



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation
d'un parc éolien à Linthelles et Pleurs (51),
porté par la société Ferme Éolienne La Grande Plaine**

n°MRAe 2021APGE38

Nom du pétitionnaire	SNC Ferme éolienne de la Grande Plaine
Communes	Pleurs et Linthelles
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Projet de construction de 9 éoliennes et 3 postes de livraison
Date de saisine de l'Autorité environnementale	18/03/21

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 d'exploitation d'un parc éolien à Linthelles et Pleurs (51), porté par la société Ferme Éolienne de la Grande Plaine, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet de la Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

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.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 11 mai 2021, en présence de Gérard Folny et André Van Compernelle, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend 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 et de documents internes à la DREAL.

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La filiale SNC Ferme Éolienne de la Grande Plaine, des sociétés ABO Wind SARL et ABO Wind AG, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter un parc éolien sur les communes de Linthelles et de Pleurs dans la Marne.

Ce projet, dénommé La Grande Plaine, est constitué de 9 éoliennes de hauteur 180 mètres en bout de pale et de 3 postes de livraison. Le projet délivrera une puissance totale de 37,8 MW pour une production de 103 GWh/an, soit l'équivalent, selon le dossier, de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 25 000 foyers².

Le projet est situé en plein couloir principal de migration de l'avifaune³ identifié par le Schéma Régional Éolien (SRE) de Champagne-Ardenne. Ce couloir accueille de nombreuses espèces patrimoniales⁴.

Le projet se trouve, de plus, à 5,4 km des Côtes de Champagne de la Cuesta d'Île-de-France. Ces vignobles sont classés au patrimoine mondial de l'UNESCO « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne », soulignant leur valeur universelle et exceptionnelle. Des études ont été menées dans le cadre de la préservation de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) de ce Bien dans le but de définir des secteurs d'exclusion dans lesquels des parcs éoliens ne doivent pas s'implanter, et ce projet s'inscrit au sein de ces secteurs.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont ;

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les sites Natura 2000 ;
- le paysage.

L'Ae estime que ce parc occupe un espace vierge le long de la vallée de la Pleurre, susceptible d'offrir aujourd'hui un axe de déplacement pour les oiseaux, et que les conséquences de cette nouvelle implantation ne sont pas suffisamment étudiées. L'analyse trop succincte des impacts cumulés sur la migration et les populations d'oiseaux, conduit à sous-évaluer les impacts du projet et à surévaluer les effets des mesures prévues pour le rendre acceptable.

Le projet de la Grande Plaine se situe de plus précisément dans le secteur d'exclusion défini par l'étude « Aire d'influence paysagère » destiné à préserver l'ensemble du territoire AOC « Champagne » (zone d'engagement du Bien UNESCO), ainsi que dans une étude de France énergie éolienne (FEE). L'Ae estime donc que les enjeux paysagers ont été largement sous-estimés.

Elle considère que les choix effectués par le porteur de projet n'apparaissent pas résulter de l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5 II 7° du Code de l'environnement⁵.

2 Commission de Régulation de l'Énergie, 2018, soit 4 100 kWh par foyer (2,3 personnes / foyer) et par an en moyenne, y compris chauffage et ECS.

3 Certaines espèces sont protégées par arrêté ministériel. Concernant l'avifaune, il s'agit de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

4 Notion subjective qui attribue une valeur d'existence forte aux espèces qui sont plus rares que les autres et qui sont bien connues.

5 **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

L'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- **compléter le dossier par une analyse objective de l'ensemble des préconisations du SRE, sans se limiter à la liste des communes favorables, et en prenant bien en compte le caractère emblématique du paysage du vignoble champenois ainsi que les enjeux biodiversité ;**
- **compléter l'examen des solutions alternatives par une véritable analyse d'autres implantations possibles moins proches des coteaux viticoles.**

L'Ae considère que de nombreux enjeux ont été minorés par l'étude d'impact. Elle conclut en conséquence qu'il n'est pas raisonnable de présenter cette étude d'impact à l'enquête publique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de reprendre son dossier afin d'améliorer la prise en compte des différents enjeux relatifs notamment aux oiseaux et au couloir de migration.

L'Ae recommande au préfet de ne poursuivre l'instruction qu'après remise d'une étude d'impact consolidée palliant les insuffisances pointées par l'Ae.

L'Ae note que la multiplication des parcs éoliens dans ce secteur aboutit à une occupation très importante des aires nécessaires à l'avifaune sédentaire ou migratrice (aires de nidification, d'alimentation, de reproduction, d'hivernage et de repos) et crée en plus un effet barrière qui réduit progressivement les couloirs résiduels de migration.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'engager, avec les autres exploitants et les fédérations professionnelles de l'éolien une réflexion sur l'incidence de la concentration de parcs éoliens dans certains secteurs.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la préservation de la biodiversité et de l'énergie, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact de ces grands pôles éoliens sur les oiseaux, de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles 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, voire en France si la question se pose de la même façon dans d'autres régions.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

Les sociétés ABO Wind SARL et ABO Wind AG sollicitent l'autorisation de construire et d'exploiter un parc éolien sur les communes de Linthelles et Pleurs à travers leur filiale SNC Ferme Éolienne la Grande Plaine.

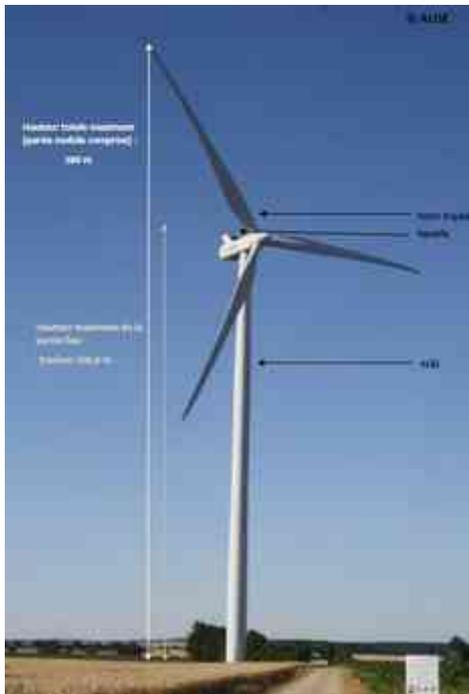


Illustration 1: - Représentation d'une éolienne

Le projet est constitué de 9 éoliennes de modèle Vestas V150 et de 3 postes de livraison. Les machines prévues pour ce projet auront une hauteur de 180 m en bout de pale, avec un mât de 105 m, et un rotor de diamètre 150 m pales comprises, pour une puissance unitaire maximale de 4,2 MW.

Le projet d'une puissance totale de 37,8 MW, aura une production de 103 GWh/an, soit l'équivalent, selon le pétitionnaire, de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 25 000 foyers⁶.

Le projet se situe à environ 43 km au sud de Châlons-en-Champagne, dans un secteur agricole.

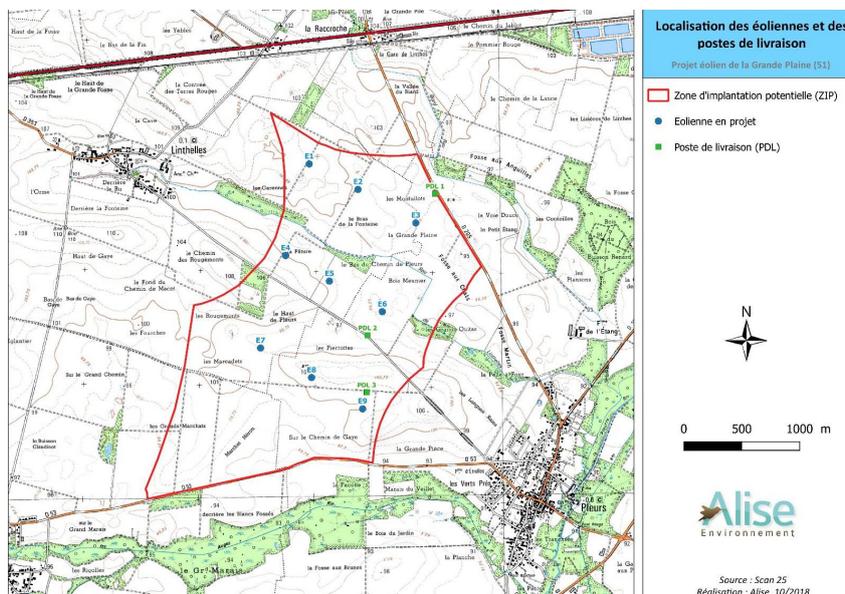


Illustration 2: - Carte de la zone d'implantation du projet

⁶ Commission de régulation de l'énergie, 2018, soit 4 100 kWh par foyer (2,3 personnes / foyer) et par an en moyenne, y compris chauffage et ECS.

