



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du parc éolien de Demange-aux-eaux (55)
à Demange-Baudignécourt (55)
porté par la société « Parc éolien de Demange-aux-eaux »**

n°MRAe 2024APGE101

Nom du pétitionnaire	Parc éolien de Demange-aux-eaux
Commune	Demange-Baudignécourt
Département	Meuse (55)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 6 aérogénérateurs et 2 postes de livraison
Date de saisine de l'Autorité environnementale	18/07/24

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 du parc éolien de Demange-aux-eaux à Demange-Baudignécourt (55) porté par la société « Parc éolien de Demange-aux-eaux », la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de la Meuse le 18 juillet 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 31 août 2022 et complété le 13 octobre 2023.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet du département de la Meuse 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.

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'efficience des mesures d'évitement et réduction proposées pour les nouveaux projets.

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

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

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

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

L'Ae signale en premier lieu que le dossier qui lui a été remis comporte un rapport de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est, service instructeur de l'Autorisation environnementale, indiquant que le pétitionnaire a décidé de supprimer l'éolienne E4. Or cette suppression n'apparaît pas dans les documents du pétitionnaire constituant la demande d'autorisation environnementale. **L'Ae informe le lecteur que son avis a été rédigé sur la base du projet à 6 éoliennes (et non pas 5 sans l'éolienne E4) tel que présenté dans la demande d'autorisation environnementale.**

La société par actions simplifiée (SAS) « Parc éolien de Demange-aux-eaux », sollicite l'autorisation d'implanter un parc éolien sur le territoire de la commune de Demange-Baudignécourt (55), à 20 km au sud-ouest de Commercy. Le projet est constitué de 6 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pale et de 2 postes de livraison. La puissance unitaire maximale de chaque éolienne sera de 3,5 MW et la puissance totale maximale du projet de 21 MW.

Le projet est situé dans un environnement déjà très chargé en éoliennes (75 éoliennes en exploitation et un projet de 5 éoliennes en cours d'instruction dans un rayon de 6 km du projet). L'Ae souligne que le Schéma régional de l'Éolien (SRE) de Lorraine² est désormais ancien et n'a pas été mis à jour.

Plus récemment, un schéma régional des zones favorables au développement de l'éolien³ en

2 Le SRE est annexé au schéma régional climat, air énergie (SRCAE) de Lorraine, lui-même annexé au Schéma Régional de l'aménagement, du développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est.

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

Grand Est a été établi en 2023 par la préfète de région. L'Ae constate que le projet, dans ce nouveau schéma, est situé **hors zone favorable** au développement de l'éolien et de plus dans une zone de sensibilité très forte pour le risque de saturation visuelle dans un rayon de 5 km.

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs à la biodiversité et aux milieux naturels, au paysage et aux co-visibilités, et aux nuisances sonores. Elle rend un avis ciblé sur ces trois enjeux majeurs du projet.

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire de retirer sa demande du fait des impacts très forts sur les oiseaux et les chauves-souris, et de l'effet d'encerclement déjà très fort des villages voisins, notamment dans un rayon de 10 km.

Elle recommande par ailleurs au Préfet de ne pas autoriser le projet tant que le pétitionnaire n'aura pas reconsidéré sa localisation.

De plus, dans le cadre d'un nouveau dossier, l'Ae recommande principalement de :

- ***rechercher les solutions de substitution raisonnables, comme le prévoit la réglementation (article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁴) ;***
- ***joindre au dossier une étude d'incidences sur les sites Natura 2000 et revoir les niveaux d'enjeux considérés pour ces sites ainsi que, si nécessaire, les impacts du projet relatifs à ces enjeux ;***
- ***respecter une distance de 200 m en bout de pales entre les machines et les boisements ou haies, et déplacer les 5 éoliennes concernées (notées E2/E3/E4/E5/E6) en conséquence ;***
- ***choisir un modèle d'éolienne qui respecte une garde au sol de 50 m minimum pour un rotor supérieur à 90 m ; si la garde au sol de 30 m était maintenue, choisir un modèle d'éolienne dont le rotor est inférieur à 90 m ;***
- ***prendre l'attache de la DREAL Grand Est afin de vérifier si une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est nécessaire ou non ;***
- ***refaire l'étude d'encerclement des villages situés autour du projet sur la base des implantations définitives des éoliennes et a minima, si le projet devait être autorisé, déplacer les éoliennes de manière à ne pas aggraver les angles d'occupation actuels.***

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

4 Extrait de l'article R.122-5 II 7° 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 ».

du code de l'environnement prescrivant la réalisation d'une étude d'impact systématique.

Les 2 modèles pressentis d'éoliennes sont l'éolienne NORDEX N117 3,6 MW ou l'éolienne VESTAS V117 3,45 MW. Ces aérogénérateurs présentent les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Nordex N117	Vestas V117
Puissance unitaire maximale	3,6 MW	3,45 MW
Hauteur totale maximale	149,3 m	150 m
Hauteur maximale de moyeu	90,9 m	91,5
Diamètre maximal du rotor	116,8 m	117
Longueur maximale des pales	57,3 m	/
Largeur maximale à la base du mât	4,3 m	/
Corde maximale pale	3,36 m	/

Figure 2 – Caractéristiques techniques des modèles d'éoliennes pressentis

Le projet d'une puissance maximale de 21 MW, aura une production d'environ 44 GWh/an pendant 20 à 25 ans, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 8 300 foyers selon l'Ae⁵. Le dossier indique un temps de retour en énergie (délai au-delà duquel la centrale produit plus d'énergie qu'elle n'en a utilisé pour la fabrication, l'installation, la maintenance et le démantèlement d'une éolienne) de 5 à 12 mois de fonctionnement, soit 8 mois en moyenne. Le dossier précise que ce temps de retour est une indication générale non calculée spécifiquement pour ce projet et venant d'une étude de l'Ademe⁶.

