



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

Autorité environnementale
Préfète de région (Normandie)

**Projet de ferme éolienne du Germancé
à Ciral et à Saint-Ellier-les-Bois (61),
présenté par la SNC Ferme éolienne du Germancé**

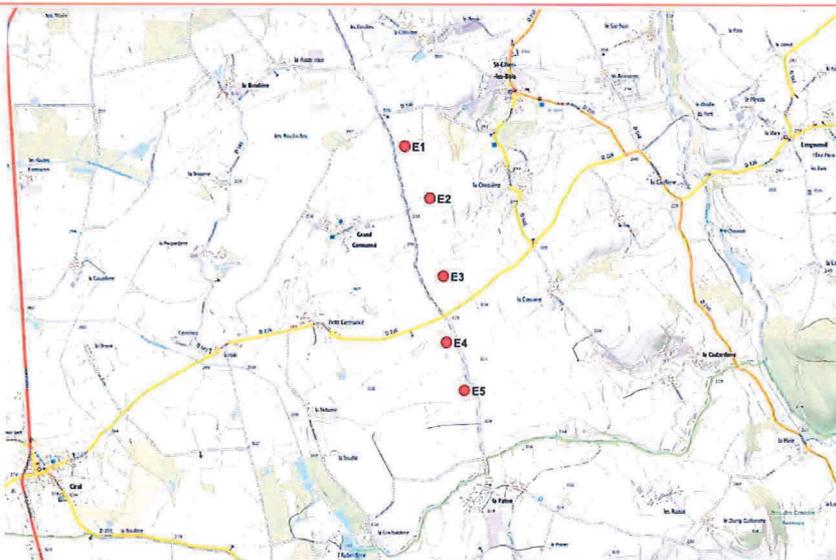
**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact
au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement
(évaluation environnementale)**

N° : 2017-2305

Accusé réception de l'autorité environnementale : 31 juillet 2017

RÉSUMÉ DE L'AVIS

- Le présent avis porte sur le dossier d'autorisation au titre de l'article L.1221-1 du code de l'environnement relatif au projet de ferme éolienne de Germancé sur les communes de Viral et de Saint-Ellier-les-Bois dans l'Orne. Ce projet a fait l'objet d'un premier avis n°2017-2049 de l'autorité environnementale (Ae) en date du 3 avril 2017¹. Le projet ayant depuis subi quelques évolutions, l'Ae a de nouveau été saisie.
- Le projet de construction de 5 éoliennes n'a pas été modifié en ce qui concerne les emplacements et les dimensions des éoliennes. Par conséquent le présent avis se concentre sur les compléments au dossier initial et les réponses apportées par le pétitionnaire aux points relevés par l'Ae dans son premier avis.
- L'Ae souligne l'effort de prise en compte de la plupart des observations et recommandations. L'étude d'impact a été mise à jour pour intégrer notamment les éléments requis concernant :
 - l'étude des fonctionnalités écologiques complémentaires du secteur forestier, situé principalement à l'est de la ligne éolienne, et du secteur des zones humides et bocagères situées à l'ouest, afin de mieux analyser l'effet « barrière » produit par les éoliennes vis-à-vis des chiroptères ;
 - les justifications des emplacements retenus pour la plantation des haies envisagées en mesures compensatoires afin de pouvoir s'assurer de la restauration des fonctionnalités écologiques du bocage ;
 - la réalisation de photomontages permettant d'appréhender, depuis les hameaux et les habitations, la pertinence de l'implantation de haies bocagères prévues afin de masquer ou d'accompagner certaines perspectives vers le parc éolien (proposition détaillée p 256 EI).
- Plusieurs améliorations du dossier sont notables en ce qui concerne plus particulièrement l'ajout de nouvelles modalités de mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction, compensation et de nouvelles mesures de réduction concernant le rejet des eaux pluviales.
- L'Ae recommande toutefois :
 - de faire figurer directement dans l'étude d'impact certaines observations et recommandations de l'Ae ayant été prise en compte dans les annexes ;
 - compte tenu des impacts forts du projet sur l'avifaune nicheuse et les chauves-souris, de renforcer leur protection par des mesures complémentaires (création d'un ou plusieurs îlots de sénescence et à la protection et gestion de site de parturition ou d'hibernation pour asseoir le maintien des chauves-souris sur le territoire du parc).
 - de mieux expliciter les choix des mesures pour les éoliennes 2, 3 et 5 au regard de la vulnérabilité des populations des chiroptères.
 - de mieux justifier l'absence d'impact significatif pour le Pluvier Doré et le Busard Saint Martin.
 - de donner des éléments sur la pérennité et la gestion de la mesure de compensation concernant la replantation de haies.