Le projet s'inscrit dans une zone comportant 31 parcs éoliens en fonctionnement et autorisés, et 9 parcs en cours d'instruction, dans les 20 km alentour, soit 314 éoliennes au total.

La ripisylve de la Vallée de la Superbe sépare le projet de la Grande Plaine des parcs présents à l'est et au sud. La zone d'implantation des éoliennes se rapproche de la Cuesta d'Île-de-France et offre une vue dégagée sur cette dernière.

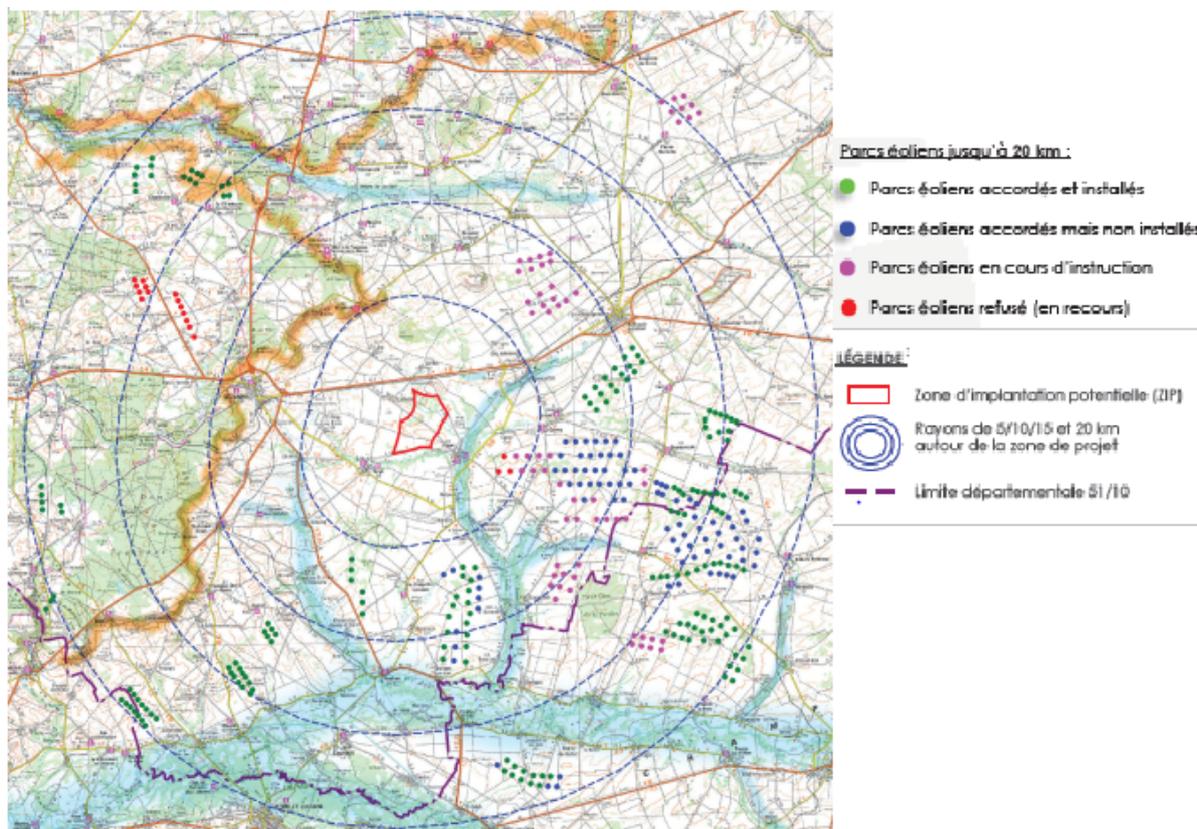


Illustration 3: - Carte des parcs voisins

L'Ae déplore ce choix d'implantation. Le projet séparé des autres parcs, notamment par la vallée de la Superbe, crée une déconnexion avec le pôle de densification existant et concourt ainsi au mitage du paysage.

Les premières habitations, se trouvent à environ 1 km au nord du projet, au niveau du hameau de la Raccroche, rattaché à la commune de Linthes.

Les chemins d'accès existants seront aménagés pour permettre l'acheminement des pièces vers le parc. De nouveaux chemins d'accès aux emplacements des éoliennes seront créés. Sont prévus : 10 488 m² de chemin à créer, 5 854 m² de chemins à renforcer et 16 843 m² d'emprise pour les 9 plateformes et les postes de livraison.

Le projet sera relié au poste de raccordement de Faux-Fresnay, dont la capacité restante était de 134 MW en janvier 2019. Or, de nombreux projets sont en cours d'instruction ou de développement dans la zone d'influence de ce poste. La capacité restante à affecter est donc susceptible d'être notablement diminuée au moment de l'autorisation du parc.

L'Ae rappelle d'un point de vue général que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet, et que, si ce dernier a un impact notable sur l'environnement, il devra faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant

des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalablement à la réalisation des travaux de raccordement⁷.

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire de :

- **prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder au poste de Faux-Fresnay ;**
- **évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeux seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires ;**
- **étendre l'étude d'impact au raccordement du projet au réseau électrique afin d'identifier, parmi les solutions possibles de raccordement, laquelle aura le moins d'incidences sur l'environnement.**

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier analyse et conclut à la conformité et à la compatibilité du projet avec :

- le plan local d'urbanisme⁸ (PLU) de la commune de Pleurs datant du 15/06/18 ;
- le règlement national de l'urbanisme (RNU) applicable à la commune de Linthelles ;
- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de l'ex-région Champagne-Ardenne ; le schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de l'ex-Champagne-Ardenne approuvé le 29 juin 2012 et son annexe le schéma régional éolien (SRE) de Champagne-Ardenne : Pleurs, et Linthelles sont identifiées en zone favorable au développement de l'éolien.

Cependant, l'Ae relève que certaines dispositions du SRE ne sont pas respectées notamment sur l'aspect paysager (cf. paragraphe 3.1.4. ci-après) et que celui-ci identifie comme enjeu paysager majeur le paysage du vignoble champenois qui représente un ensemble patrimonial unique à caractère emblématique. **Aussi, ce secteur est considéré par le SRE comme incompatible avec le développement de l'éolien. De plus, le SRE préconise l'exclusion des territoires à sensibilité maximale, en particulier les couloirs de migration avifaune principaux, pour l'implantation des éoliennes.**

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une analyse objective de l'ensemble des préconisations du SRE sans se limiter à la liste des communes favorables, et en prenant bien en compte le caractère emblématique du paysage du vignoble champenois ainsi que les enjeux biodiversité.

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

[...]

« III.-Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée. L'étude d'impact, accompagnée de ces avis, est soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.12319 lorsque le projet a déjà fait l'objet d'une enquête publique, sauf si des dispositions particulières en disposent autrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée fixe s'il y a lieu, par une nouvelle décision, les mesures à la charge du ou des maîtres d'ouvrage destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser ces incidences notables, ainsi que les mesures de suivi afférentes ».

⁸ Le plan local d'urbanisme est le principal document de planification de l'urbanisme à l'échelle communale ou intercommunale. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite « loi SRU ».

L'Ae précise par ailleurs que le SRCAE de l'ex-Champagne-Ardenne est maintenant intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est approuvé le 24 janvier 2020.

Ce document majeur comporte des objectifs et des règles générales dont 11 portent sur le climat, l'air, l'énergie et la biodiversité. Le projet doit respecter le PLU, qui lui-même doit être compatible avec le SCoT, qui à son tour devra être compatible avec le SRADDET, à sa première révision.

Le dossier aurait dû vérifier par anticipation l'articulation du projet avec les règles du SRADDET. L'Ae regrette que le projet n'ait pas notamment été mis en regard de sa règle n°5 qui indique pour l'énergie éolienne qu'il convient de « *développer la production d'énergie éolienne sur le territoire dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère. Une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation* ».

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer l'articulation de son projet avec le SRADDET Grand Est

L'Ae note que la multiplication des parcs éoliens dans ce secteur aboutit à une occupation très importante des aires nécessaires à l'avifaune sédentaire ou migratrice (aires de nidification, d'alimentation, de reproduction, d'hivernage et de repos) et crée en plus un effet barrière qui réduit progressivement les couloirs résiduels de migration.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'engager, avec les autres exploitants et les fédérations professionnelles de l'éolien une réflexion sur l'incidence de la concentration de parcs éoliens dans certains secteurs.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la préservation de la biodiversité et de l'énergie, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact de ces grands pôles éoliens sur les oiseaux, de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles 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, voire en France si la question se pose de la même façon dans d'autres régions.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

6 variantes d'implantation, toutes situées sur la même zone, ont été étudiées dans le dossier. Ces 6 variantes se distinguent notamment par le nombre d'éoliennes et la géométrie du parc. La variante retenue est celle présentant le moins d'éoliennes et ayant le moins d'impact sur le paysage et les milieux humain, naturel et agricole.