Par ailleurs, le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 1 804 tonnes de CO₂ selon le calcul de l'Ae : 55 g (mix français-Source RTE 2022⁷) – 14 g (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 1 804 tonnes de CO₂ par an pour une production annoncée de 44 GWh/an, au lieu des 22 000 tonnes indiquées par le pétitionnaire. L'Ae constate par ailleurs que le chiffre du pétitionnaire, très exagéré, a été calculé sans préciser si les émissions totales du cycle de vie de l'éolienne ont été prises en compte. Par ailleurs, le temps de retour en émissions de CO₂ (délai au-delà duquel la centrale évite plus d'émissions de GES qu'elle n'en a émises pour sa construction et n'en émettra pour son démantèlement) n'est pas indiqué dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **réaliser une analyse du cycle de vie de l'installation ;**
- **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 ;**
- **préciser, selon la même méthode, le temps de retour 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 Est⁸ », 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

5 L'Ae signale au pétitionnaire qu'elle a adapté ses données de base à l'année 2021 et que la consommation annuelle d'un ménage en région Grand Est n'est plus de 6,6 MWh/an mais de 5,3 MWh/an.

6 La référence de l'étude et son année de réalisation ne sont pas indiquées dans le dossier

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

8 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>

émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁹.

L'Ae rappelle par ailleurs au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet¹⁰ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

Concernant ce raccordement, le dossier mentionne : « le 17 décembre 2018, RTE a fait part au préfet de région de son intention d'engager la révision des S3REnR de Champagne-Ardenne, de Lorraine et d'Alsace à l'échelle de la région Grand Est. Il ne peut cependant être présagé aujourd'hui de la nature et de la localisation des ouvrages qui seront retenus dans le futur schéma ».

L'Ae informe le pétitionnaire que le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de la région Grand Est a été approuvé par la Préfète de région le 1^{er} décembre 2022. Elle rappelle que cette approbation, porte de plus sur un schéma qui a fait l'objet d'une consultation du public en juin 2022 et dont les modalités sont connues depuis plusieurs mois.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier les possibilités de raccordement à un poste source, après prise en compte du S3REnR de la région Grand Est approuvé.

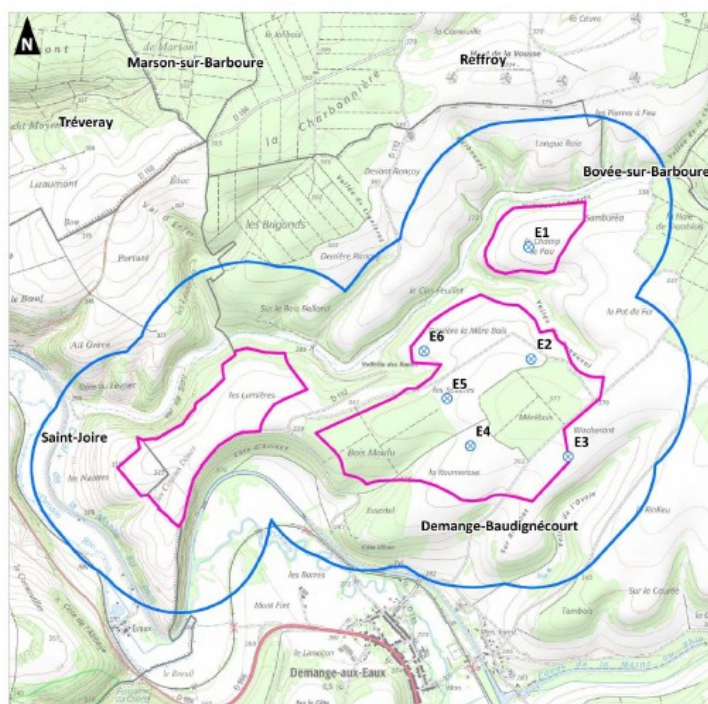


Figure 3 – plan du projet

Contexte éolien

La commune de Demange-Baudignécourt accueille déjà 3 parcs éoliens construits sur son territoire, les parcs éoliens de « Baudignécourt », « CEDE – Demange-aux-Eaux » et « SNC Le Charmois ». De plus, on compte 80 éoliennes dans un rayon de 6 km du projet, dont 75 en exploitation et un projet de 5 éoliennes dont la demande d'autorisation environnementale est en

⁹ 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

¹⁰ **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 ».

cours d'instruction au moment de la réalisation de l'étude d'impact (Cf. figure 4 du présent avis).

