



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du Parc éolien de VILLIERS-AUX-CHENES
à Doulevant-le-Château (52)
porté par la société SSE Renewables**

n°MRAe 2023APGE101

Nom du pétitionnaire	SSE Renewables
Commune	Doulevant-le-Château
Département	Haute-Marne (52)
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	21/07/23

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 Doulevant-le-Château (52) porté par la Société d'exploitation du Parc éolien de Villiers-aux-Chênes, 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 la préfète de la Haute-Marne le 21/07/2023.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, la Préfète du département de la Haute-Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

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.

Compte tenu de l'augmentation importante du nombre de dossiers de production d'énergie renouvelable transmis à l'Ae et de la non augmentation de ses moyens, pour ne pas être contrainte au rendu d'avis tacites, l'Ae a fait le choix d'établir des avis ciblés centrés sur les enjeux qu'elle considère comme majeurs et dont la bonne prise en compte lui paraît essentielle.

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 CONCLUSIVE

La société SSE Renewables filiale de Siemens Gamesa Renewable Energy, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de VILLIERS-AUX-CHENES sur le territoire de la commune de Doulevant-le-Château (52). Le projet est constitué de 5 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pale et de 2 postes de livraison.

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs à la biodiversité et au paysage. Elle rend un avis ciblé sur ces deux enjeux majeurs du projet.

Plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris à forte patrimonialité sont présentes au sein de la zone d'étude, et utilisent les habitats présents pour effectuer tout ou partie de leurs cycles biologiques, notamment le Milan royal, le Faucon crécerelle et le Martinet noir.

Concernant le Milan royal, l'Ae regrette l'absence d'une étude approfondie sur cette espèce : inventaire détaillé, cartographie des habitats, recherche de nids, incidences du projet sur ces espèces et mesures d'évitement et de réduction prévues.

Dans les mesures de réduction présentées, l'Ae considère que la mise en place d'un système d'effarouchement, dans un objectif de protéger les faucons crécerelles et martinets noirs, basé sur de la détection caméra est à proscrire dans le contexte du projet, car il risque de déranger les autres espèces nichant dans le milieu forestier aux abords des éoliennes.

Concernant les chauves-souris, l'Ae considère que les critères de mise à l'arrêt doivent s'étendre à toutes les éoliennes et non à 2, afin d'assurer une réduction d'impact suffisante pour garantir des impacts résiduels les plus faibles possibles, faute de quoi le projet devra l'objet d'une demande de dérogation aux interdictions inhérentes à la réglementation « espèces protégées ».

De plus, la Société française pour l'étude et la protection des mammifères² (SFPEM) recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 50 m lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, or ce projet est en dehors de ces limites (garde au sol de 18 m pour un rotor de 132 m). L'Ae souligne que ces caractéristiques sont de nature à majorer l'impact des éoliennes sur la faune volante, notamment les chauves-souris et les oiseaux, qui sont des enjeux forts sur ce territoire.

Enfin, 2 éoliennes sont à moins de 200 m des haies et ne respectent pas les recommandations des lignes directrices publiées par Eurobats³ dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'Environnement ; elles sont donc susceptibles d'avoir un impact élevé sur la mortalité des chauves-souris.

Concernant le paysage, les éoliennes du présent projet s'inscrivent dans la sous-entité paysagère du Barrois ouvert, soit en dehors de la zone favorable⁴ à l'éolien d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien issue de la consultation publique d'avril 2023. Étant donné le nombre limité de machines et bien que s'inscrivant dans un contexte marqué par l'implantation de plusieurs parcs éoliens, le projet engendrera un impact et des effets cumulés modérés sur les aspects liés au paysage, au cadre de vie, aux sites classés ou inscrits et aux monuments historiques

L'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- ***réaliser des études spécifiques pour le Milan royal. Le risque de perte d'habitat de ces espèces doit également être davantage étudié dans le dossier, et les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » en faveur de cette catégorie d'oiseaux précisées ;***
- ***proposer une mesure alternative au système de détection/effarouchement ;***
- ***étendre la mise en place d'un bridage aux 5 éoliennes ;***
- ***choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum, ou réduire le rotor à moins de 90 m en respectant une garde au sol d'au minimum 30 m ;***
- ***respecter une distance de 200 m en bout de pales entre les machines et les boiselements ou haies et déplacer les éoliennes en conséquence.***

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

² https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

³ https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

⁴ <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-regionale-des-zones-favorables-au-a21988.html>

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Projet et environnement

La société SSE Renewables, filiale de Siemens Gamesa Renewable Energy, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de VILLIERS-AUX-CHENES sur le territoire de la commune de Doulevant-le-Château (52). Le projet est constitué de 5 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pale et de 2 postes de livraison.