Or, le secteur d'implantation retenu est très proche des vignobles champenois, dont le territoire et les abords présentent une grande sensibilité paysagère.

De même, l'Ae note que le choix des variantes étudiées n'intègre pas les enjeux biodiversité à leur juste valeur. Le porteur de projet n'a pas étudié de scénario comprenant l'ensemble des aérogénérateurs à plus de 200 mètres⁹ en bout de pôle des haies et boisements, bien que les axes de déplacements des chauves-souris soient précisés.

L'Ae considère en conséquence que cette analyse ne constitue pas la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁰. Cette étude devrait permettre de justifier le choix du site retenu comme étant

9 Issu du SRE et des recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens de la DREAL Grand-Est, datant de Mars 2019.

10 **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

[...]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

celui de moindre impact environnemental, après examen de sites possibles sur la base d'une analyse multicritères (paysage, mais aussi biodiversité, bruit, choix de la technologie...).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'examen des solutions alternatives par une véritable analyse d'autres implantations possibles moins proches des coteaux viticoles qui présentent des paysages uniques particulièrement emblématiques, reconnus par l'Unesco (voir paragraphe 3.1.4. ci-après) et hors des zones de contraintes en termes de biodiversité (voir paragraphe 3.1.2. ci-après).

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

La zone d'étude est plus ou moins large selon les thématiques environnementales, allant des limites de la zone d'implantation des éoliennes à un périmètre d'un rayon de 20 km autour de cette zone (étude paysagère).

Si ces différents périmètres permettent d'appréhender l'effet du projet sur les enjeux du territoire, l'Ae relève que sur l'aspect paysager, l'interprétation des photomontages et l'appréciation de l'impact du projet sur le vignoble champenois sont partiales, et ne prennent pas suffisamment en compte le caractère exceptionnel et unique de ce terroir réputé mondialement. Elle relève également que le périmètre de 10 km n'est pas suffisant pour l'étude des impacts sur la Cigogne noire dont le rayon d'activité est supérieur à cette distance.

L'Ae identifie les principaux enjeux suivants :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les sites Natura 2000 ;
- le paysage.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

La production d'électricité à partir d'une énergie renouvelable est l'objet même et l'enjeu positif du projet. Contrairement au recours aux énergies fossiles (pétrole, charbon ...), l'utilisation de l'énergie éolienne pour la production d'électricité participe pleinement au développement durable et à la transition écologique. Les éoliennes utilisent une énergie décarbonée et entièrement renouvelable. Elle permet de contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en France, et participe ainsi à l'atténuation du changement climatique.

Ainsi, le parc éolien de la Grande Plaine, avec une production annuelle attendue de 103 GWh, viendra en substitution de production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles ou plus vraisemblablement nucléaire. Cette production d'énergie correspond à près de 15 % de la consommation électrique annuelle des habitants de la Marne, et la production annuelle électrique de près de 25 000 foyers selon le dossier

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an (ce qui est supérieur à l'hypothèse retenue par l'exploitant) ce qui permettrait alors la couverture des besoins de seulement 15 600 foyers.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***régionaliser ses calculs d'équivalence de consommation électrique ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.***

Le dossier précise que le parc éolien de la Grande Plaine devrait permettre l'économie en moyenne annuelle de 30 000 tonnes de gaz à effet de serre¹¹ (CO₂).

L'Ae souligne que le « placement » de l'électricité éolienne intervient plutôt en substitution d'une production nucléaire ou par centrale à cycle combiné gaz (CACG).

Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet et ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à une production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. De plus, la production d'électricité éolienne étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ;
- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation.

Les incidences positives du projet peuvent être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des éoliennes et l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple en optimisant le placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants période de pointe.

Il aurait été également utile de positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux énergies renouvelables (EnR) :

- au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020) ;
- au niveau régional : prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 .

L'Ae souligne que davantage d'éléments auraient pu décrire les aspects positifs de l'éolien par rapport aux autres productions.

Pour ce projet en particulier, et dans un souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit d'évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution au-delà des seuls aspects « CO₂ », en appréciant beaucoup plus largement l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :

- gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
- gains sur les gaz polluants et poussières évités

¹¹ La France s'est engagée dans le cadre de son plan « climat » réactualisé en 2009 à diviser par quatre les émissions de GES d'ici à 2050. La loi Grenelle II impose la fixation d'objectifs contributeurs dans les documents d'urbanisme à la réduction des GES, à l'adaptation au changement climatique et à la maîtrise de l'énergie.

- gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres...;
- gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
- [...] .

Au-delà de l'inscription du projet dans la seule production d'énergie décarbonée, cette démarche sur les incidences contribuerait à en améliorer l'efficacité.

Enfin, cette analyse gagnerait à se faire à l'échelle de l'ensemble des parcs installés sur le site, au même titre que sont raisonnés les impacts sur les autres enjeux environnementaux.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier avec :

- ***un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants (les calculs devront s'intéresser aux émissions en amont et en aval de l'exploitation du parc). Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des éoliennes (notamment l'extraction des matières premières nécessaires, de l'acquisition et du traitement des ressources), de leur transport et de leur construction sur site, de l'exploitation du parc et de son démantèlement final sont également à considérer ;***
- ***l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de l'émission des gaz à effet de serre ;***
- ***une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹² », 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).

3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Les oiseaux (Avifaune)

L'analyse du milieu naturel s'appuie sur une étude bibliographique et sur des investigations réalisées sur le terrain. Celles-ci font l'objet de tableaux, de cartes de synthèse et de descriptions permettant une appréciation correcte des effets potentiels.

La zone d'étude est entourée de plusieurs sites Natura 2000 (cf. chapitre suivant), de 38 zonages d'inventaire du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude éloignée, de 36 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF¹³), et 2 zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO¹⁴).

L'aire d'étude immédiate du projet se trouve au sein du couloir de migration principal de l'avifaune identifié par le SRE de l'ex-Champagne-Ardenne. Ce couloir accueille de nombreuses espèces dont certaines sont patrimoniales. L'étude confirme les axes principaux signalés par ce schéma, comme étant à fort enjeu sur l'aire d'étude immédiate et à proximité. La majorité des vols migratoires suivent un axe d'orientation nord/sud, le long des vallées de la Superbe, de la Pleurre et de la Vaure.

12 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

13 L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

14 Les Zones importantes pour la conservation des oiseaux sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire. Leur inventaire a été établi par le ministère de l'Environnement.

Les principaux flux observés concernent la Grue cendrée et le Vanneau huppé, notamment à l'est de l'aire d'étude immédiate. Plusieurs centaines d'individus ont été observés à hauteur de pales (entre 30 et 150 m).

Le dossier mentionne l'arrêt des éoliennes comme mesure de réduction des impacts sur la migration de la Grue cendrée mais pas de mesures de réduction des impacts sur d'autres espèces migrantes.

L'Ae regrette le choix d'implantation en plein couloir de migration principal et à proximité de milieux naturels remarquables.

L'Ae rappelle que la première approche afin de limiter les impacts d'un projet sur l'environnement est l'évitement et donc de ne pas implanter d'éolienne dans les zones identifiées comme d'intérêt majeur pour un ou plusieurs enjeux environnementaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer que l'implantation de ce parc au sein d'un couloir de migration principal n'aura pas d'impact sur ce couloir ni sur la mortalité des oiseaux.

L'Ae constate que la garde au sol de l'éolienne en bout de pale est de 30 m, distance qui constitue un minimum. En effet, en dessous de 30 m, les impacts du projet sur l'avifaune seraient fortement augmentés. L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait qu'une diminution de la garde au sol avant mise en service du parc ou en repowering¹⁵ nécessitera de compléter l'étude d'impact sur l'avifaune.

Dans ces espaces remarquables, ont été observées, à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, différentes espèces telles que la Cigogne blanche, la Cigogne noire, la Grande Aigrette, le Faucon pèlerin, la Grue cendrée, les Milans, les Busards.