1. <http://www-maj.dreal.normandie.e2.rie.gouv.fr/demande-autorisation-unique-pour-la-ferme-eolienne-a1338.html>

AVIS DÉTAILLE

1. CONTEXTE DE L'AVIS

Le premier avis de l'Ae n° 2017-2049 en date du 3 avril 2017 portait sur le dossier de demande d'autorisation unique dont il a été accusé réception le 3 février 2017.

Le dossier complété a été déposé le 31 juillet 2017 à la préfecture et à ce titre l'Ae a été consultée par le service instructeur en tant que contributeur à la demande d'autorisation unique. Il en a été accusé réception par l'Ae le 1er août 2017.

L'avis initial de l'Ae portait sur l'ensemble de l'étude d'impact. Le présent avis porte en revanche sur les compléments apportés à l'étude d'impact initiale et en particulier aux points qui avaient été relevés par l'avis précédent comme porteurs d'enjeux importants ou de besoins de clarification. Il est aussi indiqué d'éventuelles nouvelles observations ou recommandations sur le nouveau dossier présenté.

Le projet n'a pas été modifié en ce qui concerne les emplacements et caractéristiques des installations. Il consiste toujours en la création d'une ferme de cinq éoliennes d'une puissance unitaire de 3,6 MW (soit une puissance totale de 18 MW), ceinturée par le parc naturel régional Normandie-Maine, sur les communes de Viral (2 éoliennes) et de Saint-Ellier-les-Bois (3 éoliennes) dans le département de l'Orne, à environ 15 km au nord-ouest d'Alençon. La production prévisionnelle attendue est d'environ 46 000 MWh / an.

Le porteur de projet, demandeur de l'autorisation d'installation, est la société « Ferme éolienne du Germancé », basée à Toulouse (31) et propriété de la société ABO Wind qui la représente.

Le scénario retenu prévoit l'implantation des éoliennes en une file légèrement courbée disposée selon un axe nord-ouest/sud-est avec une inter distance d'environ 320 m à 450 m. Ces éoliennes ont une hauteur maximale de 150 mètres. Le projet nécessite le renforcement d'une route communale (voie n°4) entre l'éolienne 4 et 5, la création d'une piste d'accès entre les éoliennes 1 à 3 et le renforcement des voies communales et chemins d'exploitation agricole existants. Le raccordement électrique du parc se fera sur le poste source de Pré en Pail, distant d'environ 12,3 km, et tous les câbles de raccordement (inter-éoliennes, éoliennes – poste de livraison, poste de livraison – poste source) seront enterrés.

La durée de vie du parc éolien sera d'au moins 20 ans, période à l'issue de laquelle les installations (éoliennes et câbles de raccordement) pourront alors être rénovées ou renouvelées, ou le site démantelé et remis en état.