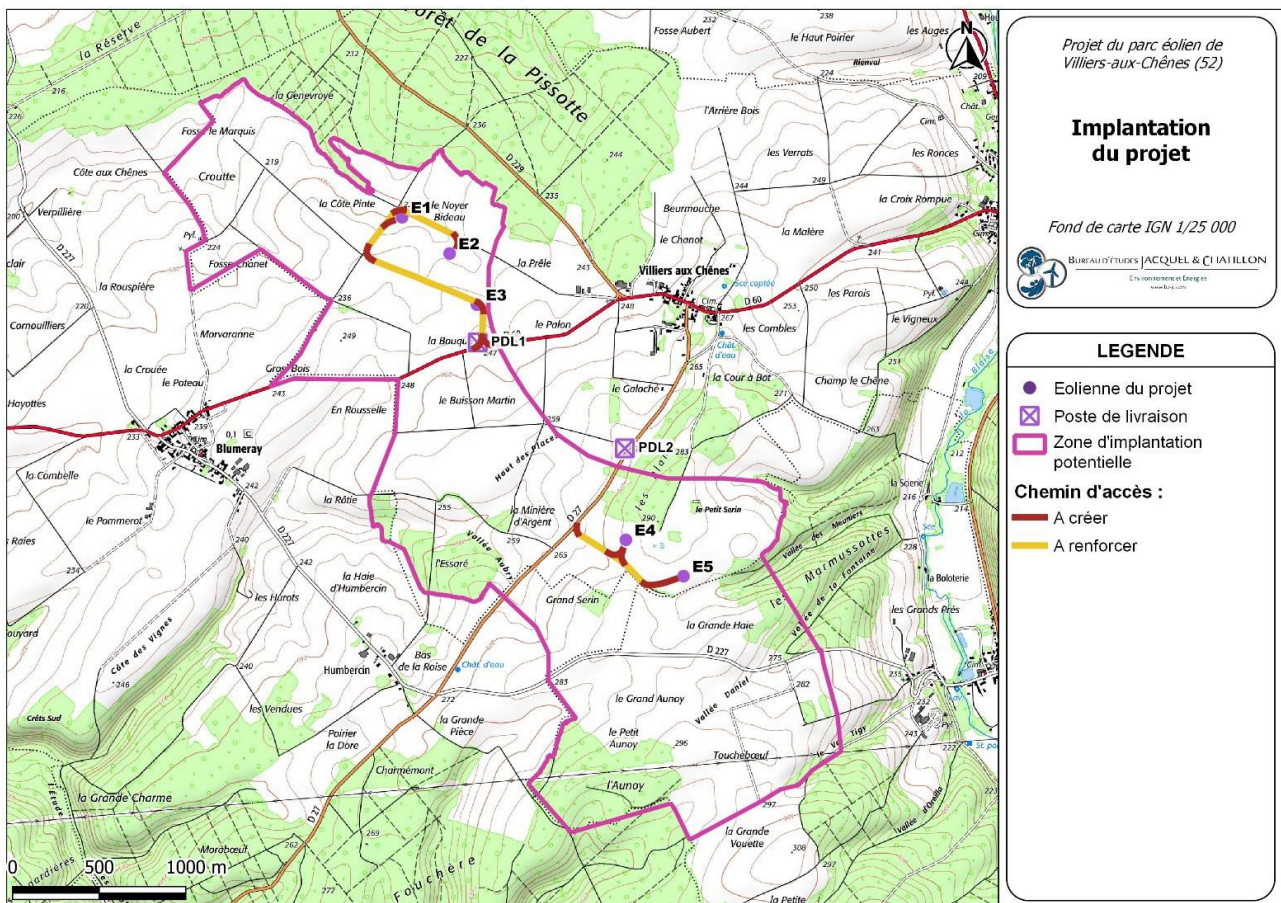


Figure 1: Zone d'implantation du projet (ZIP)

Les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- Hauteur maximale en bout de pales : 150 mètres ;
- Hauteur du mât : 87 mètres ;
- Diamètre du rotor : 132 mètres ;
- Garde au sol : 18 mètres ;
- Puissance unitaire : comprise entre 3 et 5 MW.