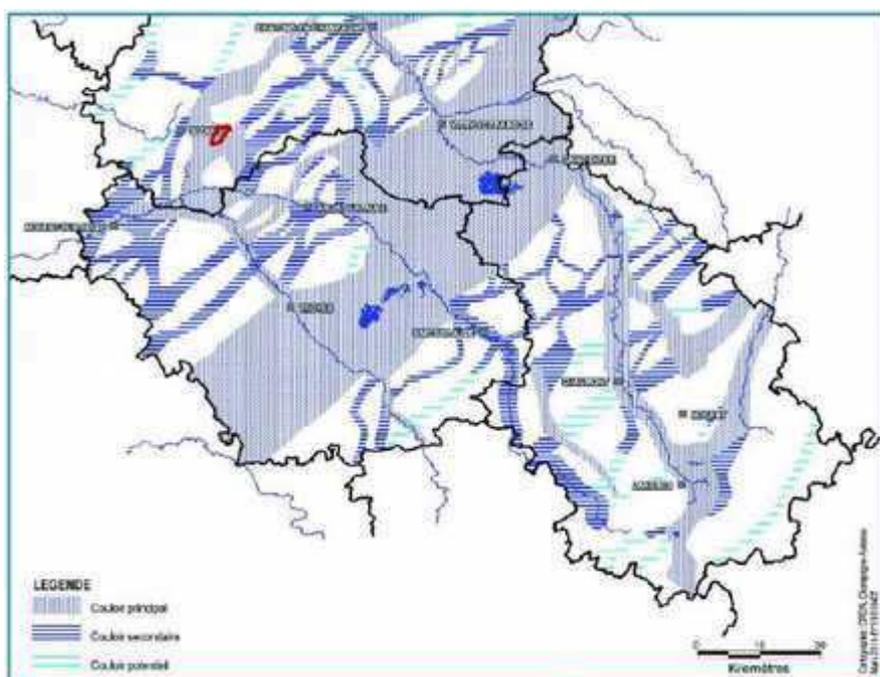


Illustration 4: Couloirs de migration d'après le SRE de Champagne-Ardenne.

15 Le repowering d'un parc éolien est un projet de renouvellement du parc visant à en améliorer la production d'électricité par des opérations de changement de un ou plusieurs éléments d'un aérogénérateur (pales, rotor, mât) mais également du parc lui-même (déplacement et/ou ajout de mâts). L'impact sur l'environnement de ces opérations est apprécié individuellement pour chaque projet (Instruction du Gouvernement du 11 juillet 2018 relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres.)

Les investigations menées à diverses périodes de l'année ont révélé que, sur la zone d'implantation, l'avifaune est particulièrement riche. On y trouve une très grande variété d'oiseaux dont un grand nombre d'espèces bénéficiant d'un statut régional ou national de conservation et/ou qualifiées de « menacées » par la directive « Oiseaux »¹⁶. Le secteur d'étude est qualifié pour partie à enjeux modérés et fort du fait de la présence d'axe de migration, de zones de halte, ou l'observation d'espèces patrimoniales.

L'Ae note, de plus, que certaines espèces présentes dans ces espaces remarquables ont été observées à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, comme la Cigogne blanche, la Cigogne noire, la Grande Aigrette, le Faucon pèlerin, la Grue cendrée, les Milans, les Busards sans que ces présences n'aient été considérées pour le choix d'un site d'implantation de moindre impact environnemental.

En période de migration pré-nuptiale, 74 espèces d'oiseaux représentant des dizaines de milliers d'individus ont été observées. Les survols migratoires du site, s'effectuent sur un front large et diffus. Les populations les plus représentées sont le Vanneau Huppé (19 303 individus), la Grue Cendrée (13 114 individus) mais aussi les Milans, les Busards, les Faucons et l'Œdicnème criard. De nombreuses espèces volent entre 50 et 150 m de hauteur, accentuant le risque de collision. L'Ae souligne que si autant de Grues Cendrées et de Vanneaux Huppés ont été enregistrés en quelques jours, alors il est probable qu'un plus grand nombre d'individus passent durant les deux mois de migration pré-nuptiale.

Le projet s'inscrit en pleine zone de halte et de gagnage du Vanneau Huppé, de la Grue Cendrée, et du Pluvier Doré. Il réduit ainsi l'espace disponible pour ces espèces et augmente le risque de leur présence sur site. L'abondance des milieux de grande culture, autour du projet, n'est pas suffisante pour garantir la capacité de report sur d'autres habitats de l'ensemble de l'avifaune. L'Ae remarque qu'aucune justification des possibilités de report de gagnage n'a été démontrée par le pétitionnaire. Les enjeux écologiques, sur l'aire d'étude immédiate, en période de migration pré-nuptiale, ont été qualifiés de forts au niveau des axes de migration identifiés au sud-est et au nord-est de l'étude. Le reste de l'aire d'étude immédiate est considérée comme modérée, même au niveau des zones de halte du Vanneau Huppé et du Pluvier Doré.

L'Ae regrette le manque de cohérence entre les évaluations d'enjeux écologiques et les cartographies établies. L'interprétation de l'impact possible sur l'avifaune en est rendue plus difficile.

L'Ae recommande au pétitionnaire de reconsidérer l'enjeu considéré comme moyen dans le dossier des zones de halte de la Grue cendrée et du Vanneau huppé en période de migration pré-nuptiale, alors que l'enjeu y est plutôt fort et de prendre les mesures correspondantes à cet enjeu.

Durant la période de reproduction, 69 espèces ont été inventoriées sur l'aire d'étude immédiate, lors des 17 passages dédiés, dont une, l'Œdicnème criard est une espèce classée vulnérable sur la Liste Rouge de Champagne-Ardenne. L'étude montre que l'ensemble des zones cultivées lui sont favorables. En 2019, 2 cantonnements de l'espèce ont été observés au sein ou aux abords de l'aire d'étude immédiate (1 cantonnement en 2018).

Par ailleurs, 2 cantonnements de Busards Saint-Martin ont été identifiés, dont 1 localisé au sein de l'aire d'étude immédiate, Ces observations permettent de dire que l'espèce niche probablement sur la Zone d'Implantation Potentielle. Un nid de Busard Cendré a pu être identifié au nord-est de l'aire d'étude immédiate.

Le Busard Saint-Martin et le Busard cendré sont des espèces volant à hauteur de pales d'éolienne, à environ 80 m. De plus, le Busard cendré présente une sensibilité jugée forte au risque de collision.

16 Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

L'Ae constate que l'ensemble de l'aire d'étude est jugée à enjeu modéré par le pétitionnaire en dépit de constats d'enjeux forts pour certaines espèces, et recommande de distinguer, les niveaux d'enjeux et de prendre les mesures adaptées à ces niveaux.

41 espèces d'oiseaux ont été identifiées lors des 14 passages en **migration post-nuptiale** dont le Vanneau huppé (1398 individus), le Milan royal, le Faucon crécerelle, le Bruant proyer, la Buse variable et le Busard Saint-Martin. Des secteurs de halte ont été identifiés pour le Busard Saint-Martin et le Vanneau huppé. L'aire d'étude est empruntée durant la migration post-nuptiale.

L'Ae regrette la représentation en enjeu modéré des zones de halte du Busard Saint-Martin en période de migration post-nuptiale, alors que ces zones sont identifiées par le pétitionnaire comme étant à enjeu fort.

L'Ae recommande de mettre en cohérence le niveau d'enjeu des zones de halte du Busard Saint-Martin qui est considéré comme fort dans le dossier mais représenté comme modéré sur les cartes et de prendre les mesures adaptées à ce niveau.

Lors des 2 passages en **période hivernale** 24 espèces d'oiseaux étaient présentes, sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée, dont les Busards, le Faucon pèlerin, et la Grande Aigrette, espèces d'intérêt communautaire, et le Faucon crécerelle, la Buse variable et le Héron cendré.

L'étude conclut que l'aire d'étude immédiate est majoritairement à enjeu très faible. Un secteur à enjeu faible a cependant été identifié au niveau des boisements au nord du fait de la présence de la Grande Aigrette, et deux secteurs à enjeu modéré représentent les zones de cultures où étaient posés les Busards observés.

Les principales mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC)¹⁷ des impacts prévues dans le dossier, concernant les enjeux de l'avifaune, sont les suivantes :

- le choix de la saisonnalité des travaux, pour éviter d'impacter les oiseaux nicheurs pendant la période de reproduction des espèces : les travaux devront débuter après août et se poursuivre de manière continue ;
- l'assistance environnementale et/ou maîtrise d'ouvrage en phases préliminaire et chantier par un écologue ;
- l'arrêt des 9 éoliennes selon un protocole de suivi de la migration des Grues Cendrées.

L'exploitant propose, afin de réduire les risques sur la Grue cendrée, en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale, de mettre en place l'arrêt des éoliennes selon le protocole de suivi de la migration des Grues cendrées, corédigé par FEE, le syndicat des énergies renouvelables (SER), la DREAL Bourgogne France-Comté et la ligue pour la protection des oiseaux (LPO).

L'Ae considère que cette mesure ne répond que partiellement à la problématique et qu'elle ne permet pas de garantir la protection des autres espèces volantes, en dehors des périodes de migration de la Grue cendrée.

