



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du Parc éolien du Moulin à Vent
à Doumely-Bégnny, Givron et La Romagne (08)
porté par la société P&T Technologie SAS**

n°MRAe 2023APGE124

Nom du pétitionnaire	P&T Technologie SAS
Communes	Doumely-Bégnny, Givron et La Romagne
Département	Ardennes (08)
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	30/09/23

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 du parc éolien Moulin à Vent à Doumely-Bégnny, Givron et La Romagne (08) porté par la société P&T Technologie SAS, 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 des Ardennes le 30/09/2023. Cette saisine fait suite à l'annulation par la cours administrative d'appel de l'arrêté préfectoral de rejet du 3 mars 2020 à la suite du recours intenté par la société. La Cours Administrative d'Appel de Nancy a demandé la reprise de l'instruction.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet du département des Ardennes 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, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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

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

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

REMARQUES LIMINAIRES

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

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

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

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

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

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société P&T Technologie SAS sollicite l'autorisation d'implanter et d'exploiter le parc éolien Moulin à Vent sur le territoire des communes de Doumely-Bégnny, Givron et La Romagne (08), à l'ouest du département des Ardennes. Ce projet est situé à environ 15 km au nord de Rethel et 30 km au sud-ouest de Charleville-Mézières. Le projet est constitué de 6 éoliennes dont 4 d'une hauteur en bout de pale de 180 m et 2 de 150 m, ainsi que de 2 postes de livraison.

La puissance nominale de chaque éolienne sera de l'ordre de 3 MW, soit une puissance électrique totale de 18 MW pour l'ensemble du parc éolien. Le parc éolien devrait produire chaque année environ 40 GWh.

Le pétitionnaire avait déposé un dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter le 31 mai 2018 complété le 30 août 2019. La demande d'autorisation complétée a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de rejet le 3 mars 2020 sans que l'Ae n'ait été saisie. À la suite du recours intenté par la société contre l'arrêté de rejet, la Cour Administrative d'Appel de Nancy l'a annulé et a demandé la reprise de l'instruction. L'Ae émet donc un avis sur la base du dossier complété le 30 août 2019, le dossier n'ayant pas fait l'objet de mise à jour depuis.

La majorité des éoliennes seront implantées sur des parcelles agricoles cultivées, à proximité de boisements et de haies, l'éolienne E1 s'implantant sur une prairie.

L'Autorité environnementale identifie les principaux enjeux suivants :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;

- le paysage et les co-visibilités ;
- les nuisances sonores.

L'Ae note que le contexte éolien a évolué depuis 2019 et que de nouveaux parcs sont à considérer dans l'aire d'étude éloignée dont notamment le parc éolien de la « Fontaine Oiseau » et des « Quatre Peupliers ».

Le projet présente des enjeux forts concernant les oiseaux et les chauves-souris, notamment pour la Cigogne noire, le Milan royal et diverses espèces sensibles du fait de la présence de haies et d'éléments boisés. La destruction de 775 mètres linéaires (ml) de haies et d'une petite surface de prairie va par ailleurs engendrer des pertes d'habitats et un risque de mortalité de fort à moyen pour les espèces d'oiseaux élevant potentiellement leurs jeunes dans ce type d'habitats (la Pie-grièche écorcheur, le Bruant zizi, le Moineau friquet, la Huppe fasciée et le Torcol fourmilier). Le choix d'implantation retenu positionne les 6 éoliennes à moins de 200 m de boisements, ce qui est en contradiction avec le Schéma Régional Éolien de Champagne-Ardenne et le document Eurobats² du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). 2 éoliennes du parc ont également une garde au sol de 33 m insuffisante (en effet, 50 m sont recommandés par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères³ (SFPEM) pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, ce qui est le cas ici, puisque les rotors ont un diamètre de 117 m).

L'impact sur le patrimoine sera également très fort, car les éoliennes entrent en covisibilité indirecte avec le château Doumely-Bégnny, protégé au titre des monuments historiques ; elles sont également en visibilité simultanée avec le site des Monts de Sery, site classé depuis le 30 juillet 2023. Une partie des éoliennes du parc apparaissent en outre en confrontation directe avec le clocher de l'église de Draize, patrimoine du village.

Sur divers points de vue, les éoliennes apparaissent en rupture d'échelle avec le paysage, et impactent fortement le cadre de vie des villages les plus proches, notamment Givron, La Romagne, ainsi que les hameaux des Fondys et de Mauroy.

Par ailleurs, l'étude d'impact acoustique conclut à des dépassements des émergences réglementaires en période nocturne pour une certaine vitesse de vent nécessitant la mise en œuvre d'un plan de bridage.

Au vu de ces éléments, l'Ae considère que l'implantation du parc telle qu'elle est proposée ne répond pas aux différents enjeux évoqués ci-dessus. Au regard des impacts forts identifiés par le projet sur les aspects biodiversité, paysagers et sur le cadre de vie, l'Ae considère que les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement ne sont pas suffisantes et que l'exploitant doit d'abord proposer des mesures d'évitement conformément au code de l'environnement, et donc s'interroger sur le choix du site d'implantation.

Aussi, l'Ae recommande au pétitionnaire de revoir son dossier en profondeur pour respecter la réglementation, ce nouveau dossier devant lui être soumis pour un nouvel avis.