Le projet d'une puissance maximale de 3,465 MW, aura une production d'environ 38 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 10 000 à 14 000 foyers selon le pétitionnaire.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'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 foyer en Grand

Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 5 757 foyers, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est.

Se basant sur l'analyse des données de l'ADEME, l'étude d'impact indique que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 1 940 tonnes de CO₂.

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 2022⁵) – 14 g (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 1 558 tonnes de CO₂ par an pour une production annoncée de 38 GWh/an, au lieu des 1 940 tonnes indiquées.

L'Ae regrette par ailleurs qu'aucune analyse du cycle de vie de l'exploitation n'ait été présentée dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;***
- ***réaliser une analyse du cycle de vie de l'exploitation ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation ;***
- ***et selon la même méthode, préciser celui au regard des émissions des gaz à effet de serre.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est⁶ », 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).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁷.

Postes sources : l'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁸ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

À ce stade du projet, le dossier mentionne comme postes sources de raccordement possibles :

- le poste source de Brousseval, à 15 km au nord du parc projeté ;
- le poste source de Froncles, à 19 km au sud-est du parc projeté ;
- le poste source d'Ailleville, à 19 km au sud-ouest du projet ;
- le poste source de Joinville, à 20 km au Nord-est du parc ;

mais ne précise pas les réserves de capacité accordées à chacun de ces postes sources, par le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est.

L'Ae recommande au pétitionnaire de vérifier la compatibilité des raccordements envisagés avec le S3REnR de la région Grand Est et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif.

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

6 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>

7 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%E2%80%99impact_0.pdf

8 **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 ».

