



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation du parc éolien
des Renardières Sud à Allibaudières et
Champigny-sur-Aube (10) porté par la Société par
actions simplifiée (SAS) Renardières Sud**

N° réception portail : 008839/GUNENV

Nom du pétitionnaire	Société par actions simplifiée (SAS) Renardières Sud
Communes	Allibaudières et Champigny-sur-Aube
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 5 aérogénérateurs et 2 postes de livraison.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	17/11/2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien à Allibaudières et Champigny-sur-Aube (10) porté par la Société par actions simplifiée (SAS) Renardières Sud, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de l'Aube le 17 novembre 2025 pour un dossier réceptionné par ses services le 25 août 2025.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

¹ Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

REMARQUES LIMINAIRES

D'un point de vue général, l'Ae constate deux insuffisances récurrentes des dossiers éoliens qui lui sont présentés :

1 – Les suivis post-implantations, réalisés dans les départements par l'ensemble des porteurs de projets éoliens dans le cadre des obligations qui résultent de leurs autorisations préfectorales d'exploitation, ne servent pas de référence pour appuyer l'évaluation des incidences et l'efficacité des mesures d'évitement et réduction proposées pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande au Préfet et à la DREAL de mettre à la disposition du public, et donc des porteurs de projets, tous les suivis post-implantation qui sont remontés par ces derniers.

L'Ae recommande au porteur de projet de produire une synthèse de tous les suivis post-implantation effectués pour l'ensemble des parcs présents sur un secteur homogène par rapport au projet (et couvrant a minima l'aire d'étude éloignée), en vue de conforter ses analyses et mesures pour les nouveaux parcs.

2 – Un développement important de projets éoliens est constaté sur des secteurs déjà fortement équipés. Les implantations actuelles d'éoliennes ont pu ainsi modifier les couloirs de migration des oiseaux recensés auparavant et peuvent aussi conduire à restreindre les espaces disponibles en dehors de ces couloirs pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la transition énergétique et de la préservation de la biodiversité, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact des grands pôles éoliens sur les oiseaux. De même, elle recommande de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles et du retour d'expérience sur la fonctionnalité et l'efficacité des mesures mises en place par les projets existants, et d'en tenir compte pour la mise à jour de la définition des zones favorables au développement de l'éolien dans le Grand Est.

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La Société par actions simplifiée (SAS) Renardières Sud sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien des Renardières Sud sur le territoire des communes d'Allibaudières et Champigny-sur-Aube au nord du département de l'Aube (10) et à 32 km au nord de Troyes.

Le projet est constitué de 5 éoliennes, d'une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale² et de 2 postes de livraison. Les éoliennes E02, E03 et E04 seront sur la commune de Champigny-sur-Aube et les éoliennes E05 et E06 sur la commune d'Allibaudières.

Le projet, localisé sur des parcelles dédiées à l'exploitation agricole, est situé dans la continuité du parc existant des Renardières, composé de 7 éoliennes mises en service en novembre 2017. Les 5 éoliennes du parc seront d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, soit une puissance totale de 25 MW.

Seules 2 éoliennes (E02 et E03) sont en Zone favorable au développement de l'éolien (ZFDE)³ de la carte de la DREAL Grand Est de 2023. Les autres éoliennes sont en niveau de sensibilité très fort pour le risque de saturation visuelle. Le territoire cumule en effet de très nombreux parcs éoliens situés dans les départements de la Marne et de l'Aube.

L'Autorité environnementale (Ae) a principalement identifié les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, au paysage et covisibilités, aux nuisances sonores et aux risques anthropiques.

Le projet, de taille modeste, génère de faibles impacts sur le paysage mais n'aggrave globalement pas l'effet d'encerclement des villages, en tenant compte des autres projets en cours d'instruction, sauf pour l'éolienne E06 qui devrait être retirée. Le projet présente en outre 2 impacts forts liés à la proximité entre boisements et éoliennes en bouts de pales et à la proximité d'un couloir de migration.

De plus, bien que le projet respecte la distance d'éloignement de 20 km imposée entre un parc éolien et le radar de Météo-France situé à Arcis sur Aube, il en est cependant très proche. La mise en service du projet devra être précédée du déplacement de ce radar sur un site distant d'une quarantaine de kilomètres, à Morvilliers. Le déplacement de ce radar fait partie intégrante du projet de parc éolien, au sens de la directive dite « projets », et l'étude d'impact du projet doit étudier non seulement les effets du parc d'éoliennes, mais aussi, les effets directs et indirects liés au déplacement du radar. Ce n'est pas le cas actuellement et l'étude d'impact est donc incomplète et ne permet pas une information satisfaisante du public sur les effets de ce projet. L'étude d'impact est cependant bien réalisée pour la partie relative au site des 5 éoliennes.

L'Ae rappelle que l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble des composantes du projet, dont les éoliennes proprement dites, mais aussi le déplacement du radar, ce qui n'est pas le cas. Elle recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par l'ensemble des éléments afférents au déplacement du radar en considérant qu'il fait partie intégrante de son projet.

Les principales recommandations de l'Ae sont les suivantes :

- **préciser les impacts du projet et de sa situation proche de couloirs de migration sur le Faucon crécerelle et préciser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui pourraient être mises en œuvre ;**
- **préciser si certaines éoliennes sont situées à moins de 200 m en bout de pale d'une haie ou d'un boisement, et le cas échéant, déplacer les éoliennes qui ne respecteraient pas cette distance de 200 m en bout de pale ;**

² à la suite du retour de l'Armée datant de mars 2025, la hauteur des éoliennes devra être limitée à 176 m pour E2, 179 pour E4 et 180 m pour E3, E5 et E6.

³ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

- **supprimer l'éolienne appelée E6, éolienne la plus au nord du projet, afin de préserver un angle de respiration un peu plus grand depuis les points de vue de Allibaudières et Herbisse.**

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

Par ailleurs, le projet est soumis à la procédure de consultation parallélisée rappelée en préambule. Le code de l'environnement stipule que les avis des services consultés recueillis par le service instructeur doivent être transmis à l'Ae ainsi que les éléments d'appréciation relevant de sa compétence propre. Aucune consultation n'a été initiée dans le cas du parc de renardières Sud et aucun avis n'a été transmis à l'Ae.

L'Ae rappelle que la procédure prévoit la consultation de différents services par le service instructeur et la transmission de ces avis à l'Ae, ce qui n'a pas été le cas.

Le non respect des obligations de consultation constitue une fragilité juridique si le projet devait être autorisé en l'état.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et environnement

La Société par actions simplifiée (SAS) Renardières Sud, filiale à 50,02% de la société INNERGEX France SAS et à 49,98% de la société Les Cerisiers, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien des Renardières Sud sur le territoire des communes d'Allibaudières et Champigny-sur-Aube au nord du département de l'Aube (10) et à 32 km au nord de Troyes.