Afin de permettre une meilleure évaluation de l'impact du projet et de limiter ses effets sur l'environnement, ***l'Ae recommande principalement au pétitionnaire pour son nouveau dossier de :***

- ***reprendre l'examen des solutions alternatives par une analyse argumentée d'autres implantations possibles en dehors de la zone d'implantation potentielle décrite dans le projet ;***
- ***justifier ses choix techniques et, lors de la finalisation du projet avant travaux, positionner les divers équipements au regard des performances des meilleurs***

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

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

standards techniques du moment, en termes d'efficacité énergétique et de moindres nuisances ;

- **proposer d'autres mesures pour réduire les risques de collision avec les oiseaux que l'effarouchement sonore ;**
- **réaliser une analyse comparative des observations de terrain faites par un ornithologue avec les résultats du dispositif de détection/régulation choisi pour apporter la preuve de l'efficacité de ces mesures, et les renforcer davantage le cas échéant ;**
- **compléter son étude sur les chauves-souris par des écoutes en altitude et en continu, permettant une meilleure appréciation des enjeux, et adapter les mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) si nécessaire ;**
- **déplacer les éoliennes du parc pour les placer à plus de 200 m de tout boisement ou toute haie, tout en respectant une inter-distance supérieure à 300 m, et revoir la localisation du parc si cette distance ne peut pas être respectée ;**
- **choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum pour les éoliennes E5 et E6 ;**
- **compléter le dossier par une étude complète d'encerclement des villages voisins du projet pour les projets connus par l'Administration en prenant notamment en compte les parcs éoliens des « Quatre Peupliers » et de la « Fontaine Oiseau » ;**
- **proposer des mesures d'évitement concernant l'impact du projet sur les aspects relatifs aux paysages ainsi que sur le cadre de vie, et revoir pour cette raison aussi le choix de la localisation du site d'implantation ;**
- **compléter son étude d'impact par la prise en compte dans les impacts cumulés des parcs éoliens voisins existants, autorisés et ceux en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale depuis 2019, notamment les parcs éoliens des « Quatre Peupliers » et de la « Fontaine Oiseau » dont l'avis Ae sera émis au plus tard le 6 décembre 2023 ;**
- **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 ERC adaptées ;**
- **mener dès la mise en service de son installation une étude d'impact acoustique, afin de démontrer que le plan de bridage proposé est suffisant pour minimiser les effets sur les tiers.**

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

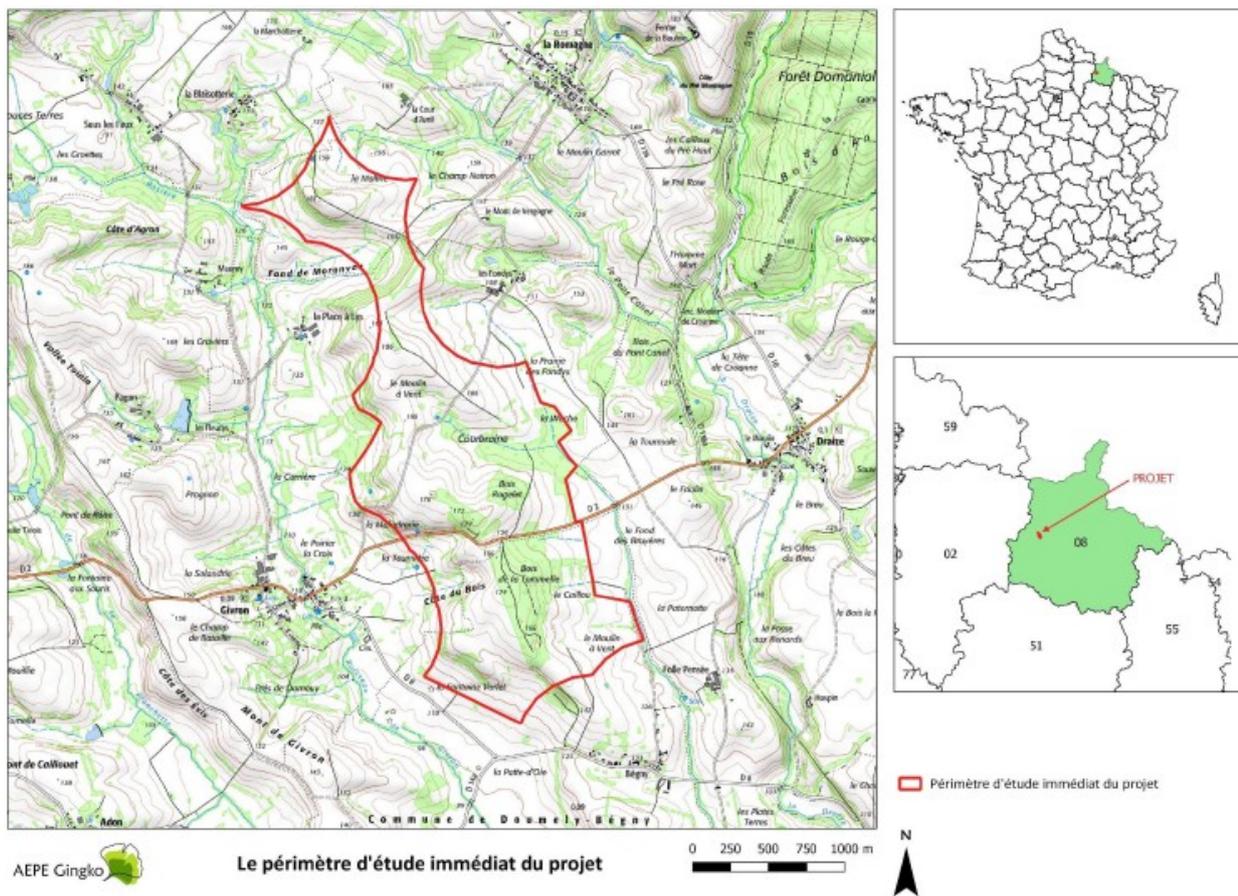
L'Ae recommande au Préfet de surseoir à toute décision dans l'attente de la production de ce nouveau dossier accompagné d'un nouvel avis d'Autorité environnementale.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société P&T Technologie SAS sollicite l'autorisation d'implanter et d'exploiter le parc éolien Moulin à Vent sur le territoire des communes de Doumely-Bégny, Givron et La Romagne (08), à l'ouest du département des Ardennes. Ce projet est situé à environ 15 km au nord de Rethel et 30 km au sud-ouest de Charleville-Mézières. Le projet est constitué de 6 éoliennes dont 4 d'une hauteur en bout de pale de 180 m et 2 de 150 m, ainsi que de 2 postes de livraison.