Contexte environnemental

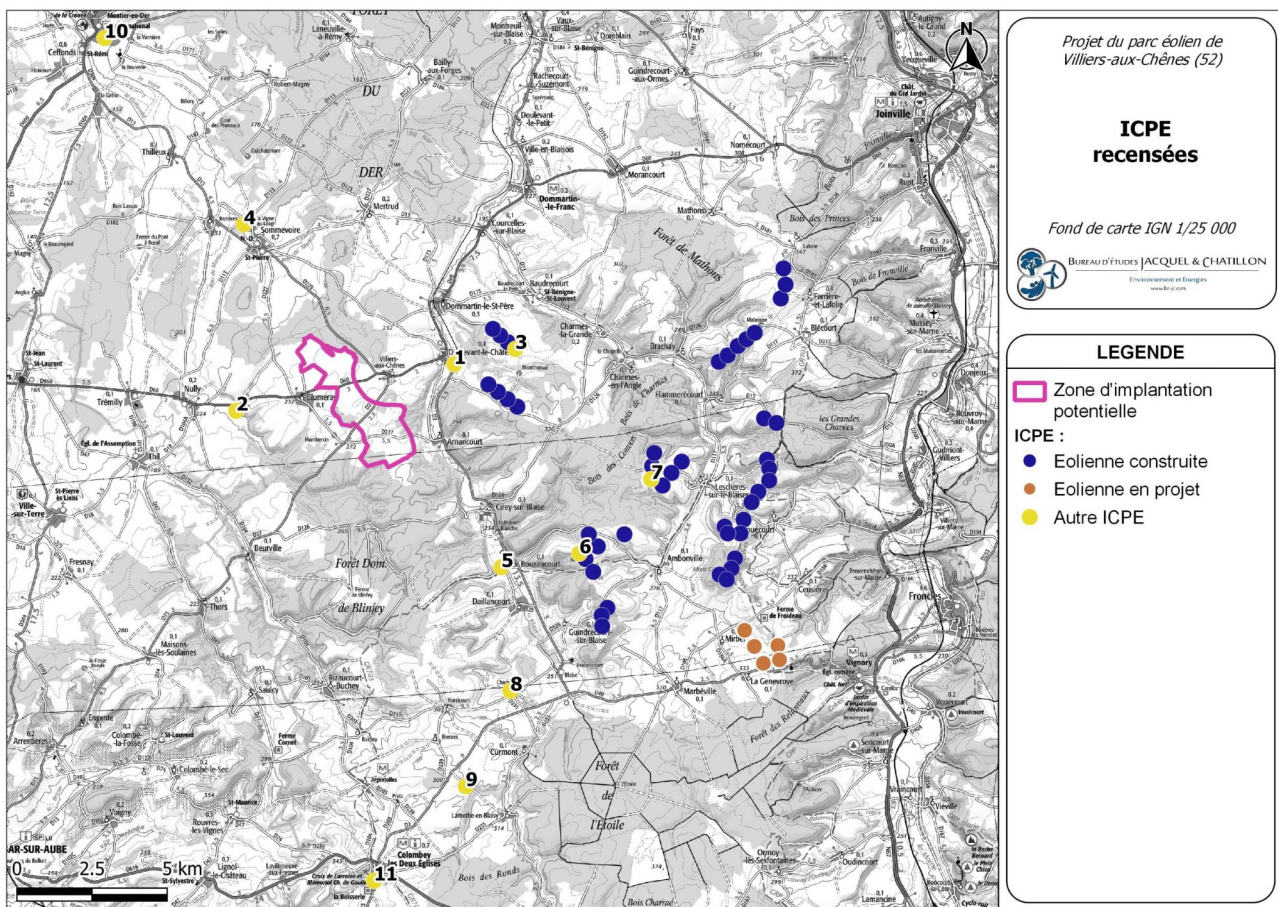


Figure 2: La ZIP est dans un secteur où l'éolien est déjà présent

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP, d'un rayon moyen de 1,4 km) est située dans l'entité paysagère du Barrois ouvert, et à proximité du Barrois forestier.

L'Ae constate que le projet est classé hors zone favorable⁹ d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien issue de la consultation publique d'avril 2023.

L'Ae note que le présent projet est dans un secteur qui s'inscrit dans le prolongement vers l'est d'autres parcs éoliens, en effet 59 éoliennes construites ou en projet sont situées à proximité de la ZIP :

- 8 éoliennes construites sur le parc éolien du Coteau des Blaisersons situé sur les communes de Baudrecourt, Doulevant-le-Château et Dommartin-le-Saint-Père ;
- 6 éoliennes construites sur le parc éolien de Blaiseron situé sur la commune de Lechères-sur-le-Blaiseron ;
- 9 éoliennes construites sur le parc éolien du Mont Gimon situé sur les communes d'Amboncourt, Bouzancourt et Guindrecourt-sur-Blaise ;
- 3 éoliennes en projet (refusé mais en recours) sur le parc éolien Artémis situé sur la commune de Charmes-la-Grande ;
- 5 éoliennes en projet de construction sur le parc éolien Côte des Moulins situé sur les communes de Mirbel, La Genevroye, et Vignory ;
- 15 éoliennes construites sur le parc éolien des Eparmons situé sur les communes de Flammécourt, Léchères-sur-le-Blaiseron et Rouécourt ;

⁹ <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-regionale-des-zones-favorables-au-a21988.html>

- 5 éoliennes construites sur le parc éolien des Lévigny situé sur la commune de Lévigny ;
- 8 éoliennes construites sur le parc éolien Mont Gimon situé sur les communes de Brachay et Ferrière-la-Folie.

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

Le choix de l'implantation du projet est justifié dans l'étude d'impact par des critères paysagers, écologiques, techniques, et par l'absence de conflits d'usage. 4 variantes ont été examinées et portent essentiellement sur le nombre d'éoliennes et l'orientation géographique : 7 éoliennes pour la variante n°1 et 5 éoliennes pour les trois autres. La variante n°4 a été retenue au motif qu'elle apporte un bilan plus favorable sur les plans écologique et paysager.

L'Ae considère que l'analyse de variantes sur un même site ne répond que partiellement à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement puisque seules des variantes d'implantation au sein d'un même site ont été étudiées sans examen comparé du choix d'autres sites.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'examiner d'autres solutions de substitution raisonnables pour le choix de site, au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹⁰, de façon à démontrer que le site retenu, après une analyse multi-critères, est celui de moindre impact environnemental.

Les recommandations ci-après visent à permettre au pétitionnaire d'identifier les éléments principaux pour la prise en compte satisfaisante de l'environnement, en complément des avis rendus par les services au préfet.

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

Des sites Natura 2000, des zones d'inventaires, des arrêtés de protection de biotopes (APB), sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée :

- 15 sites Natura 2000¹¹ dont 10 zones spéciales de conservation (ZSC) et 5 zones de protection spéciale (ZPS), la plus proche étant distante de 14,4 km de la limite extérieure de la ZIP ;
- 44 ZNIEFF¹² de type I et 9 ZNIEFF de type II ;
- 4 APB (arrêtés de protection de biotopes).