Les principaux enjeux environnementaux du projet, inchangés par rapport à ceux relevés dans l'avis précédent, sont :

– **concernant la faune et la flore : l'avifaune**, 29 espèces patrimoniales ont été recensées dans la zone d'étude (notamment l'Alouette Lulu, l'Alouette des champs et le Pipit Farlouse présentent une sensibilité notable vis-à-vis de l'éolien) ; les **chauves-souris** sont significativement touchées par « l'effet barrière »² (particulièrement sur l'éolienne E1), la perte d'habitats et le risque de mortalité par collision avec les pâles (il est fort pour E1 et E4). Sur les 10 espèces identifiées, 3 ont un statut rare et sont protégées à ce titre, à savoir le Grand Murin, la Noctule de Leisler et la Barbastelle d'Europe ; un impact est considéré fort localement pour le Muscardin (protégé à l'échelle nationale et inscrit comme espèce « Quasi-menacée » sur la liste rouge des mammifères de l'ex-Basse-Normandie) ; sur les 138 **espèces végétales** identifiées, aucune n'est protégée et une seule espèce est patrimoniale, le Galéopsis à feuilles étroites ;

– **deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** d'environ 4 ha, se situent à proximité immédiate, au sud est de l'aire d'étude immédiate³ dont une qui présente un enjeu ornithologique fort notamment du fait de la présence du Hibou moyen-duc, des Busard Saint-Martin et cendré, du Faucon hobereau et de l'Alouette Lulu ;

– **six sites Natura 2000 dans un rayon de 10 km** autour du site du projet. Un des sites « **La Vallée du Sarthon et ses affluents** » (ZSC FR2502015⁴) est en partie à l'intérieur de la zone d'implantation du projet éolien (il traverse ponctuellement la ZIP au nord-est, centre-est et sud-est) et le site le plus proche est ensuite distant d'environ 2 940 m (carte présentée p. 12 de l'EI) ;

– des **zones humides** sont présentes au sein de la zone d'étude immédiate (au nord est le long et à proximité des affluents du Sarthon et au sud-ouest de cette zone) dont les deux plus proches se situent à environ 170 mètres et à 340 mètres ;

2 Les éoliennes provoquent un effet barrière empêchant la liaison entre deux parcelles du territoire de chasse de l'animal.

3. Il s'agit de la ZNIEFF de type I « Haut bassin du Sarthon » et la ZNIEFF de type II « Massif forestier d'Ecouves ».

4 Zone Spéciale de Conservation.

- les éoliennes ne sont pas directement implantées dans les corridors écologiques de Normandie et des Pays de la Loire (voir les figures 56 et 57 p.115 et 116 EI). Néanmoins, l'aire autour de la zone d'implantation du projet, jusque dans un rayon de 10 km, est concernée par, d'une part, par des **corridors écologiques** (« vallées », « linéaires », « territoires » et « cours d'eaux ») le long des affluents du Sarthon et du ruisseau du Gué Chartier, situés à l'ouest et à l'est de la route d'implantation des éoliennes, dont un corridor écologique « cours d'eau » situé dans *l'aire d'étude immédiate* (cartes p.115 et 116 EI) ; d'autre part par **des secteurs à biodiversité** de plaine, des réservoirs de biodiversité de milieux humides et/ou boisés et/ou ouverts et de cours d'eau⁵;
- les éoliennes E1, E2 et E3 se situent dans **la zone tampon de cet arrêté de protection du biotope** portant sur la « Rivière du Sarthon et ses affluents » (arrêté du 1er septembre 2016) ;
- les éoliennes sont situées à plus de 500 m des habitations les plus proches. Toutefois, trois bâtiments agricoles se situent à moins de 500 m de l'éolienne 2 (à l'ouest sur le lieu-dit le Grand Germancé et à l'est sur la Crousière) ;
- en termes de **patrimoine**, on recense plusieurs édifices protégés au titre des monuments historiques dans un périmètre de 8,5 km, dont les plus proches sont le Château de Carrouges (monument classé, situé à 5,4 km) et l'église Saint-Pierre (monument inscrit, situé à 2,6 km). Aucun périmètre de protection ne recoupe la zone d'implantation du projet ;
- en ce qui concerne **le paysage**, l'aire d'étude immédiate se caractérise par de grandes parcelles agricoles ouvertes, des vallées et des bocages.

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le projet relève du régime de l'autorisation prévu à l'article L. 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au titre de la rubrique n° 2980 : « *installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, dont au moins un a une hauteur de mât supérieure ou égale à 50 m* ». Il fait à ce titre l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation.