Le pétitionnaire avait déposé un dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter le 31 mai 2018 complété le 30 août 2019. La demande d'autorisation complétée a fait l'objet d'un arrêté préfectoral de rejet le 3 mars 2020 sans que l'Ae n'ait été saisie. À la suite du recours intenté par la société contre l'arrêté de rejet, la Cour administrative d'Appel de Nancy l'a annulé et a demandé la reprise de l'instruction. L'Ae émet donc un avis sur la base du dossier complété le 30 août 2019, le dossier n'ayant pas fait l'objet de mise à jour depuis.



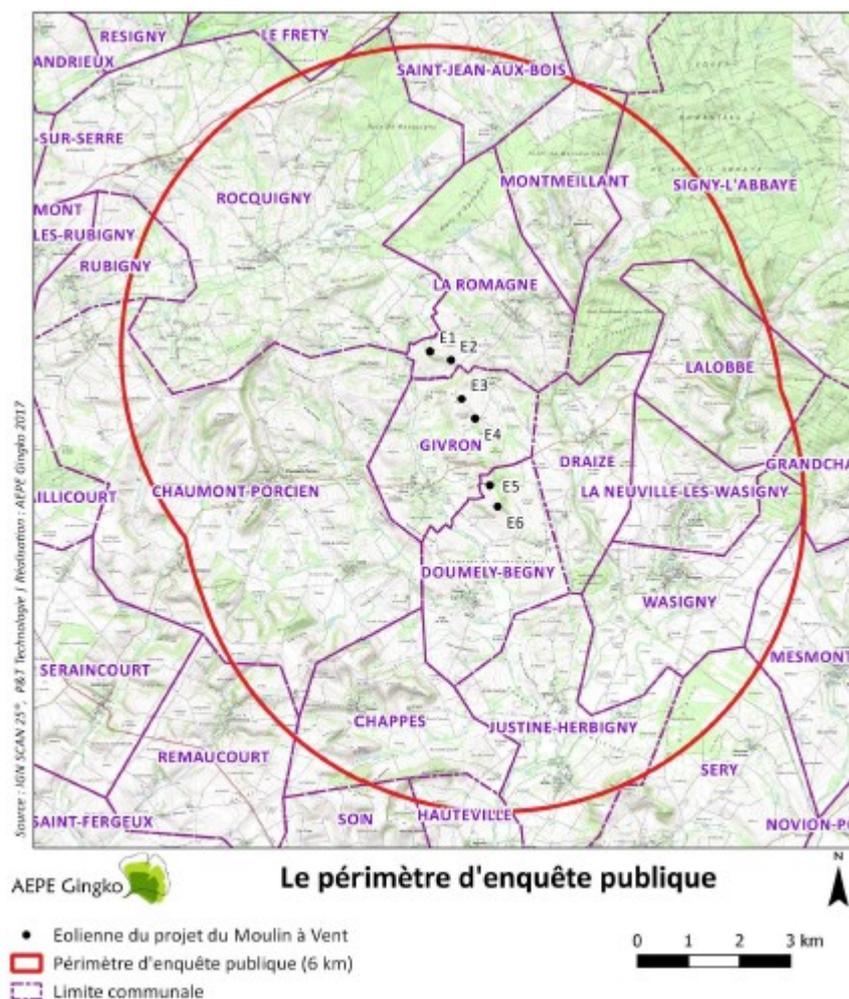


Figure 2 : Localisation du projet éolien

D'après le dossier, le choix du gabarit retenu pour l'ensemble des machines du parc éolien n'est pas encore défini, 2 types de machines sont à l'étude : ENERCON E115 (3 MW) et NORDEX N117 (3 MW).

Une distinction a été réalisée pour la hauteur des mâts dans un souci de réduction de l'impact du projet sur le paysage (bourg de Givron) et le patrimoine (château de Doumely). Ainsi 2 types de hauteurs de mât ont été retenus pour les éoliennes :

- un mât d'une hauteur maximale de 122,05 m pour les éoliennes E1 à E4, soit une hauteur totale maximale en bout de pale de 180 m ;
- un mât d'une hauteur maximale de 92,05 m pour les éoliennes E5 et E6, soit une hauteur totale maximale en bout de pale de 150 m.