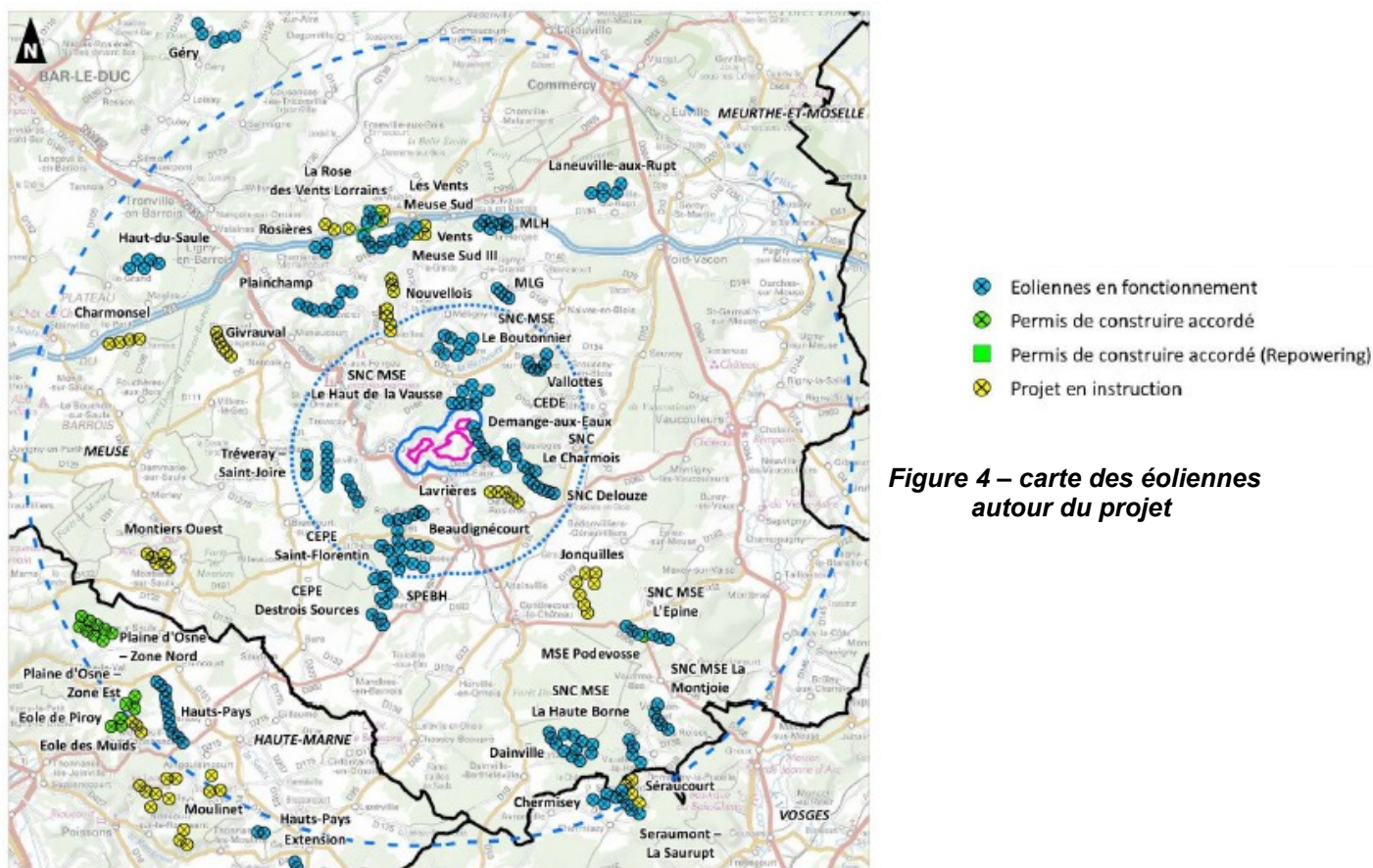


Figure 4 – carte des éoliennes autour du projet

D'après le pétitionnaire, le Schéma régional de l'Éolien (SRE) Champagne-Ardenne¹¹ indique que le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien.

L'Ae souligne que ce schéma, datant de 2012, est désormais ancien et n'a pas été mis à jour en fonction des parcs désormais réalisés, alors que plus récemment, un schéma régional des zones favorables au développement de l'éolien¹² en Grand Est a été établi par la préfète de région en 2023.

L'Ae constate que le projet est hors zone favorable au développement de l'éolien. Il est de plus situé dans une zone de sensibilité très forte pour le risque de saturation visuelle à 5 km (prenant en compte toutes les éoliennes en exploitation dans un rayon de 5 km autour du projet).

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

La commune de Demange-Baudignécourt est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). Dans les communes non dotées d'un document d'urbanisme, les règles de constructibilité limitée s'appliquent (interdiction de construire en dehors des parties déjà urbanisées).

Les éoliennes, parce qu'elles sont considérées comme des équipements collectifs (article L.111-4 du code de l'urbanisme), peuvent être autorisées en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune. Le projet éolien de Demange-aux-Eaux est donc compatible avec le RNU.

¹¹ Le SRE est annexé au schéma régional climat, air énergie (SRCAE) de Champagne-Ardenne, lui-même annexé au Schéma Régional de l'aménagement, du développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est

¹² <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

L'Ae note par ailleurs que le projet n'a pas fait l'objet d'une analyse comparative entre plusieurs sites possibles. Le dossier indique au contraire que « *le projet émane de l'initiative locale de trois agriculteurs souhaitant connaître le potentiel éolien de leurs terrains, ayant contacté Locogen pour prendre en charge le développement de ce projet* ».

L'Ae rappelle que la recherche de solutions de substitution raisonnables, inscrite dans le code de l'environnement (article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹³), doit être effectuée par le pétitionnaire, s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux et patrimoniaux pour le site retenu en comparaison avec les mêmes impacts sur d'autres sites possibles, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental et patrimonial.

Elle attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que cette analyse, prévue par la réglementation, est d'autant plus nécessaire dans le cas de ce projet, car les impacts sur la biodiversité et le paysage, analysés dans la suite du présent avis, sont d'après l'Ae très importants.

En conséquence, l'Ae recommande au pétitionnaire de retirer sa demande du fait des impacts très forts sur les oiseaux et les chauves-souris, et de l'effet d'encerclement déjà très fort des villages voisins, notamment dans un rayon de 10 km.

L'Ae recommande par ailleurs au Préfet de ne pas autoriser le projet tant que le pétitionnaire n'aura pas reconsidéré sa localisation.

Les recommandations qui suivent permettront d'aider le pétitionnaire à la reprise de son dossier.

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

L'état initial de l'environnement et l'examen des enjeux du site sont globalement précis et détaillés, à l'exception de la quasi-absence d'une étude des incidences Natura 2000 (Cf. chapitre 3.1.1. du présent avis). L'Ae estime toutefois que les niveaux d'impact relevés dans le dossier sont souvent sous évalués.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la biodiversité et les milieux naturels ;
- les paysages et les co-visibilités ;
- les nuisances sonores.

3.1 Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1 La biodiversité et les milieux naturels

Les milieux naturels

6 sites Natura 2000¹⁴ sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit d'1 Zone de Protection Spéciale (ZPS) et de 5 Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

¹³ Extrait de l'article R.122-5 II 7° 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 ».

¹⁴ 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.

La ZPS « vallée de la Meuse », à 13,9 km est un complexe humide composé du cours d'eau et de ses affluents, de prairies inondables, de marais, de forêts alluviales et de milieux secs type pelouses calcaires sur certains coteaux. Les prairies constituent de vastes territoires de chasse et d'alimentation pour certains oiseaux (rapaces, grands échassiers notamment la Cigogne noire, etc) et sont propices à la nidification des oiseaux.

L'Ae constate que le dossier comporte un chapitre sur les sites Natura 2000 mais pas de réelle étude d'incidences Natura 2000. Par ailleurs l'Ae constate également que les impacts estimés sur la ZPS « vallée de la Meuse » sont sous évalués (Cf. chapitre « Cigogne noire » dans la suite du présent avis).

Pour l'Ae, l'affirmation du dossier selon laquelle il n'y aurait : « *Aucune incidence sur le réseau Natura 2000 ni sur les zones naturelles d'intérêt reconnu* » n'est pas admissible.

L'Ae recommande au pétitionnaire de joindre au dossier une étude d'incidences Natura 2000 et de revoir les niveaux d'enjeu considérés pour ces sites ainsi que, si nécessaire, les impacts du projet relatifs à ces enjeux.

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet entre juin 2019 et août 2021 répartie sur 26 passages (8 en période prénuptiale, 6 en période nuptiale, 10 en période post-nuptiale et 2 en période hivernale), passages correspondant aux préconisations de la DREAL Grand Est.

