la variante de modèle. Afin de garantir notamment une meilleure intégration visuelle, vis-à-vis du parc existant, le modèle avec une hauteur totale en bout de pale de 180m a été retenu (contrairement à d'autres possibilités jusqu'à 200 m ou 230 m). L'étude conclut à une bonne cohérence du projet éolien, et une bonne insertion sur le territoire.

Une description plus détaillée des justifications des variantes de modèle et d'implantation est rappelée dans l'étude d'impact consolidée page 235 (Partie 3.6.3 « Description des variantes »).

## II.12.3. Remise en état des routes

Tout d'abord, il apparaît important de rappeler qu'une convention d'utilisation des chemins et de servitudes a été signée entre La Ferme éolienne de Périgné et la commune de Périgné en mai 2016. Cette convention cadre l'utilisation des chemins et l'enterrement des câbles nécessaires au bon fonctionnement du parc éolien par la Ferme éolienne de Périgné, et statue également sur le montant de la redevance annuelle, 4 500€ par éolienne, soit 18 000 € par an (hors indexation annuelle). A titre d'informations, depuis août 2017, ce sont plus de 97 500€ qui ont été versés à la commune de Périgné dans le cadre de cette convention.

La convention, au sein de son article III, encadre également les engagements de la Ferme éolienne de Périgné, à savoir :

- Présenter à la collectivité la nature des travaux préalablement à leur réalisation ;
- réparer les « chemins » utilisés lors des phases de construction et d'exploitation, qui ont subi des dégradations dues aux travaux de construction ou opérations de maintenance du parc éolien ;
- verser au profit de la Collectivité une redevance annuelle, le contenu de cet engagement étant décrit à l'article IV ci-après.

L'usage des chemins reste à la disposition de chacun, et notamment des exploitants agricoles. Les détériorations dues à l'utilisation des chemins par des tiers ne peuvent faire l'objet d'aucune demande de dédommagement à l'encontre de la Société.

Ainsi, la Ferme éolienne de Périgné se doit de réparer uniquement les chemins « qui ont subi des dégradations dues aux travaux de construction et de maintenance du parc éolien », mais les détériorations dues à l'utilisations des chemins par des tiers comme les exploitants agricoles ne peuvent pas faire l'objet d'une demande de dédommagement à l'encontre de la Ferme éolienne de Périgné.

Le pétitionnaire suppose que, dans sa contribution, Mme CAILLAUD fait référence au chemin d'accès à l'éolienne E01 du parc éolien de Périgné, qui a nécessité des réparations en début d'année 2020. A la suite de ces travaux, le chemin d'accès à l'éolienne a été réparé en juin 2020 par la société COLAS, comme le montre les photographies ci-dessous :