L'Ae regrette qu'aucune mesure ne soit prise afin d'éviter ou de réduire l'impact du projet sur le Vanneau huppé pourtant présent en très grand nombre sur la zone d'étude en période de migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

Les chauves-souris (Chiroptères)

Le secteur d'étude est composé majoritairement de cultures offrant peu d'habitats aux chiroptères. En revanche, plusieurs haies, bosquets et lisières sont présents sur la zone d'étude, ainsi qu'un boisement d'intérêt communautaire appelé Cladiaie, situé au sud-ouest de l'aire immédiate, et considéré comme étant à enjeu fort.

¹⁷ La séquence « éviter, réduire, compenser » (dite ERC) a pour objet de tendre vers l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul. Elle est définie réglementairement par l'art. R. 122-20 du code de l'environnement (alinéas a, b et c du 6°).

Lors des inventaires terrain, une activité importante y a été détectée, à l'aide d'écoutes au sol et en hauteur, placées près de milieux représentatifs des habitats présents au sein de l'aire immédiate. Cependant, aucun point d'écoute n'a été disposé à proximité de la Cladiaie qui est pourtant le seul habitat remarquable, ayant un enjeu fort.

L'Ae recommande de compléter les inventaires de chiroptères par des écoutes à proximité de la Cladiaie, zone d'accueil potentielle.

Ces écoutes au sol ont permis de contacter plusieurs espèces protégées de chiroptères comme les Noctule de Leisler et Noctule commune, considérées comme vulnérables par la « Liste Rouge » de Champagne-Ardenne et qui ont une sensibilité à l'éolien très forte, mais aussi les Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius qui sont des espèces rares avec une sensibilité respective à l'éolien forte et très forte. La Noctule de Leisler ainsi que la Pipistrelle de Nathusius ont été observées en nombre important rendant les enjeux associés forts.

En période d'écoute automnale, sur un total de 8 nuits d'enregistrement sur l'aire d'étude immédiate, 10 espèces ont été recensées ainsi que 4 groupes de chiroptères. Les écoutes réalisées concluent à une activité chiroptérologique forte au niveau des boisements, et globalement moyenne sur le reste de l'aire d'étude.

En période de migration printanière, 7 espèces ont été recensées, ainsi que 5 groupes d'espèces, sur 2 nuits d'écoute. Les espèces avec les activités les plus fortes à cette période sont, le Murin de Natterer, les Pipistrelles communes, de Kuhl, et de Nathusius. L'activité sur l'aire d'étude est moyenne à forte, notamment au niveau des boisements humides à l'est de Linthelles.

En période d'estivage, sur 2 nuits d'écoute, 6 espèces ont été recensées, ainsi que 4 groupes. Les espèces avec l'activité la plus importante sont le Murin de Natterer, les Pipistrelles communes, et de Nathusius, ainsi que le groupe des Oreillard. Les activités sont moyennes à fortes.

Les principaux secteurs à enjeux identifiés sont les cours d'eau et les points d'eau, ainsi que les boisements, les bosquets, les haies, et les lisières. L'étude conclut que l'aire d'étude immédiate constitue un enjeu faible à modéré, et localement fort.

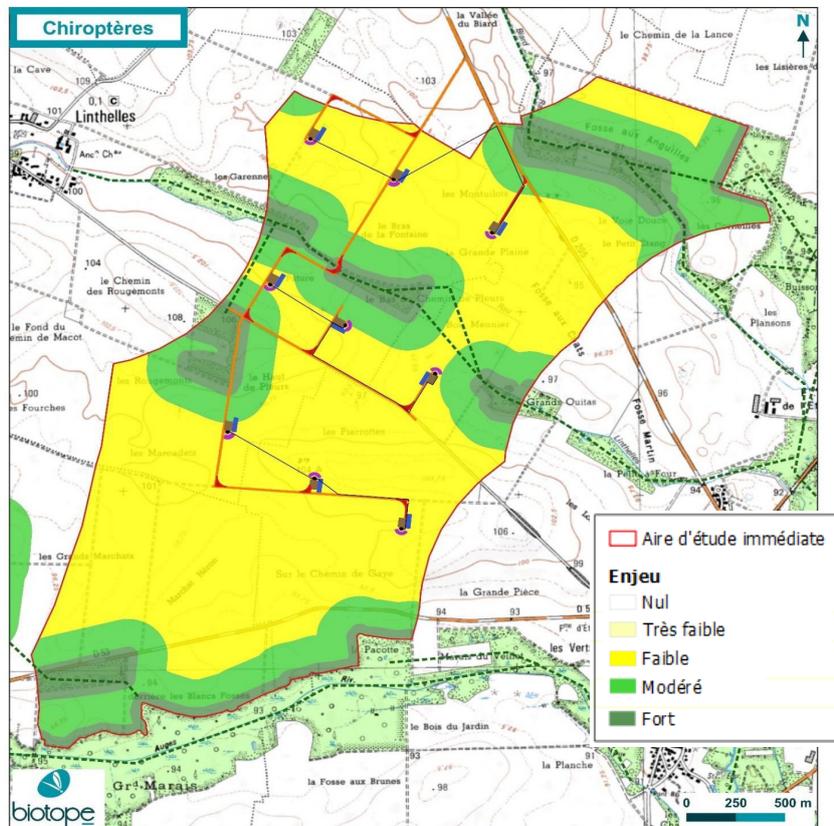


Illustration 5: Carte des enjeux chiroptérologiques au sol.

Les écoutes en altitude ont été menées à l'aide d'un mât dont la disposition exacte n'est pas indiquée dans le dossier. Lors de ces écoutes en hauteur, sur un total de 318 nuits d'échantillonnage, 10 espèces de chiroptères ont été contactées, soit 41 % des espèces présentes en Champagne-Ardenne. L'espèce la plus enregistrée est la Pipistrelle commune (2 476 contacts), qui est considérée comme étant à surveiller par la « Liste Rouge » de Champagne-Ardenne. L'étude conclut à une activité chiroptérologique globalement modérée sur l'aire d'étude.

L'Ae recommande d'indiquer dans le dossier la position du mât d'écoute au regard de la fréquentation du site par les chauves-souris et, vu le faible nombre de points d'observation de l'état initial, de compléter l'étude par des points d'observations supplémentaires, sur proposition d'un écologue indépendant de celui à l'origine de l'étude.

Les mesures ERC proposées par le pétitionnaire, consistent en l'arrêt de 4 éoliennes sur 9 sous certaines conditions afin de limiter les impacts sur les chiroptères.

Une distance de 200 m¹⁸ des boisements est préconisée par le SRE et dans les recommandations de la DREAL Grand Est. Des études montrent que l'activité des chiroptères est très forte à proximité des haies et bosquets, puis s'atténue en s'éloignant. Les éoliennes E5, E6, et E7 sont situées à moins de 200 m des boisements et des haies (152, 181, et 186 m en bout de pale). L'éolienne E4 se trouve à 223 m en bout de pale des zones attractives pour les chiroptères. De plus, les éoliennes E4, E5, et E6, se trouvent à proximité immédiate des axes de migration locaux potentiels des chiroptères, et des zones à enjeux forts.

L'exploitant propose dans la mesure de réduction MR09, un bridage spécifique pour les éoliennes E4, E5, E6, et E7, afin de prévenir le risque de mortalité chiroptérologique. Ce bridage est prévu sous les conditions cumulatives suivantes :

- du 1^{er} mai au 31 octobre ;
- par des températures supérieures à 15 °C ;
- par des vitesses de vent inférieures à 6 m/s à hauteur de la nacelle ;
- durant les 5 premières heures de la nuit.

L'Ae considère que le pétitionnaire n'a pas respecté les recommandations de la DREAL concernant la protection des chiroptères.

L'Ae recommande d'étendre le bridage à toutes les éoliennes du parc, car tous les milieux ouverts sont utilisés par les chiroptères pour le transit et dans une moindre mesure pour la chasse. L'Ae recommande aussi d'étendre la mesure d'avril à octobre, et du crépuscule (1 heure avant le coucher du soleil) jusqu'à la fin de la 5^e heure de la nuit.

Les sites Natura 2000

La zone d'étude est entourée de plusieurs sites Natura 2000¹⁹, comme illustré sur les cartes ci-dessous. On retrouve 7 zones spéciales de conservation (ZSC²⁰) et une zone de protection spéciale (ZPS²¹) dans un rayon de 20 km autour du projet. Les sites suivants, plus proches sont à 1,7 km du projet :

- ZPS « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube ;
- ZSC « Savart de la Tommelle à Marigny ».

18 Issu du SRE et des recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens de la DREAL Grand-Est, datant de Mars 2019.

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 communautaire.

20 Une zone spéciale de conservation est, en droit de l'Union européenne, un site naturel ou semi-naturel, qui représente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite.

21 La zone de protection spéciale a été introduite par la directive européenne oiseau du 06/04/79, elle assure la protection de toutes les espèces aviennes sauvages de son territoire.