Parmi les 104 espèces observées, 7 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹⁵. Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹⁶	LR oiseaux nicheurs ¹⁷	Effectifs recensés (période)			
			Prénuptiale	Nuptiale	Postnuptiale	Hivernale
Balbuzard pêcheur	3	VU	2			
Busard des roseaux	0	NT			1	1
Busard Saint-Martin	2	LC	1		2	
Cigogne noire	2	EN		13		
Faucon crécerelle	3	NT	6		8	1
Grue cendrée	2	CR	76		2509	
Milan royal	4	VU	10	1	84	

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

Focus sur certaines espèces protégées et patrimoniales

Le site est traversé par des espèces patrimoniales en période de migration avec des effectifs très importants comme la Grue cendrée (2 509 individus), le Milan royal (84 individus), la Cigogne noire (13 individus).

Le Milan Royal (espèce protégée) : le Milan royal est nicheur certain au sein de l'aire d'étude

15 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

16 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).

17 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

immédiate avec 5 nids observés dans les 3 km autour de la zone d'implantation potentielle en 2020. Un couple utilise régulièrement la zone d'implantation potentielle comme zone de chasse, ce qui induit un risque de collision très important. 4 autres couples se situent au sein de l'aire d'étude rapprochée dans un rayon inférieur à 3 km, et 3 autres dans les 10 km autour de la ZIP. Les enjeux sont donc très importants pour cette espèce, notamment en période de nidification.

La Cigogne noire (espèce protégée) : la Cigogne noire est une des espèces à l'origine de la désignation de la ZPS « Vallée de la Meuse ». L'observation d'une Cigogne noire adulte en période de reproduction, de même que la fréquentation régulière des cours d'eau de l'aire d'étude rapprochée par des individus adultes et immatures laisse présager de la présence d'un couple nicheur dans un rayon de 20 km et de la fonctionnalité écologique du réseau hydrographique du secteur comme zones de gagnage privilégiées.

Proximité avec un couloir de migration

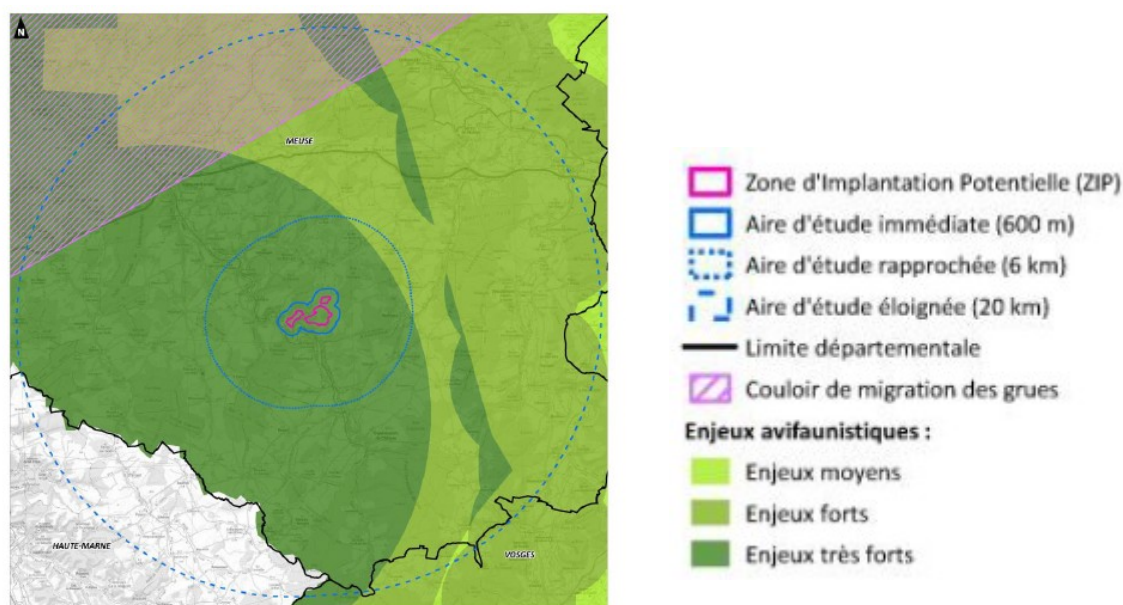


Figure 5 – proximité d'un couloir de migration de la Grue cendrée

Un couloir pour la migration des Grues cendrées (Cf. figure 5 du présent avis) est situé au nord-ouest dans l'aire d'étude éloignée. D'autres espèces, notamment de rapaces (Milan royal, Faucon crécerelle, Buse variable), empruntent également ce couloir. Le suivi du passage post-nuptial a permis de déterminer l'intensité de migration et son orientation au sein de l'aire d'étude immédiate (correspondant à la zone d'implantation potentielle augmentée d'une zone tampon de 600 mètres). La migration apparaît ici comme très élevée et l'aire d'étude immédiate semble être au cœur d'un couloir de migration. L'orientation générale du flux migratoire est nord-est/sud-ouest.

L'intensité de la migration apparaît ici très forte puisque 80 752 individus (dont plusieurs espèces non mentionnées dans le tableau précédent) ont été contactés lors de cette période migratoire. Le dossier mentionne de plus que les visites de terrain effectuées ont permis de constater un débordement de ce couloir sur la zone d'implantation potentielle.

L'Ae rappelle sa recommandation sur la recherche de solutions de substitution raisonnables, inscrite dans le code de l'environnement à l'article R.122-5 II 7°, notamment pour la recherche d'un site éloigné des couloirs de migration.

Effets cumulés pour les oiseaux

En période de migration, l'effet barrière de tous les parcs cumulés dans l'aire d'étude rapprochée et éloignée en avant du front de migration lors du passage automnal n'est pas négligeable, notamment pour les échassiers et les rapaces. Ainsi, le Milan royal ou encore la Grue cendrée, contactés en ces périodes de migration sur le site, présentent un risque de collision plus important du fait de cette concentration de parcs. La plupart des espèces (hors rapaces) effectuent des changements de trajectoire en contournant les zones les plus denses en éoliennes ou survoleront celles-ci à haute altitude. Le parc éolien de Demange-aux-Eaux peut donc entraîner une augmentation de cet effet barrière.

Le dossier mentionne cependant que les suivis environnementaux des parcs aux alentours n'ont révélé aucune collision avec un Milan royal ou une Grue cendrée.