Le diamètre du rotor sera de 117 m maximum pour toutes les éoliennes du parc.

La garde au sol variera donc de 63 m pour les éoliennes E1 à E4 à 33 m pour les éoliennes E5 et E6.

La puissance nominale de chaque éolienne sera de l'ordre de 3 MW, soit une puissance électrique totale de 18 MW pour l'ensemble du parc éolien. Le parc éolien devrait produire chaque année environ 40 GWh, soit d'après le dossier la consommation moyenne d'environ 21 400 habitants.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 650 m de la machine E1, sur la commune de Rocquigny.

La majorité des éoliennes seront implantées sur des parcelles agricoles cultivées, à proximité de boisements et de haies, l'éolienne E1 s'implantant sur une prairie.

Contexte éolien

Le dossier prend en compte les parcs éoliens voisins existants, autorisés et ceux en instruction ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale au moment du dépôt du dossier. Le dossier mentionne 28 parcs éoliens dans l'aire d'étude éloignée construits, en instruction ou autorisés, le parc le plus proche d'après le dossier étant celui du Parc Eole HSR SAS situé à 5,4 km du projet.

D'après le dossier, le parc Moulin à Vent est un parc isolé qui ne vient pas s'implanter en continuité de parcs éoliens existants.

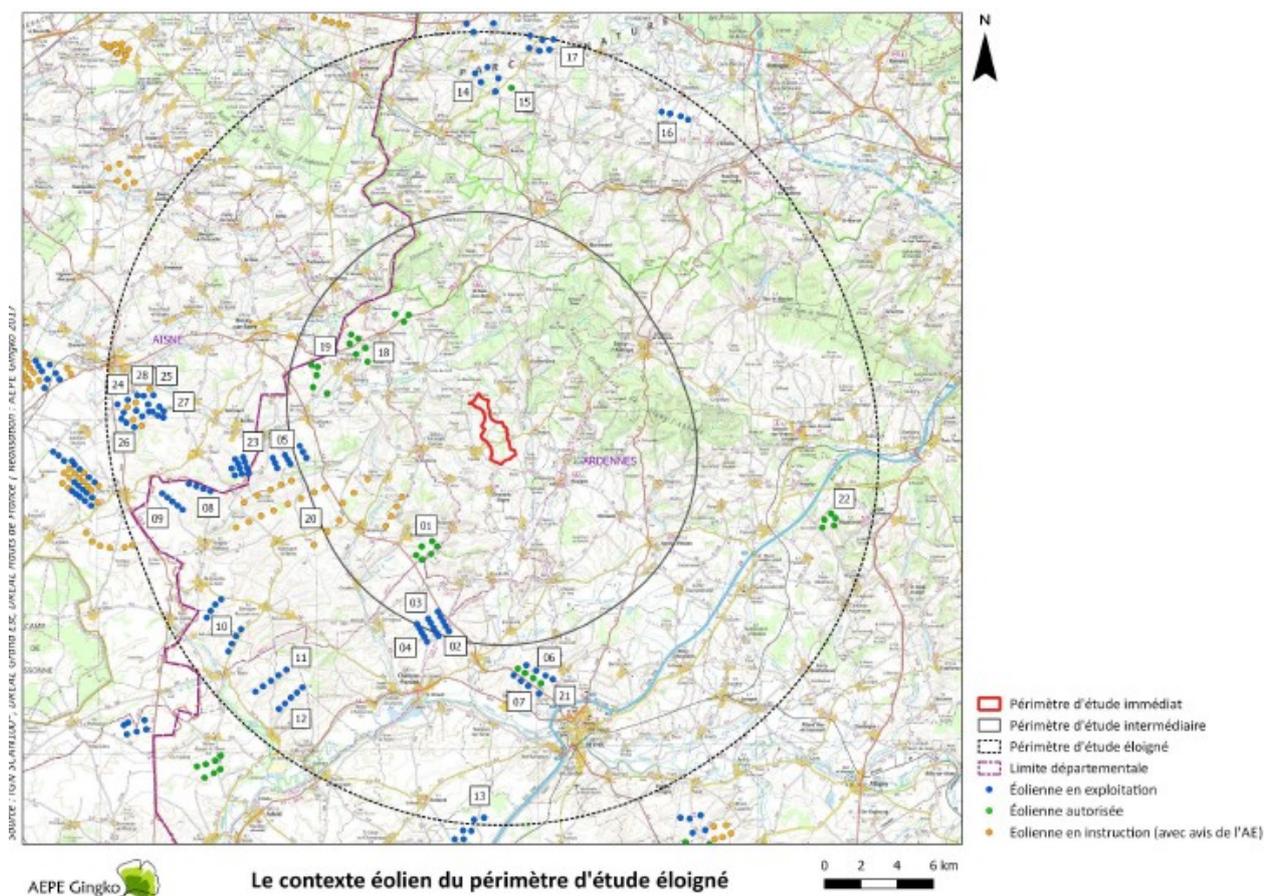


Figure 3 : Localisation de la ZIP au sein de son environnement éolien et les différents périmètres d'étude (immédiat, intermédiaire, éloigné)

L'Ae note cependant que le contexte éolien a évolué depuis 2019 et que de nouveaux parcs sont à considérer dans l'aire d'étude éloignée. L'Ae identifie notamment :

- le projet du parc éolien de la société SAS PE DE LA FONTAINE OISEAU sur le territoire des communes de Givron, Chaumont-Porcien et Doumely-Bégny situé à environ 2 km du projet et pour lequel l'Ae a été saisie le 6 octobre 2023 pour émettre un avis devant être publié au plus tard le 6 décembre 2023 ;
- le parc éolien des « Quatre Peupliers » situé à Chaumont-Porcien à environ 5 km du projet et pour lequel l'Ae a émis un avis le 12 mai 2022⁴.