Le projet est constitué de 5 éoliennes, notée E02 à E06 dans les documents du dossier, d'une hauteur maximale de 180 mètres en bout de pale⁴ et de 2 postes de livraison. Les éoliennes E02, E03 et E04 seront sur la commune de Champigny-sur-Aube et les éoliennes E05 et E06 sur la commune d'Allibaudières. Les postes de transformation ne seront pas visibles dans le parc puisqu'ils seront insérés dans les éoliennes.

Ces 2 communes sont pour l'instant sans document d'urbanisme. Le Règlement national d'urbanisme (RNU)⁵ s'y applique.

Le projet, localisé sur des parcelles dédiées à l'exploitation agricole, est situé dans la continuité du parc existant des Renardières, composé de 7 éoliennes de hauteur de nacelle de 87 mètres et d'un diamètre de rotor de 126 mètres (d'une hauteur d'environ 150 m en bout de pale d'après l'Ae) (cf figure 1 du présent avis). Ce parc a été mis en service en novembre 2017 et a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (Ae) en date du 13 mai 2014⁶.

Les 5 éoliennes du parc seront d'une puissance unitaire maximale de 5 MW, soit une puissance totale de 25 MW. Les éoliennes mises en place seront de plusieurs modèles : Nordex N133, Vestas V136 et Enercon E138.

L'accès au parc éolien est prévu par la route départementale RD71 puis par les chemins d'exploitation existants ou créés.

Le poste source auquel sera raccordé le projet sera désigné par le gestionnaire du réseau. À ce stade, l'hypothèse privilégiée est le raccordement au poste source d'Arcis-sur-Aube situé à environ 5,70 km au sud-est du projet. L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁷ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la distance entre le projet et le poste de raccordement envisagé d'Arcis-sur-Aube et le tracé envisagé.

Les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pales : 180 m ;
- hauteur du mât : 112 mètres ;
- diamètre du rotor : 140 mètres ;
- garde au sol : 40 mètres⁸ ;

⁴ À la suite d'un retour de l'armée datant de mars 2025, la hauteur des éoliennes devra être limitée à 176 m pour E2, 179 pour E4 et 180 m pour E3, E5 et E6.

⁵ Articles L.111-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

⁶ Avis du préfet de région Champagne-Ardenne émis avant création des MRAe.

⁷ **Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :**

« Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

⁸ Calculé par l'Ae : 180 m – 140 m (Hauteur en bout de pale – diamètre du rotor).

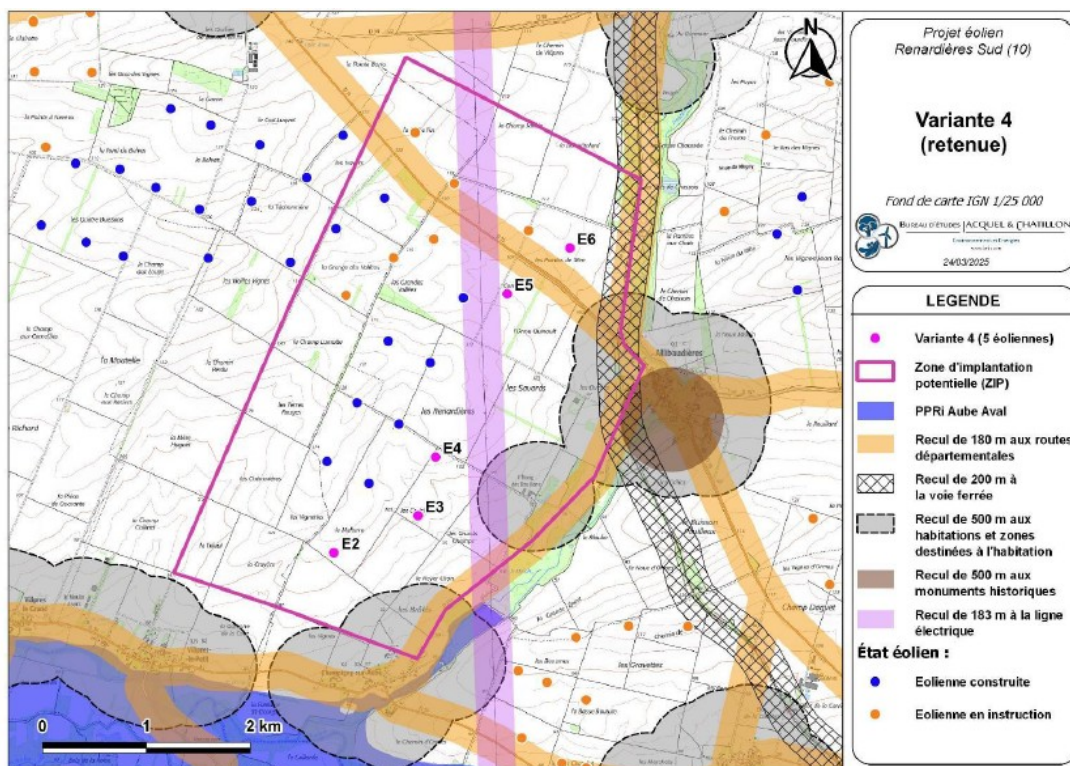


Figure 1: Localisation des éoliennes du projet (en violet)

Le projet produira environ 49,5 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 20 910 foyers ou 7 600 foyers selon le pétitionnaire. Le dossier présente en effet 2 modes de calcul dont l'un est basé sur les données du bilan électrique de 2023 de RTE (20 910 foyers) et l'autre sur les données du SRADDET de 2016 et de l'INSEE de 2021 (7 600 foyers).

L'Ae applique quant à elle cette 2ème méthode avec des données régionales plus récentes et arrive à une équivalence d'environ 9 340⁹ foyers.

Se basant sur une différence de facteurs d'émissions de 79 g EqCO₂ par kWh produit¹⁰, l'étude d'impact indique par ailleurs que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 3 906 tonnes (T) EqCO₂. Pour sa part, l'Ae aboutit à des économies d'émissions de gaz à effet de serre (GES) inférieures au calcul du pétitionnaire : 55 g (mix français-Source RTE 2022¹¹) – 14 g¹² (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 2 029 TeqCO₂ par an pour une production annoncée de 49,5 GWh/an, au lieu des 3 906 tonnes indiquées.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹³ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

⁹ Au regard des données du SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 9 340 foyers.

¹⁰ 90 gr – 11 gr = 79 gr

¹¹ <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>

¹² https://prod-basecarbonesolo.ademe-dri.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm

¹³ Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹⁴.

Contexte environnemental

Seules 2 éoliennes (E02 et E03) sont en zone favorable au développement de l'éolien (ZFDE)¹⁵ de la carte de la DREAL Grand Est de 2023. Les autres éoliennes sont en niveau de sensibilité très fort pour le risque de saturation visuelle.