D'après le dossier, les mesures de réduction atténuant les impacts sur les oiseaux de grande envergure (rapaces, échassiers) prises pour le parc éolien de Demange-aux-Eaux permettent de limiter les effets cumulés sur les espèces migratrices, qui seront donc faibles d'après le pétitionnaire.

L'Ae informe le pétitionnaire que le niveau d'impact dû à l'effet barrière ne pourra être réellement estimé que si la preuve de l'efficacité des mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) (Cf. chapitre suivant du présent avis) est apportée par le pétitionnaire dès le début d'exploitation du parc éolien.

Mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) en faveur des oiseaux

Afin de limiter les impacts sur les oiseaux et notamment l'impact dû à la proximité du couloir de migration, le pétitionnaire indique dans son dossier une série de mesures qui seront mises en place dont les principales sont :

1) Suppression d'éoliennes prévues initialement (mesure d'évitement)

L'implantation du projet éolien de Demange-aux-Eaux a été retenu parmi 4 variantes, la variante retenue est celle possédant le moins d'éoliennes, avec 6 machines au lieu de 10 au départ, toutes situées dans des parcelles cultivées. 2 éoliennes ont été supprimées, car elles étaient situées dans le domaine vital d'un couple de Milan royal nichant à proximité du projet.

2) Dispositif anti-collision

Afin de réduire les risques de collision en période migratoire notamment de la Grue cendrée et du Milan royal, un module de détection, de répulsion et d'arrêt d'urgence des éoliennes lorsqu'il y a un risque élevé de collision sera installé sur les éoliennes.

Le pétitionnaire propose à cette fin la mise en place d'un Système de Détection Avifaune (SDA) sur chaque éolienne, également bénéfique aux autres grandes espèces telles que la Buse variable, le Faucon crécerelle, ou encore la Cigogne noire qui peut parcourir 20 km chaque jour entre son nid et ses zones d'alimentation et pour laquelle la construction de parcs éoliens peut altérer les routes de vol.

Le fonctionnement des SDA peut être décliné en 2 axes majeurs : la détection et la réponse associée. La détection repose sur l'installation de caméras détectant tout oiseau d'assez grande envergure s'approchant de l'éolienne. À la suite de la détection d'un oiseau volant à proximité du parc, une réponse est déclenchée, correspondant au ralentissement du rotor jusqu'à une vitesse jugée non-accidentogène, et pouvant aller jusqu'à l'arrêt des machines.

En cas de collision malgré le fonctionnement du SDA, l'exploitant entreprendra, en attendant des mesures supplémentaires ou la réparation de la panne, soit :

- la présence en période diurne (10 h à 17 h) du 15 février au 15 novembre d'un ornithologue habilité à arrêter la machine en temps réel dès lors qu'il le juge nécessaire ;
- le bridage de l'éolienne concernée pendant la même période.

L'Ae s'est interrogée sur la faisabilité (pour ne pas dire crédibilité) de la mesure annoncée de

surveillance par un ornithologue qui nécessite la présence d'une personne sur le parc éolien pendant 9 mois et constate que cette mesure n'a pas été chiffrée dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer la faisabilité d'un maintien sur site d'un ornithologue pendant 9 mois et de préciser dans le dossier le coût de cette mesure de suivi.

Par ailleurs, les SDA seront également fonctionnels en périodes de travaux agricoles, pendant lesquelles les pratiques agricoles dans l'entourage d'éoliennes augmentent fortement le risque de collision pour les rapaces dont les activités de chasse sont accrues à proximité immédiate des machines. Les SDA seront en effet, pourvus d'une option de détection des engins agricoles à une distance de 300 m.

Le fonctionnement des SDA est géré par une application développée par le programme MAPE¹⁸, permettant de calculer certains des paramètres nécessaires (temps d'arrêt, vitesses de vol des espèces). Des tests drones adaptés au contexte éolien seront prévus afin de simuler au mieux les différents scénarios de trajectoires et hauteurs de vols possibles. Cette expérimentation se déroulera sur une journée et permettra d'évaluer la performance des SDA. Le système sera suivi via une plateforme de supervision et remplacé par un bridage en cas de panne ne pouvant être réparée en 15 jours.

L'Ae accueille ces mesures favorablement, mais s'interroge sur la durée des tests sur une seule journée qui apparaît très courte pour tester le SDA qui reste encore très expérimental et dont la performance n'a pas encore été démontrée. ***Elle estime que l'utilisation du SDA ne pourra être mise en œuvre et considérée comme une mesure adaptée que lorsque son efficacité aura été prouvée.***

L'Ae recommande de prévoir la présence d'un ornithologue habilité à arrêter la machine en temps réel pendant les 1^{ères} semaines d'utilisation de la SDA afin de s'assurer de l'efficacité de ce système.

3) Adaptation de la période de travaux sur l'année

Afin de ne pas perturber la nidification des populations aviaires, le dossier précise que les travaux de terrassement des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne débuteront pas pendant la période s'étalant du 1^{er} mars au 31 août.

Mesures de suivi

L'Ae constate avec satisfaction que le pétitionnaire a mis en place un suivi spécifique pour la Cigogne noire et le Milan royal, comprenant des pièges photographiques (Cf. figure 6 du présent avis). Les suivis spécifiques seront maintenus en phase exploitation avec au moins 8 sorties consacrées à la recherche de couples et de nids, focalisées sur le Milan royal et la Grue cendrée tout en prenant en compte les autres espèces patrimoniales présentes. Pour la Cigogne noire, un suivi en période de reproduction concernera un périmètre de 10 à 15 km autour du projet.

Le dossier mentionne de plus qu'un suivi de mortalité sera effectué durant la période comprise entre le 15 février et le 30 novembre pour prendre en considération les périodes de migration des espèces sensibles (Grue cendrée et Milan royal), soit entre la semaine 7 et la semaine 47 à raison d'un minimum 40 passages (une par semaine) au cours de cette période.

L'Ae relève que, s'il convient de dénombrer la mortalité des oiseaux pour pouvoir apprécier les impacts du projet, l'objectif à poursuivre doit d'abord être celui d'éviter les collisions. À ce sujet, ***elle réitère ses remarques et recommandations faites au paragraphe 2) précédent sur le suivi par un ornithologue et sur le SDA.***

L'Ae recommande également de cibler le suivi de la mortalité sur toutes les espèces d'oiseaux susceptibles d'entrer en collision avec les éoliennes.