Conformément aux articles L. 122-1 et L. 122-2 du code de l'environnement, le projet doit également être précédé d'une étude d'impact, dont la réalisation est systématique s'agissant d'installations soumises à autorisation, comme prévu au 1° du tableau annexé à l'article R. 122-2°.

L'autorité environnementale, telle que désignée à l'article R. 122-6 du code de l'environnement, est la Préfète de la région Normandie.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la DREAL qui consultent le Préfet de l'Orne et le Directrice de l'Agence Régionale de Santé (ARS), conformément à l'article R. 122-7 du code de l'environnement. Cet avis n'est ni favorable ni défavorable, ne porte pas sur l'opportunité du projet et il est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et de favoriser la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique listés à l'article R. 123-1.

Le présent projet a déjà fait l'objet d'un avis de l'Ae (n° 2017-2049). Le présent avis est sollicité suite à une deuxième saisine de l'Ae dont il a été accusé réception le 1er août 2017.

⁵ Par les SRCE de l'ex Basse-Normandie et des Pays de la Loire.

⁶ Articles L. 122-1 et L. 122-2 R. 122-2 du code de l'environnement avant l'Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016.

3. ANALYSE DES SUITES DONNÉES AUX RECOMMANDATIONS DE L'AVIS 2017-2049 DU 3 AVRIL 2017

L'Ae n'a pas eu connaissance de l'établissement par le maître d'ouvrage d'un mémoire en réponse aux recommandations de l'avis initial. Cette analyse, à laquelle l'Ae procède dès lors qu'une étude d'impact actualisée lui parvient pour un deuxième avis, s'appuie donc sur l'appréciation par l'Ae des modifications de l'étude d'impact ou d'autres pièces du dossier qui apportent des éléments répondant aux recommandations que l'Ae avait formulées en avril 2017.

3.1. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS LIÉES À LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Observation initiale : « dans un souci de meilleure lisibilité pour le public, et comme « les chiroptères représentent le patrimoine biologique le plus sensible du site » (p.235 EI), il aurait été utile d'intégrer les chiroptères dans le tableau de synthèse non exhaustif de l'état initial de la ZNIEFF de type 2 (p.93 EI) plutôt que dans un paragraphe à suivre ».

Cette observation n'a pas été prise en compte dans le dossier à nouveau soumis à l'Ae en juillet 2017.

Observation initiale : « L'Ae signale que les éoliennes E1, E2 et E3 se situent dans la zone tampon de l'arrêté de protection du biotope portant sur la « Rivière du Sarthon et ses affluents » (arrêté du 1^{er} septembre 2016). Cet élément devra être pris en compte dans l'analyse des effets du projet en phase chantier ».

Cette observation a été intégrée seulement formellement par une simple mention de l'existence de cet arrêté dans le dossier p.96, cartes p.102 et p. 132 et p.226 de l'étude d'impact (EI).

Observation initiale : « Il y a d'autre part une covisibilité directe depuis les étages du château de Carruges⁷ mais la hauteur apparente de la partie visible de l'éolienne est mince. Les photomontages à l'appui de cette conclusion (voir photos p.76 et 77 de l'annexe de l'étude paysagère) ne permettent pas d'en apprécier la justesse (petite taille, pas d'insertion des projections des emplacements des éoliennes) ».

Cette observation a été prise en compte dans le dossier. Des photomontages ont en effet été ajoutés dans l'annexe paysagère p.80 ; ils mettent en évidence l'absence d'impact significatif.

Observation initiale : La Barbastelle d'Europe et le Grand Murin sont deux autres espèces de chiroptères d'intérêt communautaire inscrites à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE qui ont été recensées, mais elles ne font pas partie de la liste d'espèces ayant justifié les sites Natura 2000 concernés (p.223 EI). Il en est de même pour l'oiseau l'Aigrette Garzette⁸. Malgré cela il aurait été souhaitable de voir apparaître ces trois espèces d'intérêt communautaire dans le tableau de synthèse de l'évaluation des espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le site (p.224 EI) ».