Le territoire d'étude cumule en effet de très nombreux parcs éoliens situés dans les départements de la Marne et de l'Aube. Selon le dossier, on dénombre ainsi 335 éoliennes construites, 115 éoliennes accordées et 120 éoliennes en projet selon le dossier.

2. Le déplacement du radar de Météo-France d'Arcis sur Aube à Morvilliers

La réglementation impose un éloignement minimal de 20 km entre les éoliennes et les radars existants. Le site retenu pour l'implantation du projet, à 20,08 km du radar Météo – France dit « d'Arcis sur Aube »¹⁶, bien qu'étant à une distance supérieure, est cependant très proche de cette limite de 20 km.

Le déplacement du radar d'Arcis-sur-Aube à Morvilliers, sur un site distant d'une quarantaine de km est actuellement prévu. Ce déplacement a reçu un avis conforme favorable de Météo-France. C'est la Société du Radar Compensatoire de Morvilliers, créée le 12 juillet 2024, qui devrait être en charge de la construction de ce nouveau radar.

Le déplacement de ce radar fait partie intégrante du projet de parc éolien, au sens de la directive 2011/92/UE dite « projets »¹⁷ transposé par l'article L. 122-1 III du code de l'environnement¹⁸ : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

Il en résulte que l'étude d'impact du projet doit étudier non seulement les effets du parc d'éoliennes, mais aussi, les effets directs et indirects liés au déplacement du radar comme, par exemple, les éventuels développements de l'éolien et ses conséquences dans les zones ainsi libérées. L'étude d'impact présentée à l'appui du dossier ignore cependant les effets de ce déplacement. Elle est donc incomplète et ne permet pas une information satisfaisante du public sur les effets de ce projet.

L'Ae rappelle que l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble des composantes du projet dont les éoliennes proprement dites, mais aussi le déplacement du radar, ce qui n'a pas été le cas.

¹⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%27E2%80%99impact_0.pdf

¹⁵ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

¹⁶ Ce radar est situé sur la commune de Avant-les-Ramerupt

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:026:0001:0021:fr:PDF>

¹⁸ Voir en particulier :

- le guide d'interprétation de la réglementation du 3 août 2016 du CGDD d'août 2017 « Le projet doit donc être appréhendé comme l'ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l'objectif poursuivi. Il s'agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés » :

- la note de la Commission européenne ENV.A/SA/sbAres(2011)33433 du 25 mars 2011

https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/94b9394e-cc9e-4859-94ca-95cceb43422?p=1&n=-1&sort=name_ASC

Rien ne permet par ailleurs de s'assurer au vu du dossier, que le nouveau radar sera opérationnel au moment de la mise en service du parc éolien (projet et financement non arrêté, permis de construire, autorisations...).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par l'ensemble des éléments afférents au déplacement du radar en considérant qu'il fait partie intégrante de son projet.

En vue de la bonne prise en compte de l'environnement par chacun des nouveaux projets susceptibles de faire l'objet de demandes d'implantation à la suite de la suppression du radar d'Arcis-sur-Aube et pour permettre une bonne information du public sur le développement de l'éolien dans ce secteur, l'Ae considère qu'il serait opportun de réaliser une étude d'ensemble de ce secteur permettant :

- la caractérisation des grands enjeux environnementaux dans ce secteur, en particulier en matière de biodiversité et de paysage ;
- la définition d'une stratégie d'implantation des parcs permettant le maintien des grandes fonctionnalités territoriales (couloirs majeurs de migration des oiseaux notamment) avec l'identification des secteurs à préserver du développement de l'éolien.

Cette étude pourrait être réalisée par les services de l'État en lien avec les collectivités locales concernées et prendre la forme d'un approfondissement du schéma de développement de l'éolien dans ce secteur suite au déplacement du radar, et faire l'objet d'un avis de l'Ae.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

3.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

De nombreux sites Natura 2000¹⁹ et zones d'inventaires sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée :

- 4 sites Natura 2000 dont 3 zones spéciales de conservation (ZSC) et 1 zone de protection spéciale (ZPS) ;
- 7 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)²⁰ de type I et 1 ZNIEFF de type II.

Les sites les plus proches, la zone de protection spéciale (ZPS) « Marigny, Superbe, Vallée de l'Aube » et la ZNIEFF de type II « Basse vallée de l'Aube de Magnicourt à Saron-sur-Aube », se trouvent dans l'aire d'étude immédiate respectivement à 905 m et 581 m.

La ZPS présente un intérêt essentiellement ornithologique (oiseaux) avec la présence d'espèces patrimoniales ou d'importance écologique. Il existe une possibilité d'interaction entre le secteur d'étude et ce zonage.

¹⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

²⁰ Une ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagères.

En revanche, sur la ZIP, aucun des habitats n'est considéré comme étant à enjeux de conservation.

Le dossier comporte une évaluation des incidences Natura 2000 qui conclut, valablement selon l'Ae, qu'aucune incidence significative n'est retenue sur les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 identifiées dans un rayon de 20 km autour de la ZIP.

Insertion au sein d'un couloir de migration (oiseaux et chauves-souris)

Le site est traversé à l'est et au sud par 2 couloirs de migration principaux correspondant aux vallées de l'Aube et de l'Herbissonne (cf figure 2 du présent avis). Le dossier précise que les éoliennes, situées dans la partie ouest de la ZIP, seront installées à une distance suffisamment importante de la vallée pour éviter l'axe de migration principal. L'Ae considère que le couloir de migration, dont les limites réelles peuvent varier par rapport aux limites de la cartographie, est quand même très proche.

Plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris à enjeux sont potentiellement présentes aux abords ou au sein de la ZIP. Le couloir de migration principal de la moitié Est de la ZIP concerne particulièrement le Milan royal.

Le dossier mentionne que lors de la migration postnuptiale, un grand nombre d'oiseaux ont été observés en migration et en halte sur le site. Le dossier mentionne qu'aucun couloir de migration majeur n'a pu être mis en évidence, mais que les 2 vallées sont tout de même propices aux passages des oiseaux. La migration postnuptiale sur le site se déroule sur un large front. Tous les oiseaux recensés suivaient globalement un axe nord, nord-est / sud, sud-ouest bien établi. La migration diurne en l'absence de relief se fait sur un front large et de façon diffuse.

En période de migration pré-nuptiale, le site est un lieu de repos pour plusieurs espèces. De façon globale, la migration pré-nuptiale se déroule également sur un large front sur le site. Tous les oiseaux recensés suivaient globalement un axe sud/sud-ouest, nord/nord-est bien établi. La migration diurne en l'absence de relief se fait également sur un front large et de façon diffuse.

Concernant le Milan royal, la sensibilité de cette espèce est forte pour le risque de collision, avec 864 cas en Europe dont 52 en France, sans que le dossier précise la périodicité de ces chiffres. Cette sensibilité se concentre majoritairement sur la période de reproduction. En effet, à cette période, lorsqu'il chasse, ses facultés cognitives sont mobilisées sur sa proie, ce qui limite sa faculté à éviter les éoliennes. Sa sensibilité est faible le reste de l'année. Sur le site, une trentaine d'individus ont été comptabilisés au total en combinant les deux périodes de migration.