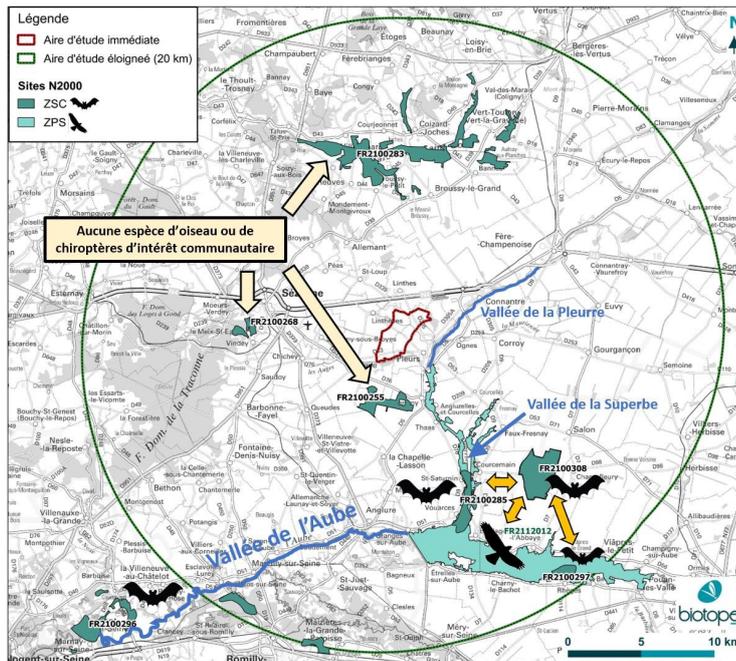


Illustration 6: Carte des sites Natura 2000 autour du projets, ainsi que des couloirs de déplacement au sein des différentes vallées.

Il s'agit d'aires de déplacement, de stationnement, ou de reproduction de l'avifaune. Si l'absence d'incidences sur d'autres sites Natura 2000 plus éloignés apparaît justifiée compte-tenu de la distance et de l'absence de corridors écologiques²² avec le projet, l'Ae s'interroge fortement sur les conclusions par rapport aux deux sites Natura 2000 qui encadrent directement le projet de parc. L'étude conclut que les déplacements de l'avifaune et des chiroptères s'effectuent préférentiellement via la vallée de l'Aube, de la Superbe, et de la Pleurre.

Cependant, le projet se trouvant à proximité de la Vallée de la Pleurre, l'Ae trouve difficile de considérer qu'il n'existe aucune incidence sur l'avifaune et les chiroptères du fait de la proximité du projet avec les zones Natura 2000 qui l'entourent.

Parmi les 20 espèces à l'origine de la désignation de la ZPS « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube », des dizaines de Pluviers dorés, et des centaines de Vanneaux huppés ont été observés sur l'aire d'étude immédiate du projet. De même, la Grue cendrée, de la Cigogne Noire, de l'Œdicnème criard, et de Busards. Concernant les chiroptères, le Grand Murin a été contacté.

Au vu des éléments du dossier, l'Ae estime que la conclusion de l'absence d'incidences du projet sur ces sites Natura 2000 n'est pas justifiée.

L'Ae rappelle que les directives européennes exigent non seulement une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 eu égard à leurs objectifs de conservation et à leur règlement, et que de plus, en cas d'incidences significatives, le maître d'ouvrage doit :

- justifier l'absence de solutions alternatives ;
- indiquer les mesures compensatoires nécessaires pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000 et en informer la Commission Européenne ; la notion d'incidences significatives est donc appréciée avant mise en œuvre des mesures compensatoires ;
- démontrer la motivation de la réalisation du projet pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, ce qui est déjà très restrictif ; s'agissant d'un site abritant un

²² Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

type d'habitat ou une espèce prioritaires, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme, à la sécurité publique ou à un bénéfice important pour l'environnement ou, après avis de la Commission Européenne, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur.

L'Ae recommande de reconsidérer la nature significative ou non des incidences du projet sur les sites Natura 2000 « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube » et « Savart de la Tommelle à Marigny » et en cas d'incidences significatives, de justifier l'absence de solutions alternatives, de définir des mesures compensatoires et de démontrer la motivation de la réalisation du projet pour des raisons d'intérêt public majeur.

3.1.3 Impacts cumulés

En termes d'impacts cumulés sur l'avifaune, 31 parcs éoliens sont, en fonctionnement ou autorisés, dans un rayon de 20 kilomètres autour du site. De plus, 9 autres parcs sont en instruction. Le dossier aborde les impacts cumulés du projet et présente une carte des effets de contournement des parcs éoliens par l'avifaune. Il souligne que la distance d'éloignement du projet aux autres parcs éoliens est suffisante pour ne pas générer d'effet barrière.

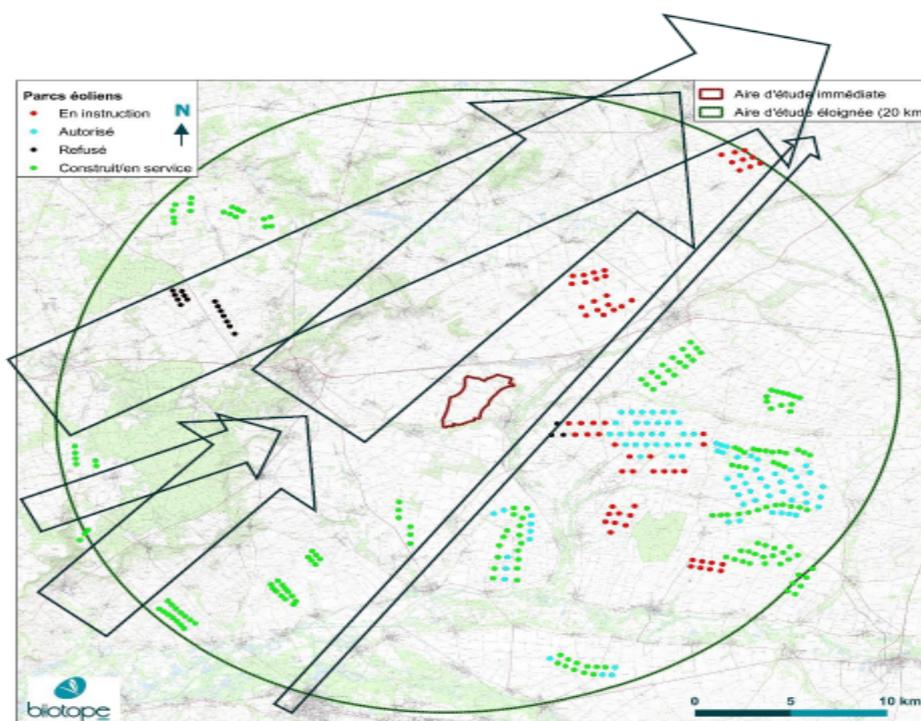


Illustration 7: Carte des impacts cumulés avec les parcs voisins.

L'Ae estime que ce nouveau parc vient occuper un espace vierge le long de la vallée de la Pleurre, susceptible d'offrir aujourd'hui un axe de déplacement pour la faune aviaire.

La création d'un îlot de 9 éoliennes au sein d'un espace encore exempt de toute construction, entouré de plusieurs sites dont la richesse de la biodiversité est reconnue, créera un impact supplémentaire sur l'avifaune et les chiroptères notamment par un effet de réduction des couloirs de migration de la zone vers le seul couloir localisé sur la vallée de Pleurre, impact qui n'a pas été étudié à sa juste mesure.

Une étude spécifique a été conduite pour les Busards. La sensibilité pour ce groupe à la collision est qualifiée, dans le volet écologique, de faible à moyenne. Néanmoins, aucune mesure d'évitement ou de réduction ne permet d'annuler les impacts résiduels sur cette espèce.

En conclusion de ce paragraphe relatif aux milieux naturels et à la biodiversité, l'Ae considère que de nombreux enjeux ont été minorés par l'étude d'impact. Elle conclut en conséquence qu'il n'est pas raisonnable de présenter cette étude d'impact à l'enquête publique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de reprendre son dossier afin d'améliorer la prise en compte des différents enjeux relatifs notamment à l'avifaune et au couloir de migration.

L'Ae recommande au préfet de ne poursuivre l'instruction qu'après remise d'une étude d'impact consolidée palliant les insuffisances pointées par l'Ae.

3.1.4 Le paysage

Le projet de la Grande Plaine se situe dans la plaine de la Champagne crayeuse, qui regroupe déjà de nombreux parcs éoliens, certains organisés en pôles de densification, et d'autres plus isolés. L'aire d'étude immédiate se trouve à une distance de 5,4 km des Côtes de Champagne de Sézanne, situées au niveau de la Cuesta d'Île-de-France.