Cette observation n'a pas été prise en compte dans le dossier à nouveau soumis à l'Ae en juillet 2017.

Recommandation initiale : « L'autorité environnementale recommande, conformément à l'article R122.5 8° et 9° du code de l'environnement⁹, de compléter l'étude d'impact (tableau p 263 EI) afin qu'elle présente de manière plus explicite les modalités opérationnelles de mise en œuvre de ces suivis des oiseaux et des chiroptères (l'entité en charge des suivis, calendrier précis des passages) ».

Cette observation a été prise en compte dans le dossier dans l'annexe 2- étude d'impact – volet Faune, Flore et Milieux Naturels (FFMN) aux p.183 à 185. À ce titre, il est précisé le calendrier, les coûts et le fait que l'entité en charge des suivis sera missionnée par un organisme indépendant en concertation avec la DREAL. Pour renforcer la lisibilité pour le public, l'Ae considère qu'il serait souhaitable que ces éléments soient ajoutés dans l'étude d'impact et dans le résumé non technique.

⁷ Citation p.213 EI.

⁸ L'Aigrette Garzette est une espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'Annexe 1 de la Directive 79/409/CEE mais ne faisant pas partie de la liste d'espèces ayant justifié la ZPS « Forêt de Moultonne et corniche de Pail ».

⁹ Avant l'Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016.

Par ailleurs, l'Ae souligne plusieurs améliorations du dossier en ce qui concerne les modalités de mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction, compensation :

- l'augmentation de la fréquence des suivis des chiroptères et de l'avifaune qui permet de mieux apprécier les impacts et mieux définir les mesures correctives éventuelles¹⁰.
- la réalisation d'inventaires complémentaires avant la destruction des haies pour vérifier la présence éventuelle du Muscardin et la réalisation d'un suivi de cette espèce si sa présence était avérée.

Observation initiale sur Le résumé non technique : « Certaines parties mériteraient néanmoins d'être plus étayées notamment celle sur les raisons du choix de la zone d'implantation, sur la concertation du public ou sur l'état initial de l'environnement. Une synthèse de l'évaluation des incidences Natura 2000 et des mesures de suivi aurait pu être ajoutée (simple mention de la conclusion de l'étude d'impact p.20 du résumé). Plusieurs éléments ne sont pas présents à savoir, les modalités de remise en état du site, les méthodes employées pour réaliser l'étude d'impact, les éventuelles difficultés rencontrées. L'autorité environnementale observe que la compatibilité avec la carte communale de la commune de Viral avec les règles d'urbanisme applicables sur la commune de Saint-Ellier-les Bois, n'est pas étudiée ».

Les éléments pris en compte sont : les modalités de remise en état (ajoutées p.32 RNT) et la compatibilité des documents d'urbanisme avec le projet (p.28 RNT). L'AE réitère les observations formulées initialement concernant les autres éléments manquants à savoir, les méthodes employées pour réaliser l'étude d'impact et les difficultés rencontrées, une synthèse de l'évaluation des incidences Natura 2000 (et non une simple conclusion) et des éléments précis sur les mesures d'évitement, réduction et compensation.

3.2. OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS LIÉES À L'ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

3.2.1. SUR LA PRISE EN COMPTE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Observations initiales concernant la mesure de destruction des 93 m linéaires de portions de haies arborées et arbustives :

- « il serait souhaitable de procéder à un inventaire précis des cavités dans les haies pour vérifier l'absence d'espèces protégées notamment d'insectes tels que le pique-prune. »
- « il serait nécessaire de préciser les justifications des emplacements retenus pour la plantation de haies (distance par rapport aux éoliennes concernés, niveau de connectivité avec le réseau de haies existants) afin de pouvoir s'assurer de la restauration des fonctionnalités écologiques du bocage (site de nidification des oiseaux, d'alimentation pour les chauves souris ,etc). À cet égard, il pourrait être utile de proposer une carte d'ensemble qui recense à la fois les haies existantes, les portions de haies supprimées et replantées afin d'avoir une vision complète du maillage bocager ».