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 ».

- 11 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.
- 12 Une zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique (ZNIEFF) 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.

Le projet n'aura pas d'impacts significatifs sur ces habitats, compte tenu de leur éloignement géographique.

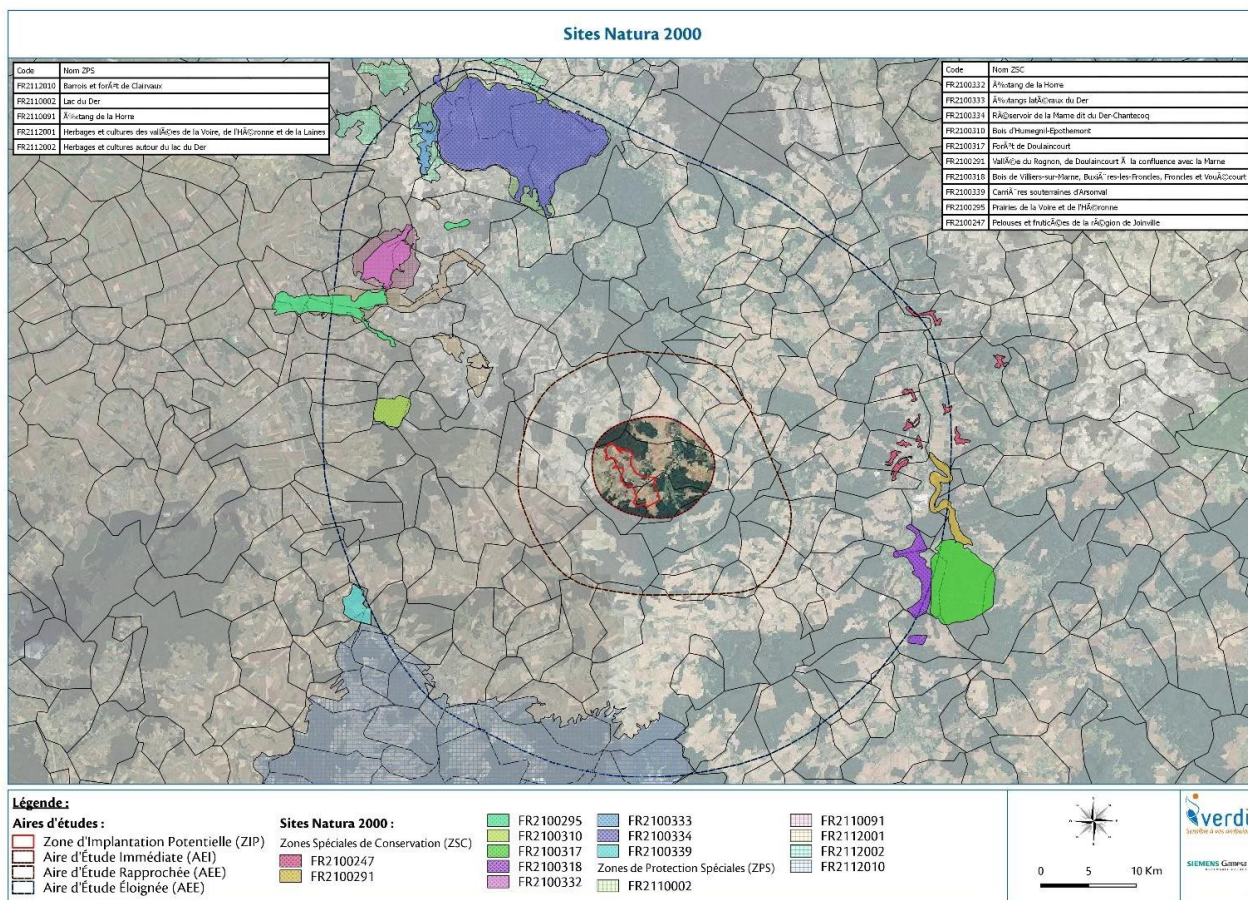


Figure 3: Localisation des zones Natura 2000 autour de la Zone d'implantation potentielle (ZIP)

A - Les oiseaux

- **Proximité avec un couloir de migration/Insertion au sein d'un couloir de migration**

Aucun couloir de migration principal des oiseaux n'est présent dans le secteur. En revanche, un couloir de migration secondaire se situe à proximité immédiate, à l'est du site, laissant présager des enjeux potentiels importants liés aux oiseaux migrateurs.