Concernant les documents de cadrage relatifs à l'UNESCO, le projet est situé :

- au cœur de la zone d'exclusion de l'éolien de l'étude d'Aire d'influence paysagère (AIP) relative à la zone d'engagement du Bien Coteaux, Maisons et Caves de Champagne ;
- en zone d'exclusion et dans un espace de respiration à préserver de l'étude plan paysage éolien du vignoble de Champagne, commandé par FEE, porte-parole des professionnels de l'éolien ; cet espace de respiration est notamment justifié par la forme en amphithéâtre de la cuesta au niveau de Broyes qui constitue un cadre paysager à préserver.

Or, les études de l'AIP et de la FEE coïncident parfaitement dans leurs conclusions, en estimant que ce secteur est défavorable à l'implantation d'éoliennes, celles-ci remettant en cause la préservation de la VUE du Bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial. Par ailleurs, l'inventaire des sites et monuments d'intérêt culturel, historique et paysager fait état de 6 sites inscrits ou classés, et de 40 monuments historiques dans un rayon de 20 km autour du projet, notamment :

- l'église du centre bourg de Pleurs ;
- l'église de la Vanité et de la Vierge de Corroy ;
- l'église d'Allemant ;
- la ferme de la Colombière de Corroy.

L'impact visuel du projet a été étudié par la réalisation de photomontages et d'une analyse cartographique des zones de visibilité du projet éolien. L'implantation du parc de la Grande Plaine le rend visible à des distances supérieures à 20 km. La sensibilité vis-à-vis du patrimoine est qualifiée de faible à modérée par le pétitionnaire.

L'étude des effets d'encerclement et de saturation visuelle montre qu'à l'exception des communes de Gaye et Linthelles, on ne retrouve pas d'angle de respiration supérieur ou égal à 160° (cf schéma ci-dessous), qui permettrait une respiration visuelle suffisante. Cependant, le minimum de 60° est atteint sur l'ensemble des communes représentées.

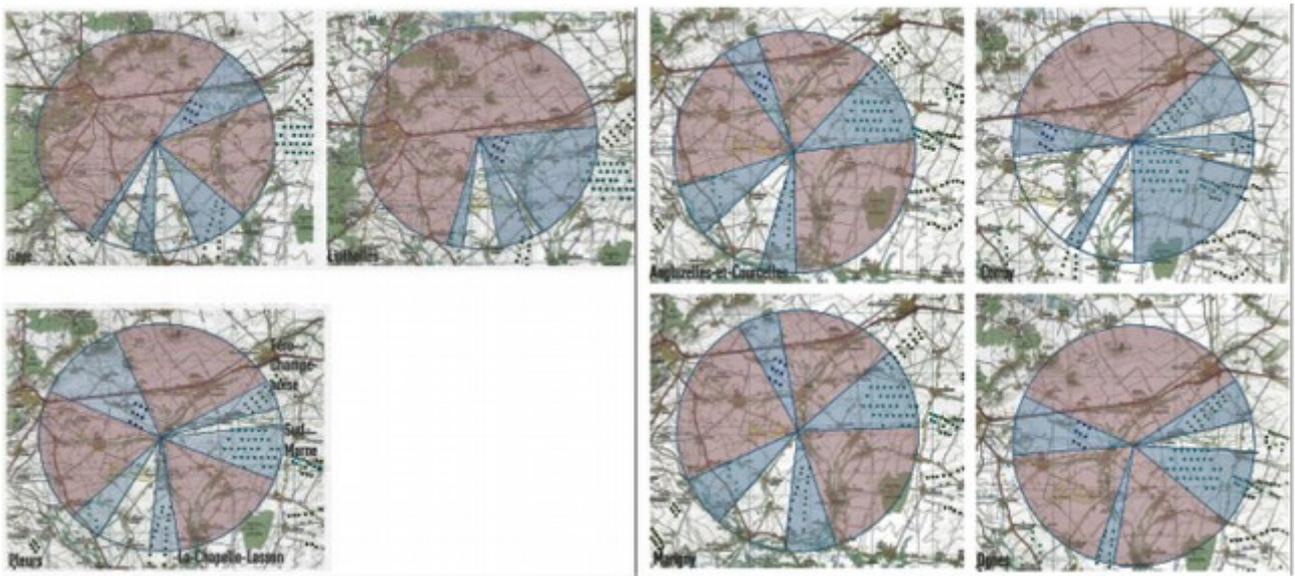


Illustration 8: Effets d'encercllement et de saturation du paysage sur les communes de Gaye, Linthelles, Angluzelles-et-Courcelles, Corroy, Pleurs, Marigny et Ognès en bleu angle de saturation visuelle en saumon : angle de respiration visuelle supérieur ou égal à 60 ° non coloré : angle de respiration insuffisant car inférieur à 60 °

L'impact visuel du projet a été étudié par la réalisation de photomontages et d'une analyse cartographique des zones de visibilité du projet éolien. L'implantation du parc de la Grande Plaine le rend visible à des distances supérieures à 20 km.

Superposition avec les zones de visibilité du projet

La modélisation des zones de visibilité du projet éolien (ZIV) a permis de cibler les points de vue à enjeux et de s'assurer en amont de la pertinence de la sélection.

PATRIMOINE PROTÉGÉ :

- Monument historique ○
- Site protégé □

HIÉRARCHISATION DES SENSIBILITÉS :

(Monuments historiques et sites)

- Sensibilité forte ●●
- Sensibilité modérée ●●●
- Sensibilité faible ●●●●

PAYSAGES REMARQUABLES :

(non protégés)

- Côtes de Champagne —

① Repérage des photomontages initiaux (2018)

② Repérage des photomontages complémentaires (complétude 2020)

LÉGENDE :

- Zone de non visibilité du projet éolien
- Zone de visibilité du projet éolien (perception des bouts de pales)
- Parcs éoliens accordés et installés
- Parcs éoliens accordés mais non installés
- Parcs éoliens en cours d'instruction
- Parcs éoliens refusés (en recours)

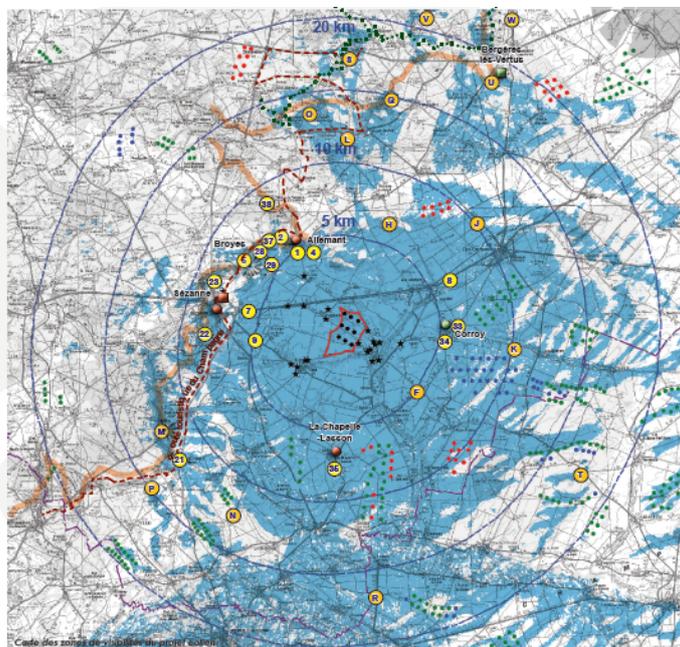


Illustration 9: Carte de l'analyse de la visibilité du projet éolien.

L'implantation au niveau de la zone d'exclusion de l'AIP est considérée comme acceptable uniquement en cas de non co-visibilité avec le vignoble. Or, la co-visibilité est avérée sur plusieurs photomontages, notamment au niveau de la route Belvédère à Broyes, de la « Route touristique » du Champagne, à l'approche des vignobles de Sézanne, et au niveau de la sortie Sud-Ouest de Broyes.

De plus, le bureau d'étude indique qu'« *une distance de respiration [entre le projet et les parcs les plus proches] significative permet de limiter le mitage²³ ».*

Cependant, un mitage s'observe sur le photomontage suivant, au niveau de la route Belvédère à Broyes, où l'on distingue clairement trois blocs éoliens distincts, et de surcroît dans des plans différents.



Illustration 10: Vue n° 2 du dossier – Broyes – Route de Belvédère

L'Ae rappelle que ce projet s'implante dans un secteur dépourvu d'éoliennes, créant ainsi un véritable mitage du paysage, en amenant le motif éolien dans un paysage très horizontal.

Le photomontage suivant, pris au niveau de l'église de la commune de l'Allemant, exprime la co-visibilité entre le parc éolien en projet et l'église qui est un monument classé. Le parc vient aussi rompre la continuité de la ligne d'horizon.