Ces observations ont bien été prises en compte dans l'annexe FFMN (p.178 à 183) puisqu'il est précisé qu'un inventaire des haies sera réalisé avant leur destruction et qu'il a été ajouté une carte d'ensemble du réseau bocager qui fait figurer les haies existantes, détruites et replantées. Afin d'améliorer la lisibilité, il serait souhaitable que ces informations soient aussi fournies dans l'étude d'impact.

En revanche, la nature des plantations, les modalités de gestion et de suivi dans le temps des haies replantées sont absentes du dossier.

3.2.2. SUR L'AVIFAUNE

Observation initiale : « il apparaît nécessaire que l'argumentation soit étayée afin de préciser pourquoi il a été conclu qu'il n'y aurait aucune incidences pour les deux autres espèces d'oiseaux d'intérêt

¹⁰ La fréquence des suivis proposé est : pour la population avifaune, les cinq premières années puis tous les cinq ans ; suivi de la population des chiroptères les trois premières années puis après 5 ans ; suivi de la mortalité de ces deux populations les trois premières années. Dans le dossier présenté initialement, la fréquence était beaucoup plus faible, par exemple le suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères était prévue pour être réalisée au moins une fois au cours des trois premières années, puis une fois tous les dix ans.

communautaire présentes sur le site à savoir le Pluvier Doré et le Busard Saint Martin (p 224 « potentialités fortes d'accueil » du site) ».

Cette information est mieux présentée dans le dossier. Le Busard et le Pluvier doré sont indiqués comme étant non nicheurs mais bien présents sur le site du projet (cf tableau 104). Le Pluvier doré est bien considéré comme migrateur et hibernant sur le site, avec une sensibilité à l'éolien considérée comme « modérée ». Il aurait été intéressant de connaître les justifications de ce classement en impact non significatif pour ces deux espèces (il est simplement indiqué qu'il n'y aura pas d'impact significatif p.225 EI).

Recommandation initiale : « compte tenu de leur statut d'espèce rare, l'autorité environnementale recommande fortement au porteur de projet d'apporter les éléments justifiant de l'absence d'impact du projet sur la cigogne noire. Une confirmation de la présence ou de l'absence de cigognes noires sur le site permettrait de déterminer si le projet nécessite ou non une demande de dérogation pour destruction d'habitats ».

Cette observation a été prise en compte dans le dossier (p.236 de l'EI et p.155 annexe FFMN) et permet de conclure que les cigognes noires ont été prises en compte lors de l'étude (celle-ci indique que leur présence n'a pas été constatée sur le secteur d'étude du projet).

3.2.3. SUR LES CHIROPTÈRES

Observation initiale : Concernant les risques de collision et de mortalités avec les pales d'éoliennes, il est prévu un arrêt ou bridage automatisé des éoliennes pendant les périodes sensibles (périodes les plus propices à l'activité des chauves-souris : période estivale, en début de nuit et sous certaines conditions météorologiques telles que la température, l'absence de pluie et la vitesse du vent). Il serait utile de clarifier si cette mesure de bridage automatisée des éoliennes concerne toutes les éoliennes ou bien seulement les éoliennes E1 et E4. Notamment dans le tableau 110 p.236 de l'EI, la mesure de régulation automatisée proposée pour l'effet « barrière » concerne les rotors E1 et E4, alors que pour « les risques de mortalité » elle concerne l'ensemble des éoliennes. Si cela ne concernait que les éoliennes 1 et 4, il apparaîtrait nécessaire de mieux étayer l'argumentation, car il n'apparaît pas suffisamment clairement pourquoi les éoliennes 2, 3 et 5 ne feraient pas l'objet d'un bridage automatisé alors même qu'en « contexte bocager, les risques sont jugés persistants de par la proximité avec des lieux et/ou corridors bien fréquentés par les chiroptères et aussi par la survenue possible d'émergences épisodiques d'insectes-proies attirant les chiroptères au-dessus de terrains ouverts ».