- **Espèces présentes**

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique entre août 2018 et mai 2019 à travers 28 passages (8 en période pré-nuptiale, 8 en période nuptiale, 10 en période post-nuptiale et 2 en période hivernale).

Parmi les 46 espèces observées, 4 font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹³. Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

¹³ 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

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹⁴	LR oiseaux nicheurs ¹⁵	Effectifs recensés (période)			
			Prénuptiale	Nuptiale	Postnuptiale	Hivernale
Busard cendré	3	NT	8	Non renseignée (NR)	0	3
Busard Saint-Martin	2	LC	1	NR	0	2
Faucon crécerelle	3	NT	0	NR	4	1
Milan royal	4	VU	6	NR	0	0

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

- **Mesures d'évitement et de réduction à l'égard sur Milan Royal**

Concernant le Milan royal, l'Ae regrette l'absence d'une étude approfondie sur cette espèce (inventaire détaillé, cartographie des habitats, recherche de nids, incidences du projet sur ces espèces et mesures ERC prévues).

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser des études spécifiques pour le Milan royal.

Le risque de perte d'habitat de cette espèce doit en effet être davantage étudié dans le dossier, et les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » en sa faveur, détaillées et chiffrées.

- **Mesures d'évitement et de réduction prévues par le pétitionnaire plus généralement en faveur des oiseaux :**

Mesures d'évitement :

- planification des travaux hors période de nidification.

Mesures de réduction :

- choix d'une couleur blanche ou gris très clair pour les éoliennes. Selon le pétitionnaire ces couleurs rendent les mâts plus visibles pour l'avifaune en cas d'intempéries (brouillard, averse), évitant ainsi le risque de collisions avec l'avifaune ;
- isolation de la nacelle de chaque éolienne. Selon le pétitionnaire l'objectif d'une telle mesure est de réduire au maximum la chaleur que dégage la nacelle afin d'éviter d'attirer les insectes volants, et par voie de conséquence les oiseaux insectivores et les chauves-souris ;
- réduction de l'attractivité des plateformes des éoliennes, par un couvert de gravier afin d'empêcher la pousse de la végétation pendant l'ensemble de la durée de vie du parc éolien et éloigner les petits mammifères et les insectes, qui constituent les proies des rapaces et des chauves souris ;
- balisage lumineux des éoliennes.

Mesures d'accompagnement :

- plantation d'une haie arbustive de 200 mètres, à une distance d'au moins 800 m de l'éolienne la plus proche ;
- mise en place d'une parcelle enherbée de 6 000 m² en faveur de l'avifaune ;
- suivi post-implantation de l'avifaune et des chauves-souris ;
- mise en place d'un système de détection par caméra et d'effarouchement. par émission sonore sur les éoliennes n°1, n°2 et n°3 afin de faire fuir les espèces d'oiseaux s'approchant trop près des éoliennes et donc d'éviter le risque de collision. Cette

14 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).

15 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

mesure est à destination du Faucon crécerelle et du Martinet noir, espèces présentant un enjeu en période de migration postnuptiale. L'effarouchement serait mis en place en période de migration postnuptiale afin d'éviter de causer un dérangement notamment des espèces d'oiseaux en période de nidification.

L'Ae considère que le manque de retour d'expérience quant à l'efficacité de ces systèmes ne permet pas de les considérer comme une mesure d'accompagnement efficace à l'heure actuelle. La mise en place d'un tel système doit, *a minima*, être accompagnée d'un engagement sur les performances visées et d'un dispositif permettant de vérifier l'atteinte de ces performances, d'autant plus que la détection des faucons crécerelles et des martinets noirs à une distance suffisante semble bien au-delà des capacités techniques des technologies actuellement disponibles. Ce système doit être complété par d'autres mesures de réduction tant que son efficacité n'a pas été démontrée. En l'état, le dispositif de suivi proposé, basé sur 8 journées d'observations réparties sur un cycle biologique, apparaît bien insuffisant pour valider l'efficacité de ce système sur le long terme. En outre, un tel dispositif d'effarouchement est à proscrire dans le contexte du projet, car il risque de déranger les autres espèces nichant dans le milieu forestier aux abords des éoliennes.

Aussi l'Ae recommande au pétitionnaire de proposer une mesure alternative au système de détection/effarouchement.

B - Les chauves souris (chiroptères)

- **Enjeux**

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 16 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate.