4 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-grand-est-en-a870.html>

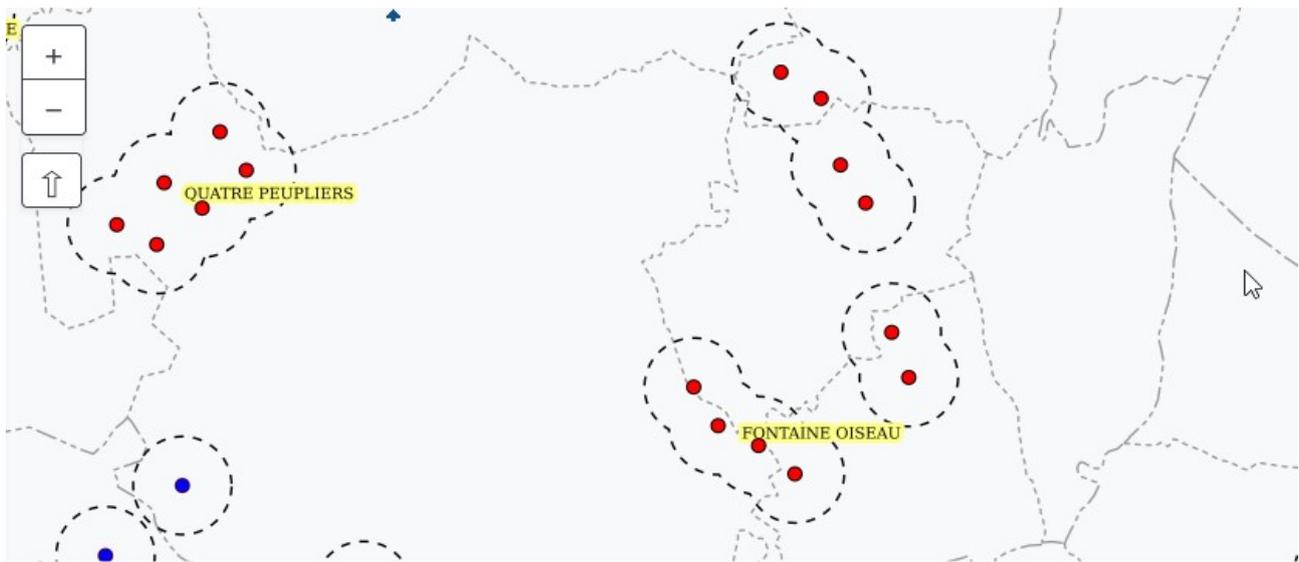


Figure 4 : Extrait de la carte « Éoliennes de la région Grand Est »⁵

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son étude d'impact par la prise en compte dans les impacts cumulés des parcs éoliens voisins existants, autorisés et ceux en instruction, ayant reçu un avis de l'Autorité environnementale depuis 2019, notamment les parcs éoliens des « Quatre Peupliers » et de la « Fontaine Oiseau » dont l'avis Ae sera émis au plus tard le 6 décembre 2023.

Le parc éolien nécessitera la réalisation de plusieurs aménagements susceptibles de modifier ponctuellement la nature des sols ; les surfaces impactées par le projet sont les suivantes :

Aménagement	Surface par éolienne	Surface totale
Fondations des éoliennes	530 m ²	3 180 m ²
Aires de grutage	1 535 m ²	9 210 m ²
Aménagements temporaires du chantier (virages, stockage)	/	7 466 m ²
Tranchées de câblage électrique	/	1 674 m ²
Chemins d'accès renforcés	/	2 764 m ²
Chemins d'accès créés	/	8 071 m ²
Postes de livraison et plateformes d'accueil	/	205 m ²

Figure 5 : Superficies concernées par les aménagements du projet

Raccordement au réseau public électrique

Concernant le raccordement du parc au réseau public électrique, l'Ae note que l'étude d'impact s'est limitée aux effets induits par la construction du parc éolien et ne prend pas en compte le raccordement à ce réseau. Aucun poste source n'est envisagé dans l'étude d'impact. Le dossier

5 Source cartographie interactive de la DREAL Grand Est : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=fec07849-5edb-428a-9c94-48f93394f5f7>

indique qu' « À l'étape de l'étude d'impact du projet, ce tracé ne peut être connu (l'autorisation environnementale étant une pièce nécessaire à la demande de raccordement). En effet, le raccordement est étudié et réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du gestionnaire de réseau ENEDIS, postérieurement à l'obtention de l'autorisation. »

Au vu de l'article L.122-1 III du code de l'environnement⁶, l'Ae rappelle que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet, même si le choix du poste source de raccordement du projet ne relève pas d'une décision du pétitionnaire mais du gestionnaire du réseau électrique ; les travaux de raccordement font partie intégrante du projet et, par conséquent, l'étude d'impact doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **préciser le poste source retenu ;**
- **démontrer la cohérence du raccordement du projet avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est approuvé le 1^{er} décembre 2022 ;**
- **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 ;**
- **évaluer les impacts de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier déterminer si des espaces à enjeux seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires, et intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif.**

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 la cohérence et/ou la compatibilité du projet avec plusieurs documents de planification.