Seuls des individus migrateurs ont été observés, aucun individu n'a été observé sur le site en période de reproduction. Dès lors, selon le dossier, l'impact du projet sur l'espèce sera faible, au regard des éléments suivants :

- effectifs faibles en période de migration sur la ZIP ;
- absence de reproduction de l'espèce sur la ZIP.

Le dossier conclut que : « *il ne subsiste donc aucun doute quant à l'absence d'incidence négative sur les populations de Milan royal du site Natura 2000.* »

Concernant les 3 espèces de busard régulièrement observées au sein ou non loin de la ZIP, le dossier considère que la sensibilité de leurs espèces au risque de collision est faible. Il affirme que la mise en place d'éoliennes ayant une hauteur minimum de garde au sol de 30 m permet de réduire le risque de collision avec ces espèces. Certaines mesures comme l'entretien des plateformes permettent également de réduire le risque que ces espèces se rapprochent des éoliennes en période de chasse.

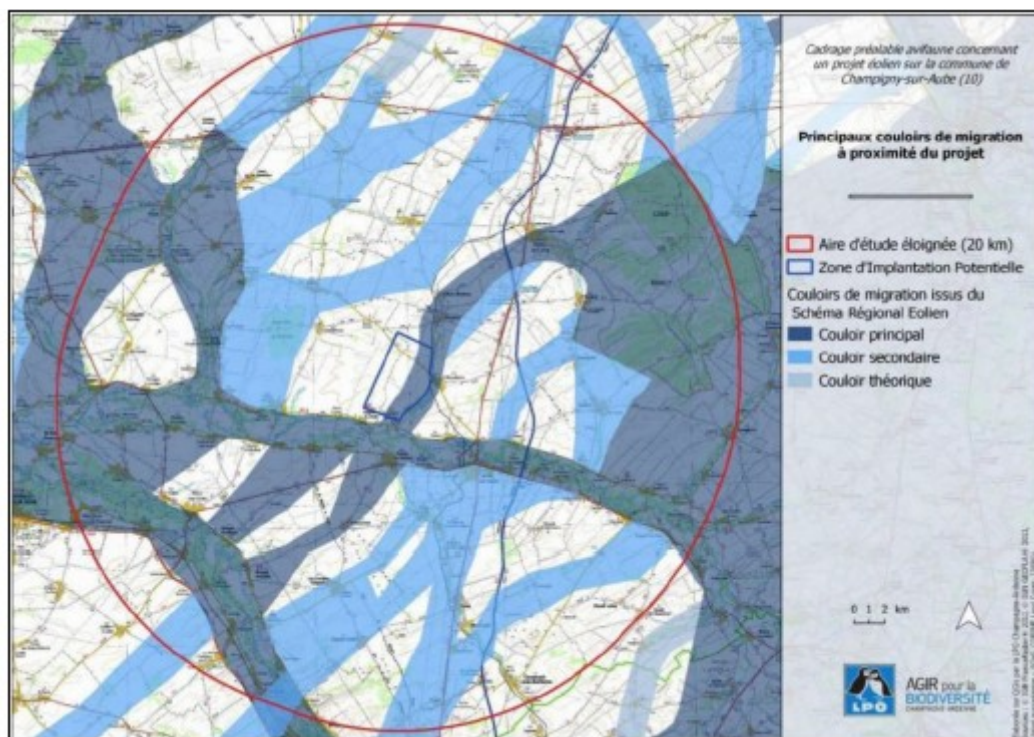


Figure 2: Carte des couloirs de migration

Le dossier mentionne par ailleurs que, au regard des résultats des suivis de mortalité réalisés sur les parcs des Renardières, de Plan Fleury et de l'Herbissonne, une attention particulière devra être portée quant au risque de collision sur le site de Renardières et en particulier pour le Faucon crécerelle et le Faucon pèlerin. Cependant, la partie de l'étude d'impact ne mentionne pas d'impact particulier sur le Faucon crécerelle et ne mentionne pas le Faucon pèlerin, ce dernier n'ayant pas été observé sur le site.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les impacts du projet et de sa situation proche de couloirs de migration sur la Faucon crécerelle et de préciser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui pourraient être mises en œuvre.

Pour les impacts sur les autres espèces d'oiseaux migratrices, le dossier mentionne que les effectifs observés en période de migration sur le site sont relativement importants mais que l'avifaune migratrice observée sur le site est essentiellement composée d'espèces communes à très communes localement et nationalement et qui possèdent des populations importantes peu susceptibles d'être remises en cause par l'implantation d'un projet éolien. Il mentionne de plus que la distance inter-éoliennes est au minimum de 480 m, espacement suffisant pour permettre le passage des oiseaux migrateurs.

Les impacts du projet en période de migration seront donc faibles selon le dossier.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur cette conclusion, à l'exception de ses observations sur le Faucon pèlerin qui figurent dans le suite de l'avis au paragraphe « suivi de la mortalité ».

Concernant les chauves-souris, le dossier mentionne un enjeu fort pour les espèces migratrices en Champagne-Ardenne. L'analyse des écoutes en altitude est déterminante pour la protection des espèces migratrices contactées sur la zone. Un bridage des éoliennes est prévu afin de réduire l'impact sur les Noctules de Leisler, les Noctules communes, les Pipistrelles de Nathusius ou les Pipistrelles pygmées.

Les caractéristiques proposées dans ce plan de bridage reposent sur les données récoltées entre avril et novembre 2021, lors de la campagne d'écoutes en altitude sur le mât de mesure.

Le bridage sera le même sur l'ensemble des éoliennes du parc. Le nombre de contact étant faible au printemps sur le site, aucun bridage ne sera prévu durant cette saison.

L'Ae s'est cependant interrogée sur l'inventaire basé sur des écoutes en altitude à l'aide d'un seul mât de mesure alors que le parc est scindé en 2 parties distinctes.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter les inventaires en altitude de chauves-souris par des mesures effectuées sur un 2^{ème} mât dans l'autre partie du parc, ou de démontrer que ce 2^{ème} mât ne modifierait pas fondamentalement le résultat de ces écoutes.

En été, 95% de l'activité des chauves-souris peut être évitée avec les conditions de bridage suivantes :

« du 1^{er} mai au 14 août :

- toute la nuit ;
- pour des températures comprises entre [9 et 21] ;
- pour une vitesse de vent entre [1 et 5] ;
- en absence de pluie ».

L'Ae recommande au pétitionnaire d'explicitier plus clairement les températures (en °C ?) et vitesse de vent (en km/h ?) indiquées dans le dossier pour les périodes d'été et d'automne. Elle recommande par ailleurs au pétitionnaire d'indiquer que le bridage commencera 1h avant le coucher du soleil et se terminera 1h après le lever du soleil.