Illustration 11: Vue n°4 du dossier - Allemant - Eglise

23 Définition du mitage en urbanisme : implantation dispersée d'édifices dans un paysage naturel.

Le choix de l'emplacement du projet éolien impacte aussi les habitations alentour, les plus proches étant situées à 1 km de la première éolienne. On remarque un impact visuel qualifié de fort au niveau des communes de Gaye, de Pleurs et du hameau de la Raccroche, où des habitations ont une vue ouverte sur le parc.



Illustration 12: Vue n°27 du dossier – Pleurs, frange urbaine Nord

De plus, au niveau du hameau la Raccroche sur la commune de Linthes, le photomontage montre que les éoliennes dépassent les toitures, et semblent proches du village. Il existe donc un effet de surplomb, donnant l'impression de l'effondrement des éoliennes sur les habitations.



Illustration 13: Vue n°A du dossier – Linthes – Sortie sur par la RD 205

Les différents photomontages démontrent la différence de perception en fonction de la distance. Les éoliennes existantes sont éloignées de plus de 12 km de la cuesta et forment un horizon éolien qui délimite un territoire où les coteaux et la plaine de Champagne crayeuse apparaissent complémentaires.

En s'avancant à 7 km de la cuesta, le projet crée une rupture d'échelle avec le paysage perçu depuis le haut de la cuesta, malgré l'étendue de la plaine. Le projet étant visuellement isolé, il crée un phénomène de mitage qui accentue son impact négatif.

Le dossier conclut à l'absence d'effet d'encerclement et de saturation visuelle, et à la préservation des lieux de vies (hormis quelques exceptions). Concernant le Bien UNESCO, le pétitionnaire indique qu'aucun impact n'est présent et considère que le patrimoine est peu affecté. Cependant, ce projet impliquera un impact paysager conséquent à partir des panoramas non protégés des Côtes de Champagne et donc une incidence non négligeable sur le patrimoine ainsi que les communes avoisinantes.

Du point de vue de l'attractivité du territoire, le bureau d'étude a analysé les enjeux touristiques du secteur d'implantation, centrés sur le vignoble, et a conclu à un enjeu faible. Or l'inscription sur la liste du patrimoine mondial reconnaissant l'intérêt de ce paysage ne peut avoir qu'un impact fort sur le tourisme et en relever les enjeux locaux.

L'Ae considère que le projet remet donc en question une des composantes caractéristiques du paysage reconnu comme remarquable par l'UNESCO et altère l'état de conservation de la zone d'engagement du bien. L'enjeu paysager ne peut donc pas être qualifié de faible.

L'Ae recommande de requalifier les enjeux paysagers et touristiques en enjeux forts.

L'Ae constate également que ce projet constitue une entrée dans la zone d'engagement définie pour la protection du Bien Unesco et s'est interrogée sur le grignotage progressif de cette zone ou de la perception paysagère du Bien à partir de secteurs non encore pourvus en éoliennes.

L'Ae recommande à l'autorité préfectorale de préserver la zone située à l'ouest de la zone de densification existante dépourvue d'éoliennes, en raison de sa proximité avec le Bien Unesco et du risque d'altération de la VUE²⁴ du Bien. La protection de cette zone aura de plus la vertu de préserver un ensemble de services environnementaux, dont en particulier l'avifaune.

3.2 Autres enjeux

Les autres enjeux ont été étudiés et amènent aux conclusions suivantes :

- bruit : l'impact sonore a été correctement identifié dans le dossier. L'état initial a été mesuré, et une modélisation acoustique a conclu en l'absence de dépassement des seuils réglementaires. Le risque d'impact cumulé avec les parcs éoliens voisins, situés à plus de 3 500 m, est considéré comme inexistant. Des mesures *in-situ* après la mise en fonctionnement du parc sont prévues afin de vérifier sa conformité. Un plan de bridage pourrait être appliqué en cas de dépassement des seuils ; l'Ae signale qu'il existe également des modèles de pales d'éoliennes moins émettrices de bruit que d'autres (par exemple les pales disposant de serrations²⁵).
- santé et commodité du voisinage : les habitations les plus proches ne sont pas concernées par le phénomène des ombres projetées ;
- eaux superficielles et souterraines et sols : une étude géotechnique sera réalisée avant les travaux de fondations ;
- balisage lumineux : le balisage des éoliennes respectera la réglementation en vigueur, avec un balisage diurne et nocturne, ainsi qu'une synchronisation des feux.

24 Exprimée à travers sa Valeur Universelle Exceptionnelle, la spécificité du dossier champenois repose sur l'aménagement de l'espace comme expression de l'homme et de la nature ayant donné lieu à l'émergence d'un produit universel. (source : <https://www.champagne-patrimoine-mondial.org/comprendre/le-bien-inscrit-en-champagne>)

25 Dentelures très fines.

3.3 Remise en état et garantie financière

La mise en service d'un parc éolien est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. L'usage antérieur du site sera rendu, c'est-à-dire que les terrains retrouveront un usage agricole. Conformément à la réglementation, le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant actualisé s'élève forfaitairement à 50 k€ par éolienne, soit un total d'environ 450 k€.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires²⁶.

3.4 Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le résumé non technique par une meilleure description de l'état initial, des impacts et des mesures envisagées pour la faune volante.

4. Étude des dangers

L'étude de dangers expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chaque phénomène, les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associés.

Les éoliennes seront implantées sur des zones agricoles très peu fréquentées. L'environnement du projet est marqué par l'absence d'habitations à proximité des machines.

Les scénarios étudiés sont :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- la chute et projection de glace ;
- la chute d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de tout ou partie de pale.

Afin de prévenir les risques d'accidents, le pétitionnaire a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser ces risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées ;
- le pétitionnaire respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 avril 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- l'exploitant assurera la maintenance et les tests réguliers des systèmes de sécurité, en conformité avec la section 4 de l'arrêté du 26 avril 2011.

L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter les mesures prises permettant de s'assurer de la vérification régulière des éléments de sécurité notamment : le détecteur de givre et de la glace, le dispositif commandant l'arrêt préventif en cas de déséquilibre du rotor et en cas de givrage de l'anémomètre, le système de détection des survitesses et des dysfonctionnements électriques, celui pilotant le freinage et le système de détection incendie et son dispositif de télétransmission.

²⁶ Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives 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.

L'Ae relève que, ces mesures sont avant tout réglementaires et que l'examen des différents critères ne fait apparaître aucun phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation et pour le voisinage.

En revanche, une ligne électrique aérienne d'environ 20 000 volts se trouve sur l'aire d'étude du projet. Le dossier indique que les éoliennes se trouvent à une distance minimale de 200 m de cette ligne (E4 et E5). Le pétitionnaire estime que cette distance est suffisante pour prévenir les risques liés à cette installation.

L'Ae souligne que la recommandation d'Enedis de respecter une distance minimale équivalente à la hauteur des éoliennes +10 % +5 m, soit ici 203 m, n'est pas respectée. De plus, l'étude ne précise pas si la distance évaluée entre les machines et la ligne électrique est celle prise en bout de pale ou au pied de l'éolienne. Cette donnée est nécessaire à la bonne évaluation des risques liés à cette proximité.

L'Ae rappelle que les chemins d'accès aux éoliennes E7, E8, et E9, traversent la ligne électrique aérienne d'environ 20 000 volts gérée par Enedis. Elle recommande de prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter cette ligne, et de bien respecter les distances de sécurité préconisées par Enedis.

L'Ae regrette qu'une implantation plus éloignée de l'ouvrage n'ait pas été recherchée, obérant toute optimisation du projet par des aérogénérateurs de dimension même très légèrement plus grands ou, à plus long terme, toute solution de « repowering²⁷ ».

Résumé non technique de l'étude de dangers

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions. Les cartes des risques mentionnées dans le résumé permettent une visualisation simplifiée des résultats.

L'Ae regrette cependant qu'aucune mention de la ligne électrique aérienne de 20 000 volts, et des canalisations d'épandage du groupe Tereos, ne soit faite. L'Ae rappelle les dispositions réglementaires en matière de prévention des endommagements de réseaux²⁸ et recommande de préciser les mesures d'évitement et de réduction des risques d'agression de réseaux qu'il prévoit.

METZ, le 12 mai 2021

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU

27 Le repowering d'un parc éolien est un projet de renouvellement du parc visant à en améliorer la production d'électricité par des opérations de changement de un ou plusieurs éléments d'un aérogénérateur (pales, rotor, mât) mais également du parc lui-même (déplacement et/ou ajout de mâts). L'impact sur l'environnement de ces opérations est apprécié individuellement pour chaque projet (Instruction du Gouvernement du 11 juillet 2018 relative à l'appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens terrestres.)

28 Notamment déclaration sur le site internet : reseaux-et-canalisation.gouv.fr