Les règles d'urbanisme applicables au site d'implantation du projet

En l'absence de document d'urbanisme, les trois communes d'implantation des installations et aménagements du projet éolien du Moulin à Vent (Doumely-Bégnny, Givron et La Romagne) sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). L'article L.111-1-2 indique qu'« en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seules sont autorisées, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune : [...] 2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées ».

Le dossier indique que le projet s'inscrit en dehors des parties actuellement urbanisées des communes concernées et que les éoliennes sont considérées comme des équipements d'intérêt collectif.

Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est

S'agissant d'un dossier déposé en 2018 et mis à jour en 2019, il ne fait pas état du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Grand Est approuvé en 2020. Pour autant, puisque l'autorisation sera potentiellement délivrée

⁶ 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 ».

après approbation de ce dernier, l'Ae estime qu'il y a lieu que le projet prenne en compte ses orientations.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une mise en regard de son projet avec les objectifs et orientations du SRADDET, en particulier avec sa règle n°5 qui indique 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 ».

Le schéma régional éolien (SRE) de Champagne-Ardenne⁷

Le dossier indique que la zone d'implantation des éoliennes est localisée dans une zone favorable du schéma régional éolien (SRE) de Champagne-Ardenne. Le dossier précise que cette zone est toutefois concernée par des enjeux vis-à-vis des oiseaux (avifaune) et paysagers à prendre en considération dans le projet.

Le projet de parc éolien se situe à proximité immédiate d'un couloir de migration secondaire et près d'un couloir de migration potentiel des oiseaux. Il est également concerné :

- par une zone de sensibilité forte au sein de laquelle l'éolien est fortement déconseillé et où des études spécifiques sur les espèces à fort enjeu doivent être menées en cas de projet éolien ;
- par une zone de sensibilité maximale au sein de laquelle l'éolien n'est pas compatible avec les enjeux de protection de l'avifaune.

Le dossier indique qu'il y a donc un enjeu identifié sur ce projet concernant l'avifaune migratrice. La présence d'un couloir de migration secondaire, emprunté par des espèces patrimoniales telles que la Grue cendrée ou la Cigogne noire, même en effectifs moindres, entraîne une contrainte forte vis-à-vis du développement du parc éolien. C'est également ce couloir qui donne lieu à une zone de sensibilité, dans laquelle est située la zone d'implantation potentielle, et à une incompatibilité avec ce type de projet.

Le volet concernant les oiseaux du SRE précise que « *Malgré sa rareté, la Cigogne noire a déjà été retrouvée victime de collision avec les éoliennes en Allemagne et aussi en France. Il est préconisé d'exclure le développement de tout projet éolien dans un rayon de 10 km autour des sites de nidification de Cigogne noire. Si un projet se développe dans un rayon compris entre 10 et 15 km d'un site de nidification connu, une étude poussée devra être effectuée par les experts en charge de l'évaluation des enjeux avifaunistiques* ». Un site de nidification connu de Cigogne noire est recensé dans un rayon de 15 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet (la forêt de Signy l'Abbaye située à 4,7 km du projet).

Le projet de parc éolien se situe de plus au sein d'une zone à enjeu potentiel pour les espèces migratrices de chauves-souris. Il se trouve également au cœur d'une zone à enjeu moyen⁸ en ce qui concerne les espèces locales, et proche d'une zone à enjeu fort (éoliennes fortement déconseillées).

L'Ae souligne par ailleurs que ce schéma régional éolien datant de 2012 est désormais ancien et n'a pas été mis à jour alors que de nombreux projets éoliens se sont développés depuis et sont venus restreindre les espaces de passage pour les oiseaux, modifier les couloirs de migration ainsi que saturer les paysages comme le précisent les recommandations formulées dans les remarques liminaires du présent avis, afin de procéder à une mise à jour de ce schéma.

L'Ae souligne que le SRE mentionne aussi l'obligation de portée générale d'éviter les couloirs de migration des oiseaux, en prévoyant que des zones d'évitement soient réservées à cet effet. De plus, la préservation des paysages y est également mentionnée en tant que principe général. Enfin, le SRE préconise un éloignement de plus de 200 mètres des li-

⁷ 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.

⁸ Dans ces zones, l'implantation d'éoliennes est déconseillée. Cependant, une analyse plus précise des données bibliographiques et de l'habitat, ainsi qu'une étude de terrain pourront affiner les enjeux. L'implantation d'éoliennes dans ces zones devra faire l'objet de mesures de réduction / compensation / accompagnement.

sières boisées (point traité au paragraphe 3.1.2. ci-après). Ainsi, l'Ae ne partage pas l'affirmation du pétitionnaire consistant à considérer que le projet est localisé dans une zone favorable du schéma régional éolien de Champagne-Ardenne.

L'Ae constate de plus que le projet est **hors zone favorable** au développement de l'éolien d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien⁹.

Le Schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie

Le dossier montre la compatibilité du projet avec les dispositions correspondantes du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021. Le dossier indique notamment que les installations et aménagements du parc éolien du Moulin à Vent s'inscrivent en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable et de zones humides.