En automne, 90% de l'activité des chauves-souris peut être évitée avec les conditions de bridage suivantes :

« Du 15 août au 31 octobre :

- toute la nuit ;
- pour des températures comprises entre [11 et 22] ;
- pour une vitesse de vent entre [1 et 6] ;
- en absence de pluie ».

La prise en compte de ces deux mesures de bridage permettra, selon le dossier, de préserver 92% de l'activité des chauves-souris sur l'année. Cette mesure sera également favorable à l'avifaune, notamment aux rapaces nocturnes ou encore aux passereaux migrant de nuit.

Le dossier précise de plus que : « en fonction des résultats des suivis post-implantation, des adaptations pourront être apportées sur la mise en œuvre de cette mesure. Un enregistrement automatique de l'activité en altitude à hauteur de nacelle d'éolienne après mise en service du parc permettra également d'adapter les protocoles de bridage ».

Distance inter-éoliennes inférieure à 300 mètres

La distance inter-éoliennes est au minimum de 480 m, espacement suffisant selon le dossier pour permettre le passage des oiseaux migrateurs.

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

Le site a un peuplement d'oiseaux diversifié. Le cortège d'oiseaux est plus restreint dans les cultures. Cependant, dans certains cas, la proximité de bosquets ou des bois a pour effet d'augmenter le nombre d'espèces recensées sur quelques points.

Parmi les 79 espèces observées, 11 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est²¹. Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne ²²	LR oiseaux nicheurs ²³	Effectifs recensés (période)			
			Prénuptiale	Nuptiale	Postnuptiale	Hivernale
Balbusard pêcheur	3	VU	présence			
Busard cendré	3	NT	2	présence	1	
Busard des roseaux	0	NT	2	présence	6	
Busard Saint-Martin	2	LC	19	présence	34	
Caille des blés	1	LC	présence			
Cigogne blanche	2	LC	2			
Cigogne noire	2	EN	1			
Faucon crécerelle	3	NT	32	présence	213	présence
Grue cendrée	2	CR	559		44	
Milan royal	4	VU	2		25	
Œdicnème criard	2	LC	présence			

Tableau 1 : Effectifs recensés des espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans le Grand Est

Mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation (ERC) en faveur des oiseaux

Outre le bridage des éoliennes déjà mentionné précédemment dans cet avis, le dossier présente plusieurs mesures ERC qui seront mises en œuvre par le pétitionnaire, dont notamment les mesures suivantes :

- la mesure de réduction MR-1 : adaptation du calendrier des travaux. Afin de limiter l'impact du projet sur les oiseaux nicheurs, le calendrier de travaux de terrassement et de Voiries et réseaux divers (VRD) exclura la période du 1^{er} avril au 15 août pour tout début de travaux de terrassement. En cas d'impératif majeur à débiter la réalisation des travaux de terrassement ou de VRD pendant ces périodes, le porteur de projet mandatera un expert écologue pour valider la présence ou l'absence d'espèces à enjeux et le cas échéant demander une dérogation à l'exécution de travaux dans la mesure où celle-ci ne remettrait pas en cause la reproduction des espèces. Cet expert interviendra aussi si le chantier subit une interruption de plus trois semaines et cela avant la reprise des travaux ;

²¹ Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens. DREAL Grand Est. Mai 2021. https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf

²² Sensibilité des oiseaux face aux collisions allant de 0 à 4 d'après l'étude d'impact. Les niveaux de sensibilité sont établis selon les mortalités constatées dans les suivis de mortalité post-implantation à l'échelle européenne ainsi que le nombre de couples nicheurs en Europe (Dürr, 2012).

²³ Statut sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France, 2016. CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes. https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/UICN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf

- la mesure de réduction MR-3 : limitation de l'attractivité des secteurs d'éoliennes pour la faune. Aucune plantation de haies ou autre aménagement attractif pour les insectes (parterres fleuris), les oiseaux (buissons) et les chauves-souris ne sera mise en place en pied d'éolienne, au niveau de la plateforme. Un entretien des plateformes de manière à éviter toute attractivité pour les insectes, les micromammifères et leurs prédateurs (oiseaux et chauve-souris) sera mis en place (ex : désherbage) ;
- la mesure de réduction MR-7 : éloignement du Faucon crécerelle par la mise en place de girouettes. La mesure consiste à installer des girouettes sur les rambardes des éoliennes pour effaroucher le Faucon crécerelle et donc réduire le risque de collision de l'espèce en chasse. Toutes les éoliennes du parc éolien seront équipées ;



Figure 3: Exemple de girouette servant à éloigner le Faucon crécerelle

- la mesure de réduction MR-8 : installation de perchoirs pour les rapaces (notamment Faucon crécerelle). La mesure consiste à installer des perchoirs pour les rapaces afin de leur permettre de se poser, tout en les éloignant des éoliennes en fonctionnement. Une dizaine de perchoirs sera mise en place dans les zones agricoles situées à proximité immédiate du site du projet.

L'Ae s'est interrogée sur la localisation de ces perchoirs dans un secteur très occupé en éoliennes. Ceux-ci ont pour finalité d'être attractifs pour le Faucon crécerelle et risquent ainsi d'augmenter la mortalité de cette espèce.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'affiner l'intérêt de disposer de perchoirs pour le Faucon crécerelle, notamment en examinant cette mesure de réduction par rapport au risque d'augmentation de la mortalité.

L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur les autres mesures de réduction.

Le dossier propose de plus une mesure de bridage lors de la réalisation de travaux agricole. Cette mesure consiste en un bridage préventif des éoliennes en période de sensibilité dès lors que des travaux agricoles de types fauche, moisson ou labour sont prévus au niveau du survol des éoliennes, ces travaux agricoles ayant un effet attractif sur les milans. Le dossier ne présente cependant pas de convention permettant de s'assurer de la mise en place de cette mesure.

L'Ae recommande au pétitionnaire de joindre au dossier les conventions entre exploitant et agriculteurs permettant de coordonner les dates de bridages préventifs et les dates de ces travaux agricoles.

Enjeux relatifs aux chauves-souris

Un pré-diagnostic « chauves-souris » du projet d'implantation sur le secteur de Champigny-sur-Aube réalisé pour l'année 2021 a été fourni par la Ligue de protection des oiseaux (LPO) Champagne-Ardenne. Celui-ci compile des données d'espèces en reproduction, en transit et en hivernage dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude. 18 espèces ont été recensées dans ce rayon, sur les 24 espèces connues dans l'ancienne région Champagne-Ardenne.

De nombreux milieux favorables à la chasse et aux déplacements de chauves-souris sont présents au sein et à proximité de la ZIP : haies, boisements, chemins enherbés. Les enjeux liés à ces habitats sont potentiellement élevés pour les chauves-souris fréquentant la zone d'étude.