Cette observation a été prise en compte seulement sur la forme, en clarifiant le fait que les mesures de bridage automatisé ne concernent que les éoliennes 1 et 4 (cf tableau 110 p.237).

La synthèse des impacts sur les chiroptères met en évidence un effet « barrière » et une mortalité par collision. Cet impact est qualifié de « faible à moyen » concernant les éoliennes 2,3 et 5. Il aurait été nécessaire de donner les justifications de ce classement et l'absence de mesures proposées. Seules des évaluations sont prévues a posteriori, ce qui ne correspond pas à la démarche ERC.

Recommandation initiale : L'autorité environnementale souligne qu'il est dommageable qu'aucune étude des fonctionnalités écologiques complémentaires du secteur forestier (zone de repos et reproduction), situé principalement à l'est de la ligne éolienne, et du secteur des zones humides et bocagères (zone de chasse) situées à l'ouest, n'ait été réalisée, la ligne d'éolienne produisant un effet barrière entre ces deux zones.

Cette recommandation a été intégrée dans l'annexe FFMN (p. 163 et 164). Les justifications apportées apparaissent suffisantes pour conclure que l'impact par effet barrière est « contenu ». Sur la forme, il apparaît nécessaire de faire figurer ces informations dans l'étude d'impact.

« Même si ce suivi de la population et de la mortalité des chiroptères a notamment pour objet d'adapter les mesures correctives (mise à l'arrêt), il aurait été intéressant de préciser les contraintes de fonctionnement acceptables d'un point de vue de la rentabilité économique du parc, notamment en

estimant les coûts ou pertes économiques liées aux périodes de bridage, afin de mieux appréhender la pertinence de ces mesures.

De la même manière, l'efficacité de cette solution technique (bridage) sur les populations de chiroptères (mais aussi sur l'avifaune) mériterait d'être davantage démontrée ».

Le dossier complété précise que « l'effectivité du bridage chiroptère dans le cadre des mesures de réduction n'est pas déterminée en fonction des coûts ou perte économique. Au contraire, c'est en fonction des enjeux qui ont pu être identifiés durant les études environnementales qu'un bridage est proposé, c'est dans un second temps que nous pouvons calculer les éventuelles pertes économiques correspondantes. Suite aux campagnes de suivi, ce bridage pourra être corrigé ».

L'Ae se serait attendue à disposer de quelques hypothèses tranchées pour pouvoir apprécier leur robustesse et leur faisabilité.

Concernant l'effectivité de la solution technique du bridage cela concerne notamment les paramètres de bridage proposées qui semblaient minimiser les temps d'arrêt par rapport à ceux habituellement retenus dans les projets éoliens. Ces paramètres doivent être établis suite aux campagnes de suivis des chauves-souris et de l'avifaune afin de déterminer localement les paramètres temporels et climatiques de l'activité de toutes les espèces identifiées. Le dossier complété indique bien désormais que les paramètres de bridage seront ajustés suite aux campagnes de suivi (p.262).

Toutefois, l'Ae considère qu'il est important de préciser et confirmer que toutes les machines doivent être régulées avec des paramètres étudiés pour minimiser les mortalités.

Compte tenu des impacts forts du projet sur l'avifaune nicheuse et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de renforcer leur protection par des mesures complémentaires (création d'un ou plusieurs îlots de sénescence et à la protection et gestion de site de parturition ou d'hibernation pour asseoir le maintien des chauves-souris sur le territoire du parc).

3.2.4. SUR LES PAYSAGES

Observation initiale : « L'étude n'apparaît néanmoins pas suffisamment étayée pour appuyer la conclusion d'un impact paysager nul en termes de co-visibilité concernant le parc éolien de St-Cyr-en-Pail situé à 12,3 km environ et le Château de Carrouges. Plus précisément, il n'y a aucun photomontage depuis le site du parc éolien de St-Cyr-en-Pail. Quant aux photomontages depuis les hauteurs du château qui concluent (voir photos p.76 et 77 de l'annexe de l'étude paysagère) que « la hauteur apparente de la partie visible de l'éolienne est mince », elles ne sont pas de bonne qualité (petite taille, pas d'insertion des projections des emplacements des éoliennes) ».