L'Ae signale que le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé le 6 avril 2022.

L'Ae recommande à l'exploitant d'étudier la compatibilité de son projet avec le nouveau SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.

Aucun schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) n'est défini sur la zone d'implantation du projet.

Le plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Le dossier analyse la cohérence du projet avec le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) de la communauté de communes des Crêtes Préardennaises au sein de laquelle le projet de parc éolien du Moulin à Vent s'inscrit. Cette collectivité s'est engagée dans une démarche intitulée « Horizon 2020 plan climat des Crêtes ». Le dossier précise que le projet répond aux objectifs généraux de réduction des gaz à effet de serre (GES) et de développement des énergies renouvelables sur le territoire, fixés dans cette démarche. Le dossier indique qu'un schéma éolien a été réalisé en 2007 puis actualisé en 2014 par la communauté de communes des Crêtes Préardennaises pour définir des zones privilégiées d'accueil des éoliennes sur le territoire. Le projet du Moulin-à-Vent ne se situe pas dans l'une de ces zones.

L'Ae signale que la communauté de communes des Crêtes Préardennaises dispose depuis 2022 d'un PCAET avec une planification sur la période 2022-2027.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'analyser la cohérence de son projet avec le nouveau PCAET de la communauté de communes des Crêtes Préardennaises (2022-2027).

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le dossier indique que le périmètre du projet est concerné par des éléments des trames vertes et bleues du secteur. Le périmètre du projet se situe :

- en partie dans des réservoirs de biodiversité des milieux ouverts (correspondant à un secteur bocager assez bien conservé) ;
- à proximité immédiate d'un corridor écologique de milieux ouverts avec objectif de restauration ;
- proches de plusieurs corridors écologiques de milieux humides, concernés par la trame aquatique avec objectif de préservation (correspondant au ruisseau de Givron, rivière la Draize, ruisseau des Voicheux, ruisseau de la Fontaine aux Poux, ou encore ruisseau des Pâquis) ;
- non loin d'un réservoir de biodiversité des milieux boisés (forêt domaniale de Signy-l'Abbaye).

Le dossier indique que le projet du « Moulin à vent » n'induit pas d'obstacles significatifs sur les différentes continuités écologiques qui existent à l'échelle locale, ni sur les réservoirs de biodiversité identifiés.

Compte tenu de la destruction de haies abritant la Pie-grièche écorcheur, le Bruant zizi, le

⁹ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

Moineau friquet, la Huppe fasciée et le Torcol fourmilier et d'une surface de prairie, l'Ae ne partage pas cette conclusion (point traité au paragraphe 3.1.2. ci-après).

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le dossier indique que les enjeux environnementaux, les contraintes d'aménagement et les contraintes techniques, couplés aux recommandations paysagères réduisent les possibilités d'aménagement du site et ont conduit à envisager trois variantes d'implantation différentes : un scénario à 7 éoliennes de 180 m de hauteur au bout de pale, un scénario à 6 éoliennes de 180 m et enfin un scénario à 6 éoliennes dont 4 de 180 m de hauteur et 2 éoliennes à 150 m de hauteur. Ce dernier scénario correspond à la variante retenue par le pétitionnaire. Des modifications ont été apportées aux 2 éoliennes les plus au sud de la variante à 6 éoliennes (E5 et E6) pour réduire leur impact sur le paysage et le cadre de vie des riverains. L'étude montre pour chaque scénario, les avantages et les inconvénients relatifs aux impacts sur le paysage, la population, la faune et la flore (voir détails partie 3 ci-après). L'exploitant a finalement retenu la variante la moins impactante selon lui, sur ces aspects.

L'Ae relève que le choix de la variante et sa justification ont été faits à partir d'une seule zone d'implantation potentielle (ZIP) dont le choix n'a pas été préalablement justifié par comparaison à d'autres zones d'implantation possibles en vue de retenir celle de moins impact environnemental.

L'Ae considère que cette analyse ne constitue que partiellement la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R. 122-5 II 7°¹⁰ du code de l'environnement. Cette étude devrait permettre de justifier le choix du site retenu comme étant celui de moindre impact environnemental, après examen de sites possibles sur la base d'une analyse multicritères (paysage, biodiversité, bruit, choix de technologie...).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **reprenre l'examen des solutions alternatives par une analyse argumentée d'autres implantations possibles en dehors de la zone d'implantation potentielle décrite dans le projet ;**
- **justifier ses choix techniques et, lors de la finalisation du projet avant travaux, positionner les divers équipements au regard des performances des meilleurs standards techniques du moment, en termes d'efficacité énergétique et de moindres nuisances.**

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

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

En dehors de l'étude des solutions de substitution raisonnables précitée, l'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000.

La démarche d'élaboration du projet et de justification des choix vis-à-vis des préoccupations environnementales est exposée dans le dossier.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques environnementales

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 ».

examinées :

- le périmètre immédiat correspondant au site d'implantation du projet éolien. Il permet d'étudier en détails les qualités et l'organisation des éléments paysagers présents, comme notamment la trame végétale existante ;
- le périmètre rapproché qui s'étend sur un rayon de 3 km environ : il s'agit notamment d'étudier les perceptions des riverains et usagers des infrastructures proches du parc éolien ;
- le périmètre intermédiaire : allant de 3 à 10 km autour du projet et qui permet d'étudier les structures paysagères ;
- le périmètre éloigné : de l'ordre de 20 km autour du projet, il permet d'étudier le contexte environnemental et paysager du site par rapport au territoire auquel il appartient.