De plus, plusieurs habitats sont jugés favorables à la présence de potentiels sites de mise-bas à proximité immédiate de la zone d'étude : villages proches, boisements et vallée de l'Aube et de l'Herbissonne.

L'activité la plus importante a été enregistrée en lisière d'une parcelle arborée, avec 76 contacts par nuit au printemps, 1 309 en été et 1 119 en automne.

Au moins 18 espèces de chauves-souris fréquentent le site d'étude. 7 espèces ont un enjeu fort sur la zone d'étude dû à leur statut de conservation : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et le Grand Rhinolophe.

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus abondante (84 % de l'activité), suivie ensuite par la Pipistrelle de Nathusius et le groupe des murins. Le site d'étude est fréquenté majoritairement en période automnale, puis en été et dans une moindre mesure au printemps. Le dossier précise que cela peut toutefois être lié aux conditions météorologiques assez défavorables rencontrées lors du printemps auquel ont été faits les relevés.

Toutes les éoliennes sont implantées en culture, où la plupart des espèces, d'après le dossier, ont des activités mesurées. Cependant, pour la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune, l'activité est importante dans les cultures. La sensibilité au risque de collision reste donc importante et d'autant plus pour ces espèces malgré la distance suffisante des éoliennes par rapport aux haies et boisements du site.

Mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation (ERC) en faveur des chauves-souris

Outre le bridage des éoliennes et la limitation de l'attractivité des secteurs d'éoliennes pour la faune, mesures déjà mentionnées précédemment dans cet avis, le dossier présente plusieurs mesures ERC qui seront mises en œuvre par le pétitionnaire, dont notamment les mesures suivantes :

- la mesure MR-5 : éclairage nocturne du parc compatible avec les chauves-souris. L'absence d'éclairage nocturne représente donc le meilleur moyen d'éviter d'attirer les chauves-souris au pied des éoliennes. Néanmoins, dans certains cas, les exigences liées à la maintenance des machines peuvent nécessiter d'avoir un éclairage nocturne sur le parc. Dans ce cas, le pétitionnaire envisage un éclairage déclenché via un interrupteur, plutôt qu'avec un détecteur automatique de mouvements ;
- la mesure MR-6 : obturation des interstices des nacelles. Les nacelles des turbines sont conçues de façon à ce qu'il n'y ait aucune cavité pouvant représenter un risque pour les chauves-souris. L'obturation des nacelles sera donc effectuée avant la mise en service des éoliennes. Cette mesure pourrait également être favorable à l'avifaune.

Éloignement des lisières boisées

L'ensemble des éoliennes sont situées en culture, à plus de 140 m bout de pales des lisières de boisement et des haies de taille notable.

Or, cette distance est inférieure à la distance recommandée de 200 mètres en bout de pale, distance minimale d'éloignement ressortant des accords Eurobats relatifs à la conservation des chauves-souris en Europe²⁴).

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si certaines éoliennes sont situées à moins de 200 m en bout de pale d'une haie ou d'un boisement, et le cas échéant, de déplacer les éoliennes qui ne respecteraient pas cette distance de 200 m en bout de pale.

Garde au sol inférieure à 30 ou 50 mètres

Le dossier indique une garde au sol minimale de 30 m. Cette hauteur est inférieure à la hauteur de 50 m recommandée par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères²⁵ (SFPEM) pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, ce qui est le cas pour ce projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne permettant de respecter une garde au sol de 50 m pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, ou de 30 m pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est inférieur à 90 m.

Suivi de mortalité

Le dossier présente le résultat des suivis de mortalité de plusieurs parc éolien proches : parc éolien des Renardières à moins de 1 km, parc éolien de Plan Fleury à 1,2 km, parc éolien de l'Herbissonne à 3 km. Ces suivis s'étalent sur une période de 5 ans allant de 2015 à 2019.

Les cadavres d'oiseaux retrouvés sont les suivants : le Roitelet à triple bandeau, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Faucon pèlerin, le Pouillot véloce, la Perdrix grise, le Pigeon ramier, l'Étourneau sansonnet et le Pigeon biset, la Corneille noire, l'Alouette des champs, la Fauvette à tête noire, la Linotte mélodieuse.

Les cadavres de chauves-souris sont les suivants : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Sérotine bicolore.

L'Ae salue l'initiative du pétitionnaire consistant à examiner les suivis de mortalité des parcs éoliens voisins. Elle note cependant que ces relevés indiquent la présence du Faucon pèlerin, pour lequel aucun impact et aucune mesure n'a été spécifiée dans le dossier en raison de l'absence de cette espèce au moment des comptages. La présence de cadavres sur les parcs éoliens proches prouve cependant que cette espèce peut fréquenter le site.

L'Ae recommande au pétitionnaire, malgré l'absence du Faucon pèlerin lors des campagnes de comptage d'inventaires, de préciser les impacts et les mesures ERC à mettre en œuvre visant à la protection de cette espèce.

Par ailleurs, les 3 parcs mentionnés font certainement selon l'Ae l'objet de mesures de bridage qui visiblement ne suffisent pas à éviter une mortalité significative des oiseaux et des chauves-souris.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les conditions de bridage et les autres mesures ERC des parcs éoliens voisins, de les comparer à ce qui est prévu pour le projet et si nécessaire d'adapter ces mesures afin que la mortalité sur le projet soit nulle ou significativement plus faible que celle constatée sur les parcs voisins.

²⁴ L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chauves-souris. Cet accord a été signé en 1994.

²⁵ https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

Le pétitionnaire prévoit de plus un suivi de mortalité des oiseaux et des chauves-souris pour les éoliennes du projet selon la fréquence indiquée en figure 4 du présent avis.

Semaine n°	1 à 19	20 à 43	44 à 52
Le suivi de mortalité doit être réalisé...	Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impact sur les chiroptères spécifiques*	Dans tous les cas *	Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impact sur les chiroptères spécifiques*

Figure 4: Fréquence du suivi de mortalité

Le suivi de mortalité des oiseaux et des chauves-souris est mutualisé. Ainsi, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les chauves-souris, y compris, par exemple, en cas de suivi étendu motivé par des enjeux pour les oiseaux. Pour les chauves-souris, des enjeux sont présents essentiellement en période de reproduction et de transit automnal. Le suivi de mortalité devra donc se dérouler entre mi-mai et fin octobre (soit entre les semaines 20 à 43).

Le pétitionnaire s'engage par ailleurs à financer un suivi des couples nicheurs de Busard cendré et Saint-Martin dans un rayon de 3 à 4 km autour de la zone du projet, en collaboration avec une association locale, comme par exemple la LPO Grand-Est, acteur local en charge du suivi des busards dans le secteur.

3.2. Le paysage et les co-visibilités

Le site du projet se trouve au sein de l'entité de la Champagne Crayeuse, en rive droite de l'Aube, au niveau de sa confluence avec l'Herbissonne, non loin de sa confluence avec la Seine.