Le dossier complété apporte des éléments suivants : les photomontages 9 à 14 démontrent que les éoliennes ne sont pas visibles depuis le Château et très peu visibles depuis le parc. Les photomontages de la page 129 (entrée ouest de Carrouges) montrent que les éoliennes sont en partie visibles depuis le Château. Sans toutefois entrer en concurrence visuelle avec lui.

Recommandation initiale : « L'autorité environnementale note que le projet fait en sorte de masquer ou d'accompagner certaines perspectives vers le parc éolien par la plantation de haies bocagères (proposition détaillée p 256 EI). Néanmoins, il aurait été intéressant de disposer de photomontages permettant d'appréhender, depuis les hameaux et les habitations, la pertinence de l'implantation de ces haies au vu des surfaces occupées par les éoliennes dans le champ de vision ».

Cette recommandation a bien été prise en compte (photomontages d'insertion des haies p.258 à 260 dans l'EI et p.196 à 198 dans l'annexe 3 du volet paysager) et permet de s'assurer de la pertinence de ces mesures.

4.5. SUR LE BRUIT ET LES NUISANCES AUX RIVERAINS

D'après l'analyse des résultats obtenus par l'étude acoustique, les éoliennes, sans restriction de fonctionnement, présentent soit un niveau de bruit ambiant inférieur à 35 dB(A), soit une émergence inférieure à la réglementation. Cependant, en période nocturne, il existe un risque de dépassement mais

avec le plan d'optimisation de bridage nocturne (p 246 EI) envisagé, le porteur de projet considère que les seuils réglementaires devraient être respectés.

Recommandation initiale : *« Dans un souci de meilleure appréhension par le public, cette proposition mériterait d'être un peu plus explicitée dans l'étude d'impact, notamment les modalités concrètes de basculement des machines en mode bridé ».*

Cette observation a bien été intégrée dans l'étude d'impact p.247 et permet une meilleure appréhension par le public.

4.6. SUR L'EAU

Observation initiale : *« Le projet est susceptible de modifier les conditions de rejet des eaux pluviales compte tenu de la création de chemins et de plate-formes d'une superficie totale supérieure à 1 hectare. Par conséquent, il serait souhaitable que le porteur de projet s'interroge sur l'opportunité de mettre en place une mesure de réduction permettant de réguler l'augmentation des débits »*

Cette observation a été intégrée dans l'étude d'impact (p.179, p.244 à 246 et dans le tableau de synthèse p. 268). Cela est pris en compte dans l'étude des impacts en précisant que le maintien des haies (rôle de réduction des vitesses de ruissellement) et la préservation des continuités hydrauliques au niveau des fossés, permettent de réguler l'augmentation des débits.

Par ailleurs, deux mesures de réduction concernant le rejet des eaux pluviales ont été ajoutées :

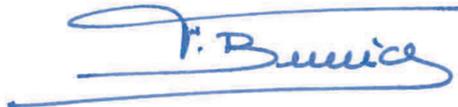
– un enherbement des surfaces : d'une part, en pied des éoliennes ; d'autre part, concernant le cas plus particulier de l'éolienne E5 (la plus au sud) au droit de laquelle la pente actuelle du terrain est légèrement plus accentuée, *« il est proposé de maintenir les terrains en prairie en aval immédiat et dans l'angle délaissé le long du chemin d'accès à l'éolienne, de telle sorte à réduire les vitesses de ruissellement et donc l'apparition du phénomène d'érosion concentrée ».*

– la création de fossés en limite aval des plateformes afin d'assurer une rétention d'eau au droit du projet, favorisant ainsi l'infiltration des ruissellements.

Ces deux mesures auraient dû faire l'objet de précisions techniques permettant d'apprécier leur efficacité.

A Rouen, le 29 SEP. 2017

La Préfète,



Fabienne BUCCIO