¹⁸ Le programme MAPE (Réduction de la Mortalité Aviaire dans les Parcs Éoliens en exploitation) est un projet de recherche multi-acteurs et collaboratif réunissant notamment : l'Ademe, la Ligue de protection des oiseaux, la Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement Occitanie, l'Office français de la biodiversité, le Syndicat des énergies renouvelables, la Maison des sciences de l'homme de l'université de Montpellier. Il a pour objectif la production de connaissances pour contribuer à améliorer l'efficacité des systèmes de détection et d'effarouchement d'oiseaux.

De plus, l'Ae constate favorablement que le pétitionnaire s'est préoccupé du suivi des parcs voisins déjà en exploitation et a récupéré les données de ce suivi auprès de la DREAL Grand Est (plusieurs données de 2013 à 2020).

Cette analyse des suivis des parcs en exploitation dans le secteur permet d'appréhender les risques de mortalité de l'avifaune dans la zone. Le dossier mentionne qu'il est toutefois difficile d'établir une comparaison directe, car les modèles des machines des parcs aux alentours (44 éoliennes concernées par le suivi) présentent des caractéristiques différentes de celles du projet de Demange-aux-Eaux. Le dossier indique que l'impact pour les oiseaux peut-être qualifié de faible.



Figure 6 – Cigogne noire – photographie réalisée sur le site en avril 2023

L'Ae précise, quant à elle, qu'elle a dénombré, à partir de ce même suivi, la mortalité de plus d'une centaine d'oiseaux notamment des Buses variables, Faucons crécerelle, Pigeons ramier, Martinets noirs, etc., et estime que la mortalité ne peut être qualifiée de faible. Elle constate de plus que la plupart des éoliennes responsables des collisions sont soit localisées en pleine culture, secteur attractif pour les oiseaux, soit à proximité de lisières d'un boisement.

Le dossier indique également que la Ligue de protection des oiseaux a réalisé un suivi de la mortalité sur (*a priori*) les mêmes parcs sur 20 ans (de 1995 à 2015). Les conclusions de ces suivis sont que certains parcs n'impactent qu'un faible nombre d'oiseaux, du moins en ce qui concerne la mortalité directe par collision, mais que d'autres peuvent être plus impactants, notamment en cas de localisation en site Natura 2000 ou présentant de fortes sensibilités avifaunistiques.

Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 18 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate, sur les 27 présentes dans la région, dont 9 espèces patrimoniales, inscrites sur la liste rouge nationale de l'UICN (2017), ou en annexe II de la Directive européenne « Habitats¹⁹ ».

Ces expertises montrent une activité répartie de manière très hétérogène, avec des fortes différences spatiales (activité notable à forte au niveau des zones arborées comme dans les zones de culture dans un rayon de 200 m au moins des lisières), associée à des fluctuations inter-journalières, inter-saisonnières et inter-espèces marquées.

19 Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

En conséquence, les enjeux pour les chauves-souris dans l'aire d'étude immédiate peuvent être qualifiés d'après le dossier de très forts dans les vallées alluviales et dans les boisements, forts en lisière des bois et jusqu'à un périmètre de 200 m, et modérés dans les zones de cultures.

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 le SRE Lorraine et le document Eurobats²⁰ 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, l'Ae constate qu'une seule des éoliennes (E1) respecte cette zone tampon.

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 5 éoliennes concernées (notées E2/E3/E4/E5/E6) en conséquence.

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

Au regard des enjeux vis-à-vis des chauves-souris, le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un bridage en leur faveur sur l'ensemble des éoliennes et selon les paramètres suivants :

- du 15 mars au 31 mai et du 1^{er} au 15 octobre ;
- du crépuscule (30 minutes avant le coucher du soleil) au lever du soleil ;
- pour des températures supérieures à 8 °C ;
- pour des vitesses de vent inférieures à 6,5 m/s à hauteur du rotor.

Ainsi que :

- du 1^{er} juin au 30 septembre ;
- du crépuscule (30 minutes avant le coucher du soleil) au lever du soleil ;
- pour des températures supérieures à 10 °C ;
- pour des vitesses de vent inférieures à 6,5 m/s à hauteur du rotor.

Ces paramètres, à l'exception de la période quotidienne retenue, recueillent l'accord de l'Ae et permettent de couvrir 90 % de l'activité des chiroptères, selon le dossier.

L'Ae recommande de prévoir le début du bridage 1 heure avant le coucher du soleil (et non pas 30 minutes avant) et de le terminer 1 heure après le lever du soleil (et non pas juste après ce lever).

Garde au sol inférieure à 50 mètres

Alors que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères²¹ (SFEPM) 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, l'Ae constate que le choix du modèle d'éolienne retenu dispose d'un rotor d'environ 120 m de diamètre et d'une garde au sol d'environ 30 m. L'Ae rappelle que cette caractéristique est de nature à majorer l'impact des éoliennes sur la faune volante, notamment les chauves-souris et également les oiseaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne qui respecte une garde au sol de 50 m minimum pour un rotor supérieur à 90 m ; si la garde au sol de 30 m était maintenue, choisir un modèle d'éolienne dont le rotor est inférieur à 90 m.

Mesures de suivi

Le suivi de la mortalité des parcs voisins a également servi à estimer la mortalité des chauves-souris.

Aux mêmes périodes, la mortalité réelle des chauves-souris a été estimée par le pétitionnaire à

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

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

une soixantaine d'individus.

Comme pour les oiseaux, **l'Ae estime que l'impact sur les chauves-souris ne peut pas être qualifié de faible.**

Espèces protégées (oiseaux et chauves-souris)

Le porteur de projet considère que les mesures proposées d'évitement, de réduction et de compensation permettent d'obtenir des effets résiduels sur la biodiversité qu'il juge faibles. Par conséquent, il n'apparaît donc pas nécessaire, selon lui, de solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées.

Or, l'Ae estime que le pétitionnaire ne peut pas se passer de prendre l'attache de la DREAL Grand Est afin de vérifier que les impacts sur les espèces protégées ne nécessitent pas de dossier de demande de dérogation.

En effet, au vu des impacts relevés dans le présent avis et notamment ceux rappelés ci-dessous, l'Ae estime qu'une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées pourrait être rendu nécessaire par :

- la proximité des boisements ;
- la proximité d'un couloir de migration ;
- la mortalité constatée des oiseaux et chauves-souris des parcs voisins.