Il s'agit d'un paysage à la topographie peu accidentée, constitué de collines peu élevées séparées de vallons secs ou occupés par des cours d'eau intermittents. Ce plateau faiblement ondulé surplombe les vallées de la Seine et de l'Aube, mais aussi de la Superbe, de la Barbuise, de l'Herbissonne ou de l'Huitrelle. Il est légèrement incliné dans le sens nord-est / sud-ouest.

La zone d'implantation potentielle est située dans un secteur bien desservi par le réseau routier et ferroviaire, au sein d'une zone agricole. Sa limite Est est matérialisée par la ripisylve de l'Herbissonne, longée par les routes départementales (RD) 137 et RD10. Une voie ferrée longe la partie Nord-est de la zone d'implantation potentielle. L'éolien est déjà très fortement implanté sur le territoire d'étude (cf figure 5 du présent avis).

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Territoires de l'Aube a été approuvée le 10 février 2020 et concerne notamment les communes d'Allibaudières, Champigny-su-Aube et Herbisse. Globalement, ce document favorise la production et le développement des énergies renouvelables sur le territoire, tout en veillant au respect de l'architecture, du patrimoine et du paysage. Plus précisément, l'objectif 2.1.19 encourage un développement de la filière éolienne dans le respect des paysages, notamment en privilégiant la densification de parcs éoliens existants. Le projet éolien des Renardières Sud constitue une extension du parc construit des Renardières, il s'inscrit donc, selon le dossier, dans une démarche de densification du pôle éolien existant.

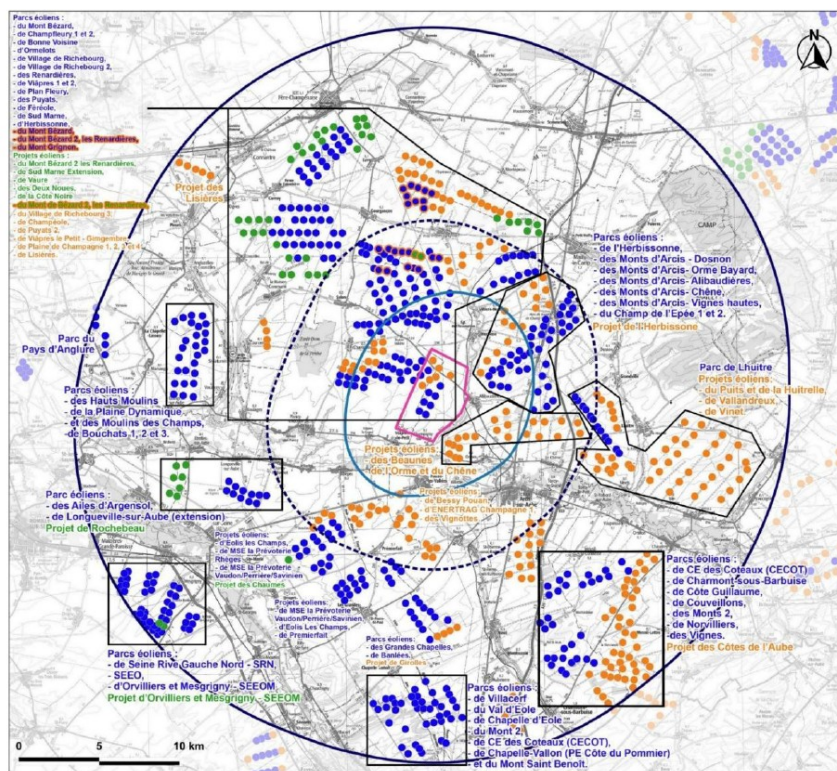


Figure 5: Contexte éolien du site et autour du site

Effet d'encercllement et respiration visuelle des villages

Les villages et habitations isolées de la Champagne Crayeuse présentent des visibilités ouvertes en direction de la ZIP. On précisera que ces derniers sont déjà soumis à la composante éolienne et que des risques d'encercllement peuvent être constatés. Selon le dossier, il conviendra de prendre en compte cet aspect pour limiter la saturation visuelle, notamment pour les villages d'Allibaudières, de Champigny-sur-Aube ou encore d'Herbisse. C'est aussi le cas pour le hameau de Bonne Voisine qui accuse déjà un encercllement important. Le dossier comporte donc une étude d'encercllement des 6 bourgs ou villages autour du projet : Champigny-sur-Aube, Allibaudières, Viâpres-le-Petit, Herbisse, Viâpres-le-Grand et Champfleury.

En effet, la saturation visuelle est avérée lorsque l'observateur se retrouve entouré d'éoliennes et que l'ensemble des champs visuels à partir d'un point de vue ou d'un axe de circulation est en confrontation avec des parcs éoliens. L'encercllement correspond à la part que prennent les éoliennes autour des lieux habités.

Le pétitionnaire considère dans le dossier que des espaces de respiration (angle continu sans éoliennes) supérieurs à 60° (entre l'impression réduite et la vision latérale de la vue humaine) sont un minimum pour être considérés, tandis que des angles compris entre 160° et 180° sont souhaitables pour permettre une véritable respiration visuelle.

Cependant, selon le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisé en 2020), guide sur lequel a été basé l'analyse paysagère du dossier, un espace de respiration est un angle de vue exempt de champs éoliens, caractérisé par un angle et une profondeur de champ. L'angle correspondant à la vision binoculaire humaine est de 120°. Celui-ci sous-entend l'immobilisation du regard de la part de l'observateur. Compte tenu de sa mobilité, pour qu'un espace de respiration soit acceptable, il est donc recommandé que cette valeur d'angle soit supérieure à 120°.

Cette valeur d'angle minimale²⁶ est cohérente avec la nouvelle cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien²⁷ en Grand Est qui a défini les niveaux de sensibilité à partir des secteurs dans lesquels les villages n'ont plus d'angle de respiration de plus de 120° d'un seul tenant.

Les angles de respiration avant projet ou avec le projet depuis les 6 bourgs ou villages indiqués ci-dessus figurent dans le tableau suivant²⁸, établi par l'Ae sur la base des données du dossier :

	Rayon de 5 km		Rayon de 10 km	
	Angles de respiration avant projet	Angle de respiration avec projet	Angles de respiration avant projet	Angle de respiration avec projet
Champigny-sur-Aube	111°	111°	67°	67°
Allibaudières	Non indiqué mais légèrement supérieur à 42°	42°	Non indiqué mais légèrement supérieur à 16°	16°
Viâpres-le-Petit	106°	106°	54°	54°
Herbisse	37°	29°	8°	8°
Viâpres-le-Grand,	135°	135°	58°	58°
Champfleury.	136°	136°	56°	56°

Seuls 2 angles de respiration, dans un rayon de 5 km, sur 6 sont supérieurs à 120°. Le projet aggrave légèrement les angles de respiration depuis 2 points de vue mais depuis ces 2 points de vue l'angle de respiration avant projet est déjà très faible.