Les inventaires réalisés sur le site d'étude ont montré une activité saisonnière de vol très variable dans les différents habitats échantillonnés (bois/bosquets, haies, chemins, cultures). Sur 16 953 contacts, cette activité se situe en moyenne autour de 14 663 contacts/heure (soit un peu plus de 86 %) au niveau du sol et de 2 290 contacts/heure (un peu moins de 14 %) en hauteur (42 m), concentrée essentiellement en été et secondairement en automne.

- **Mesures d'évitement et de réduction des impacts :**

Bridage :

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un bridage en faveur des chauves-souris sur les éoliennes n°4 et n°5 (celles situées à moins de 200 m des linéaires boisés) et selon les paramètres suivants :

- du 01 avril au 31 octobre ;
- par vent inférieur à 7 m/s ;
- par température supérieure à 15 °C ;
- en l'absence de précipitations et du crépuscule à l'aube.

L'Ae considère que les critères de mise à l'arrêt doivent s'étendre à toutes les éoliennes afin d'assurer une réduction d'impact suffisante pour garantir des impacts résiduels les plus faibles possibles, faute de quoi le projet devra l'objet d'une demande de dérogation aux interdictions inhérentes à la réglementation « espèces protégées ».

Aussi l'Ae recommande d'étendre la mise en place d'un bridage à toutes les éoliennes de la zone.

Dimensions :

L'Ae rappelle que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères¹⁶ (SFEPM)

16 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 50 m lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m pour limiter l'impact des éoliennes sur les chauves-souris, or le projet ne respecte pas ces caractéristiques avec une garde au sol de 18 m et un rotor de 132 m.

L'Ae renouvelle sa recommandation au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne avec une hauteur de garde au sol de 50 m minimum, ou de réduire le rotor à moins de 90 m avec une garde au sol de 30 m minimum.

Éloignement des lisières boisées :

L'Ae rappelle que les zones boisées et les haies constituent des zones de nourrissage des chauves-souris et qu'elles sont de fait à éviter ou qu'il convient de s'en éloigner.

Alors que les recommandations du SRE Champagne-Ardenne et les lignes directrices publiées par Eurobats¹⁷ dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) recommandent un éloignement minimal entre éoliennes et lisières boisées ou haies de 200 mètres en bout de pale, le dossier mentionne que les éoliennes E4 et E5 ont été positionnées à 135 m de la haie ou de la lisière la plus proche. La distance de 200 m n'est pas respectée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une distance de 200 m en bout de pales entre les machines et les boisements ou haies et de déplacer les éoliennes en conséquence.

- **Analyse des effets cumulés sur la mortalité des oiseaux et des chauves-souris**

L'Ae regrette que l'étude ne fasse pas mention des suivis environnementaux post-implantation des parcs éoliens les plus proches.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse fine des suivis environnementaux post-implantation étendue à l'ensemble des parcs environnants tout en s'assurant de la fiabilité des résultats de ces suivis, en particulier les résultats des suivis de mortalité, afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées à son projet.

L'Ae alerte en conséquence les services de l'État sur la nécessité de disposer de ces connaissances dans tous les dossiers de demande d'autorisation de nouveaux parcs ou de modification/extension de parcs existants.

2.2. Le paysage et les co-visibilités

La ZIP est située à l'ouest de la Haute-Marne, dans l'entité paysagère du Barrois ouvert, et à proximité du Barrois forestier. Le paysage local se caractérise par de grandes étendues d'agriculture céréalière sur un plateau au relief légèrement ondulé. Ces étendues sont encadrées au nord et au sud par de vastes massifs forestiers qui ferment les horizons à proximité du secteur d'implantation du projet : forêt domaniale de Blinfey au sud, forêt de la Pissotte au nord.

La vallée de la Blaise, à l'est du secteur d'implantation représente l'enjeu paysager majeur local par les risques de surplomb que des éoliennes pourraient provoquer. Toutefois les éoliennes du projet en sont suffisamment éloignées pour éliminer ce phénomène.

L'implantation régulière et simple permet une lecture très facile du parc et ne brouille pas le regard.

Selon l'Ae, certains lieux de vie ne sont tout au plus concernés que par des visibilités faibles, le relief ou les boisements limitant très fortement ces perceptions visuelles même depuis leurs lisières bâties.