Notamment, le fait que la mortalité serait tout à fait supportable pour les populations d'oiseaux et de chauves-souris locales et migratrices, selon le dossier, correspond à l'un des critères d'obtention d'une dérogation, mais ne permet en aucun cas de s'affranchir d'en faire la demande.

L'Ae recommande de prendre l'attache de la DREAL Grand Est afin de vérifier si une demande de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées est nécessaire ou non.

3.1.2 Le paysage et les co-visibilités

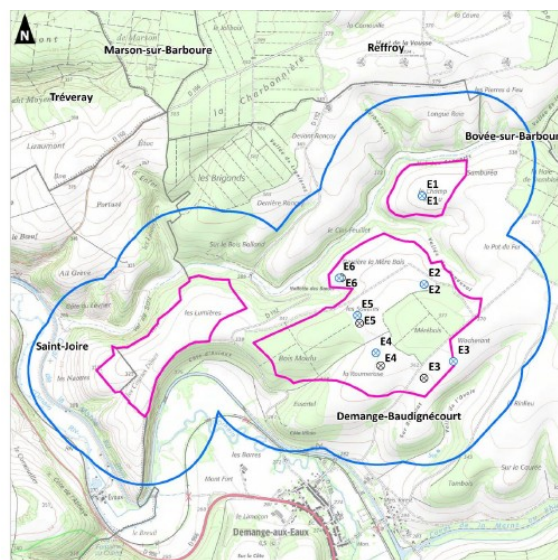
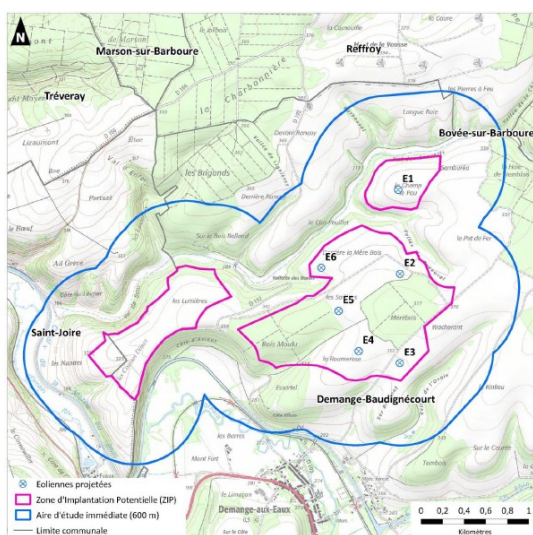
Le projet est situé à la transition du paysage des Côtes des Bars avec celui des Plateaux barrois ouest. Il s'inscrit sur le front de la ligne de crête, en relation avec la vallée de l'Ornain en contrebas. Il en résulte un risque sensible sur les villages blottis dans la vallée, sur la vallée de l'Ornain même et sur la RD 966 (axe de découverte de la vallée).

Cette position en surplomb dans le paysage rend la zone d'implantation potentielle perceptible depuis la vallée, ainsi que depuis le tissu urbain du village de Demange-aux-Eaux, en contrebas.

D'après l'étude « Capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien – La Meuse » (Direction départementale des territoires, 2019), le motif éolien est déjà très présent au sein de cette unité paysagère où de nombreux parcs en service et autorisés sont recensés.

Au regard des critères paysagers, la sensibilité des Côtes des Bars avec l'éolien est qualifiée de forte²². Cette étude préconise également, « *afin de s'inscrire lisiblement dans le paysage (et de constituer des points de repères identifiables), il faut privilégier les parcs géométrisés (ligne unique ou multiple), relativement compacts (éviter les parcs de grande envergure) qui s'appuient sur la trame parcellaire ou sur les lignes de force du paysage* ».

22 Compatibilité déjà qualifiée de forte en 2019 et le dossier n'indique pas combien de parcs ont été mis en service depuis.



**Figure 7 – localisation des éoliennes
phase « étude paysagère » (à gauche) – phase définitive (à droite)**

Or, l'insertion du projet dans le paysage reste ici peu optimale, sans géométrie visible et sans apparente articulation avec les parcs voisins.

Effet d'encerclement et respiration visuelle des villages

Le dossier comporte une étude d'impact d'août 2022 (Cf. figure 7 du présent avis – carte de gauche) et un document « compléments modificatifs » d'octobre 2023 (Cf. figure 7 du présent avis – carte de droite) dans lesquels les positions des éoliennes sont sensiblement différentes, notamment pour l'éolienne E3.

Or les schémas et calcul des angles d'occupation (somme des angles interceptant des éoliennes) et de respiration (plus grand angle sans éolienne) figurent dans l'étude d'impact mais pas dans le document « compléments modificatifs ».

L'Ae recommande de mettre à jour les angles d'occupation et de respiration de l'étude paysagère avec les positions définitives des 6 éoliennes.

L'étude d'impact initiale comporte une analyse des impacts finaux du projet sur les villages de Baudignécourt, Demange-aux-Eaux, Houdelaincourt, Réffroy et Saint-Joire dont les constatations sont indiquées dans le tableau de la figure 8 du présent avis²³, réalisé par l'Ae d'après les données du dossier.

	Baudignécourt		Demange-aux-eaux		Houdelaincourt		Réffroy		Saint-Joire	
	sans le projet	avec le projet	sans le projet	avec le projet	sans le projet	avec le projet	sans le projet	avec le projet	sans le projet	avec le projet
angle d'occupation des horizons	191°	211°	210°	210°	206°	216°	310°	313°	220°	220°
angle de respiration dans le périmètre de 5 km	110°	110°	86°	86°	172°	172°	125°	122°	136°	136°
angle de respiration dans le périmètre de 10 km	110°	110°	86°	86°	109°	109°	54°	54°	34°	34°

Figure 8 – constatations de l'étude d'impact relatives aux angles d'occupation et de respiration

23 L'Ae a occulté de la figure 8 le critère du dossier « indice de densité sur les horizons » qu'elle estime peu pertinent

L'Ae rappelle que d'après les données du Schéma régional de l'éolien de Lorraine, le seuil d'alerte de saturation visuelle (occupation des horizons) est de 180 ° (soit 50 % du panorama occupé par l'éolien). L'Ae constate que les effets d'encerclement ou de saturation jugés faibles ou négligeables par le pétitionnaire dans le dossier ne prennent pas en compte la situation initiale avant projet. En effet, les 5 villages ont déjà, avant projet, un angle d'occupation supérieur à 180° si l'on prend en compte les éoliennes existantes dans un rayon de 10 km. L'angle supplémentaire dû au projet peut donc être faible (+ 3° pour Reffroy) mais dans un contexte déjà très chargé au départ. De plus, le projet aggrave les angles d'occupation pour 3 des 5 villages (Baudignécourt, Houdelaincourt et Reffroy).