Dans un rayon de 10 km, le projet aggrave un seul angle de respiration, déjà très faible au départ.

Les diagramme d'encerclement du dossier montrent que les angles de respiration avant projet pourraient être respectés avec le projet en supprimant l'éolienne E06, la plus au nord du projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de supprimer l'éolienne appelée E6, éolienne la plus au nord du projet, afin de préserver un angle de respiration un peu plus grand depuis les points de vue de Allibaudières et Herbisse.

Proximité avec un monument historique

L'aire d'étude immédiate comptabilise 4 monuments historiques, il s'agit de 4 églises dont 3 classées et une partiellement inscrite. Certaines covisibilités²⁹ sont prévisibles notamment pour :

- l'église les Cinq Plaies à Allibaudières, au creux d'une ondulation de la Champagne Crayeuse. Des covisibilités sont possibles entre le clocher et le projet ;
- l'église Saint-Pierre de Pouan-les-Vallées, au sein de la trame bâtie du village. Des covisibilités seraient possibles depuis le sud-est ;
- au sein de l'aire d'étude rapprochée, des covisibilités sont attendues pour l'église St-Martin de Salon située à plus de 7 km du projet.

Le dossier précise que la **Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) Grand Est a délivré un avis défavorable au projet** au vu des impacts bruts du projet sur les monuments historiques et les sites naturels de la région de la Champagne crayeuse ; le parc de Renardières Sud, même avec peu d'éoliennes, aura donc un impact paysager trop important sur ce secteur.

²⁶ Le guide ne prend pas en considération la notion de rayon de 5 ou 10 km.

²⁷ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

²⁸ La tableau prend en compte les parcs éoliens en service et les nouveaux projets en cours d'instruction .

²⁹ Covisibilité : vue simultanée d'un site important du patrimoine culturel et des éoliennes.

3.3. Les nuisances sonores

L'Ae rappelle en préalable que le critère d'émergence correspond à l'augmentation du niveau sonore induite par le parc éolien. L'arrêté du 26 août 2011 modifié³⁰ fixe une limite d'émergence de 5 dB(A) de jour, période allant de 7h à 22h et de 3 dB(A) de nuit, période allant de 22h à 7h le lendemain. Le critère d'émergence concerne le bruit mesuré dans certaines zones dites « zones à émergence réglementées³¹ (ZER) » et n'est applicable que lorsque le niveau de bruit total, éoliennes en fonctionnement, dépasse 35 dBA.

Le dossier comporte des modélisations du niveau de bruit des éoliennes du projet, qui, comparé aux mesures effectuées *in situ*, permettent d'en déduire un niveau d'émergence.

En outre, le niveau de bruit maximal mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini par le même arrêté est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit.

Concernant le projet du parc éolien Les Renardières, l'Ae rappelle que la réglementation impose une marge de recul minimale de 500 m et constate qu'aucune machine n'est située à moins de 1 000 m des premières habitations, situées à Champigny-sur-Aube.

À ce jour, le pétitionnaire se laisse le choix entre plusieurs machines de constructeurs différents, répondant à ces gabarits. 3 modèles représentatifs d'éoliennes serviront comme base pour les différentes études à savoir la Nordex N133, la Vestas V136 et l'Enercon E138.

Or l'étude acoustique est basée sur 2 options de modèle d'éolienne seulement : Vestas V136 et l'Enercon E138. Le dossier devra préciser si le modèle Nordex N133 est susceptible d'être plus ou moins bruyant que les 2 autres modèles retenus pour l'étude acoustique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser explicitement si le modèle d'éolienne Nordex N133 est susceptible d'être plus ou moins bruyant que les 2 autres modèles retenus pour l'étude acoustique, et en cas de caractéristiques plus bruyantes, de refaire l'étude acoustique avec le modèle Nordex N133.

L'étude acoustique indique que des dépassements des seuils réglementaires sont probables ou très probables dans certains cas et avant mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC).

Le dossier présente comme mesure de réduction de l'impact sonore des plans de bridage³² des éoliennes qui, mis en œuvre, permettront de respecter les contraintes acoustiques réglementaires après la mise en exploitation des machines. Le dossier précise qu'il sera nécessaire de réaliser une campagne de mesure de réception en phase de fonctionnement des éoliennes. En fonction des résultats de cette mesure de réception, les plans de bridages pourront être allégés ou renforcés et un arrêt complet de l'éolienne reste envisageable en cas de dépassement des seuils réglementaires. Une estimation de l'impact sonore, toujours pour les 2 modèles d'éolienne retenus pour l'étude, après mise en place des plans de bridages figure dans le dossier.

L'ensemble des résultats est conforme aux seuils réglementaires, et ce dans chacune des directions sud-ouest et nord-est, aussi bien en période diurne, de fin de journée que de nuit.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser si nécessaire les plans de bridage envisageables pour le modèle d'éolienne Nordex N133.

³⁰ Arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

³¹ Zone à émergence réglementée : intérieur ou extérieur des habitations ainsi que toute zone constructible définie par des documents d'urbanisme.

³² 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.

Par ailleurs le dossier présente les impacts cumulés, avant bridage, du projet avec d'autres projets proches. Le dossier mentionne un impact faible très probable localement concernant les effets cumulés acoustiques.

Le dossier présente de plus les modes de bridages à mettre en œuvre pour atténuer ces impacts cumulés.

3.4. Les risques anthropiques

Le projet étant situé à proximité de la liaison aérienne 90 kV Europort - Mery-sur-Seine, le gestionnaire Réseau de transport d'électricité (RTE)³³ devra être saisi lors de la consultation administrative. L'étude d'impact indique en effet³⁴ que cette la ligne électrique est située à plus de 250 m de l'éolienne E5. Or, une lecture du plan « vue générale 1/12500 » montre, d'après l'échelle indiquée, que la ligne électrique est à 200 m.

L'Ae note de plus que l'étude d'impact indique que RTE recommande un recul de l'éolienne de 183 m par rapport à l'axe de la ligne³⁵, alors cette distance concerne le câble le plus proche.

Le dossier comporte le courriel de RTE du 6/05/22 qui précise que la distance à l'axe de la ligne à prendre en compte doit être augmentée de 24 m pour la longueur de console et de 25 m pour le balancement des câbles, ce qui fait une distance de 232 m entre l'axe de la ligne et l'éolienne la plus proche.

L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer une implantation des éoliennes qui respectent les distances de sécurité indiquées par RTE entre le projet et le réseau de transport d'électricité.

Metz, le 16 janvier 2026

Le président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation, par intérim


Yann THIÉBAUT

³³ RTE - Groupe Maintenance Réseau Champagne-Morvan - BP 29 - 10150 Creney-près-Troyes.

³⁴ Cf. chapitre 4.3.3. de l'EI.

³⁵ cf. chapitre III.6.4.2.4. RESEAUX ET CANALISATIONS.