17 https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

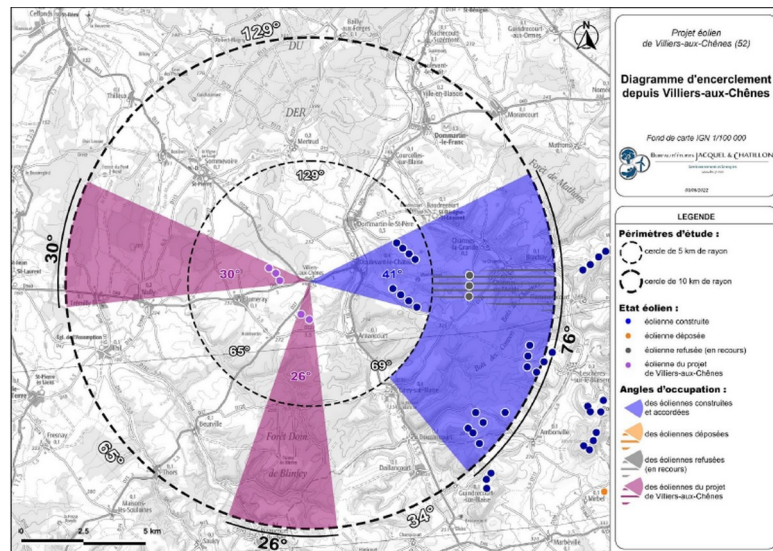


Figure 4: Diagramme d'encerclement depuis Villiers-aux-Chênes

À Villiers-aux-Chênes, 2 angles de respiration de 129° et 34° sont respectivement présents au nord et au sud de la commune. Les perceptions des parcs éoliens à proximité pourront être modulées par la présence de filtres visuels végétaux et bâtis du village. Le risque d'encerclement pour la commune est faible.

À Doulevant, 2 angles de respiration de 136° et 68° sont respectivement présents au nord et au sud de la commune. Le relief et les versants boisés permettront, de moduler les vues depuis la commune en direction du projet. Le risque d'encerclement est faible.

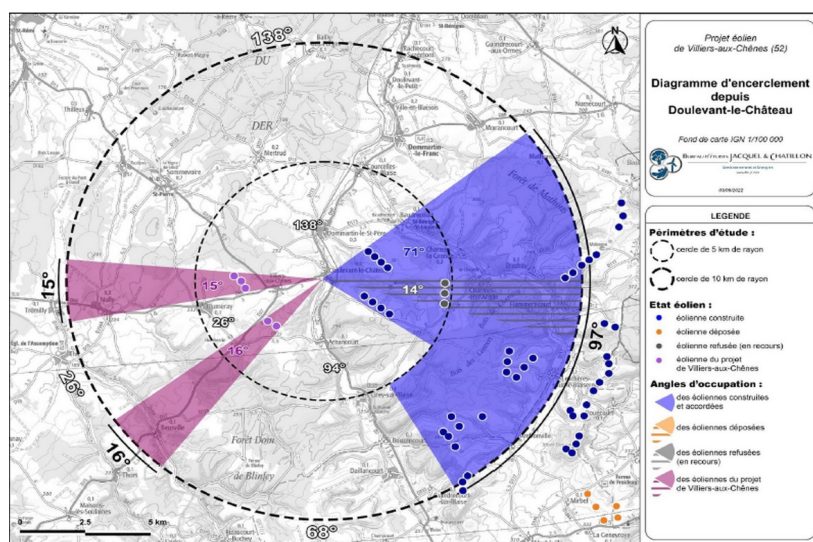


Figure 5: Diagramme d'encerclement depuis Doulevant-le-Château

L'impact sur le site classé de Colombey-les-Deux-Eglises, à 15 km au sud du projet, et notamment la vision depuis la colline où se trouve le Mémorial et la croix de Lorraine est modéré (cf. figure 6 ci-dessous).



Figure 6: Co-visibilité entre le projet et la croix de Lorraine du site de Colombey-les-deux-Eglises

L'Ae note que l'enjeu paysager est pris en compte par le pétitionnaire de manière satisfaisante, avec une analyse suffisante des visibilitées sur le projet.

Le dossier conclut qu'étant donné le nombre limité de machines, le projet engendrera des effets cumulés modérés et aura un impact modéré sur les aspects liés au paysage, au cadre de vie, aux sites classés/inscrits et aux monuments historiques. L'Ae partage cette conclusion.

METZ, le 20 septembre 2023

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

Jean-Philippe MORETAU