L'Ae recommande de relever le niveau d'impact du projet sur la saturation visuelle pour Baudignécourt, Houdelaincourt et Reffroy.

Concernant les angles de respiration, le nouveau schéma régional des zones favorables au développement de l'éolien²⁴ en Grand Est a défini les niveaux de sensibilité à partir des secteurs dans lesquels les villages n'ont plus d'angle de respiration de plus de 120° d'un seul tenant.

Le Schéma régional de l'éolien de Lorraine fixe un seuil minimum de 60°.

L'Ae constate que les 5 villages sont concernés par le dépassement de ce seuil de 120° :

- Baudignécourt et Demange-aux-eaux pour l'angle de respiration à 5 km ;
- Houdelaincourt, Reffroy et Saint-Joire pour l'angle de respiration à 10 km.

De plus, Reffroy et Saint-Joire sont en dessous du seuil minimal de 60° pour l'angle de respiration à 10 km.

L'Ae note cependant que, dans ces 5 cas, le projet n'aggrave pas les espaces de respiration et rappelle qu'à 10 km, la sensibilité de la zone est considérée comme modérée dans la carte des zones favorables au développement de l'éolien de 2023.

L'Ae rappelle de plus que ces valeurs d'angles sont calculées sur des implantations d'éoliennes qui ne sont pas les implantations définitives.

Par ailleurs, le rapport du service instructeur de l'autorisation environnementale intégré au dossier d'enquête publique précise que : « Suite à une réunion entre le pétitionnaire et l'Inspection des Installations Classées et comme confirmé par mail en date du 24/06/2024, le pétitionnaire a choisi de supprimer l'éolienne E4 de son projet. » Or, cette suppression d'éolienne (ainsi que ce mail) ne figure nulle part dans le dossier (Cf. remarque liminaire).

L'Ae recommande de refaire l'étude d'encerclement des villages situés autour du projet sur la base des implantations définitives des éoliennes et a minima, si le projet devait être autorisé, de déplacer les éoliennes de manière à ne pas aggraver les angles d'occupation actuels déjà fortement impactants.

Le dossier comporte des photomontages depuis divers points de vue dont l'un est situé à la sortie nord de Demange-aux-eaux. Sur ce photomontage (Cf. figure 9 du présent avis), les éoliennes apparaissent en co-vibilité directe avec la route départementale 966 et les habitations de la frange nord du village. Le pétitionnaire juge cet impact comme étant modéré.

L'Ae estime qu'il doit être considéré comme étant fort. En effet, l'avancée du motif éolien dans le paysage reste très marquée.

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



Figure 9 – vue depuis la sortie nord de Demange-aux-eaux

Proximité avec un monument (non historique)

La sensibilité patrimoniale principale est concentrée entièrement sur la situation de l'église de Demange-aux-Eaux, implantée en rebord du tissu urbain, le long de l'Ornain, dans un cadre paysager de qualité. Les éoliennes E4, E5 et E6, sont en co-visibilité avec l'église de Demange-aux-Eaux. Même si l'église de Demange-aux-Eaux n'est pas protégée au titre des monuments historiques, elle fait partie du patrimoine local et à ce titre doit être préservée.

Or le pétitionnaire juge cet impact modéré, alors que l'Ae estime que cet impact est fort en raison d'un effet de surplomb, comme le montre le photomontage de la figure 10 du présent avis.

L'Ae recommande de relever le niveau d'impact du projet sur la perception visuelle aux abords de l'église de Demange-aux-Eaux.



Figure 10 – vue depuis la perspective sur l'église de Demange-aux-Eaux

Mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) en faveur du paysage

Le pétitionnaire prévoit de mettre en place une bourse aux arbres, afin permettre une filtration des perceptions sur le projet éolien, ou d'amélioration de leur cadre de vie. Les végétaux seront fournis gratuitement par le porteur de projet aux habitants intéressés par cette démarche. Cette mesure cible principalement le village de Demange-aux-Eaux, et notamment les habitations situées en rive est du canal ainsi que les habitations situées en frange nord du village.

Cette mesure pourra être mise en œuvre après la mise en service des éoliennes. Le porteur de projet se fournira en végétaux, de manière groupée, auprès d'une pépinière locale. La plantation et

l'entretien des végétaux seront à la charge des riverains.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***préciser dans le dossier que l'efficacité de cette mesure ne pourra être vérifiée que sur un temps long vraisemblablement de plusieurs années en raison du stade de maturité peu avancé des arbres fournis ;***
- ***se rapprocher des municipalités pour participer à des projets d'amélioration du paysage même indépendants de l'impact direct des éoliennes.***

3.1.3 Les nuisances sonores

L'éolienne E4 est située à 865 m de la première habitation isolée au nord-est de Demange-aux-Eaux.

Le dossier comporte 2 études acoustiques datées du 25 mai 2022 et du 22 septembre 2023. La dernière étude prend en compte l'implantation définitive de l'éolienne E3.

Cette dernière étude, contrairement à la 1^{ère} étude, tend à démontrer que le projet ne sera pas source de dépassement des seuils réglementaires ni en période diurne, ni en période nocturne, quel que soit le modèle d'éolienne choisi.

L'Ae rappelle cependant au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien et qu'il doit s'en assurer dans la première année qui suit, puis tout au long de la vie du parc.

L'Ae recommande que la période de calcul des émergences se fasse sur la période la plus calme et que l'emplacement des outils de mesure soit fait en concertation avec les riverains concernés.

3.2 Garanties financières

La mise en service des éoliennes est subordonnée à la constitution de garanties financières par l'exploitant. Conformément à la réglementation en vigueur, le montant des garanties financières à constituer dans le cadre du projet éolien Demange-aux-Eaux est de 675 000 € en considérant des éoliennes de puissance maximale de 3,5 MW (6 éoliennes x 112 500 €).

Metz, le 26 août 2024

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

Jean-Philippe MORETAU