L'Ae considère que ces périmètres variables apparaissent adaptés pour appréhender les enjeux du territoire et les effets potentiels du projet du parc éolien Moulin à Vent.

L'Autorité environnementale identifie les principaux enjeux suivants :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- le paysage et les co-visibilités ;
- les nuisances sonores.

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 la dimension positive 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. L'énergie éolienne permet de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la production d'énergie en France, et participe ainsi à l'atténuation du changement climatique. L'intérêt d'un tel mode de production réside également dans sa réversibilité facile en fin de vie, le site pouvant retrouver sa vocation agricole initiale à un coût raisonnable.

Le projet du parc éolien Moulin à vent est susceptible d'assurer au maximum une production énergétique de 40 GWh chaque année soit d'après le dossier la consommation moyenne d'environ 21 400 habitants¹¹ correspondant à environ 9 727 foyers.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET) (qui indique une consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (qui compte 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 de 6 éoliennes d'une consommation électrique de l'ordre de 6 060 foyers, donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique). L'Ae considère que le calcul du pétitionnaire surestime donc fortement le nombre de foyers alimentés par son projet.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, au regard des données calculées par l'ADEME¹², le dossier indique que le parc éolien du Moulin à Vent permettra d'éviter le rejet dans l'atmosphère d'environ 20 000 tonnes de CO₂ par an, soit 500 000 tonnes de CO₂ sur 25 ans.

Pour sa part, l'Ae aboutit à des économies d'émissions de GES très inférieures au calcul du

11 En partant d'une consommation moyenne annuelle de 4 113 kWh par foyer (<https://prix-elec.com/cours/consommation>) et 2,2 personnes par foyer (INSEE).

pétitionnaire : 55 g (mix français - Source RTE 2022¹³) – 14 g (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 1 680 tonnes de CO₂ par an pour une production annoncée de 40 GWh/an, au lieu des 20 000 tonnes/an indiquées pour 6 éoliennes, soit 12 fois moins.

L'étude d'impact présente les différentes phases du cycle de vie d'une éolienne, mais ne présente pas une véritable analyse du cycle de vie du parc éolien s'appuyant sur des données quantitatives relatives au projet.

Le dossier ne précise pas le temps de retour énergétique de l'installation (délai au-delà duquel le parc produit plus d'énergie qu'elle n'en utilise pour sa construction et son démantèlement).

Le dossier présente la cohérence du projet dans le cadre des politiques publiques relatives aux énergies renouvelables, notamment au niveau national avec la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Il serait également utile de positionner le projet au niveau national par rapport à la stratégie bas-carbone (SNBC « 2 » approuvée le 21 avril 2020) et au niveau régional, par la prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;**
- **réaliser 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 son démantèlement final sont également à considérer ;**
- **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 ;**
- **présenter 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 Est¹⁴ » 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'impact¹⁵.

3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité

12 Selon l'ADEME, la production éolienne se substitue essentiellement à des productions à partir d'énergies fossiles (centrales gaz et charbon), fortement émettrices de CO₂. Les émissions évitées en France par l'énergie éolienne ont été estimées par l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) entre 500 et 600 g de CO₂ par kWh : ADEME, E-CUBE Strategy Consultants, I Care & Consult, et In Numeri. 2017, étude sur la filière éolienne française : bilan, prospective et stratégie, 325 pages.

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

14 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>

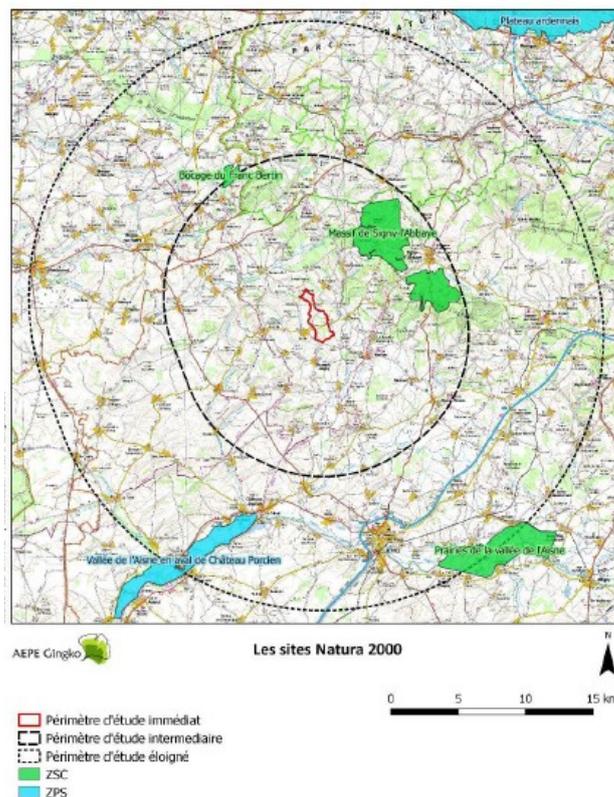
15 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

Milieux naturels inventoriés

Dans le périmètre d'étude éloigné (20 km), sont répertoriés :

- 4 sites Natura 2000¹⁶ :
 - la zone spéciale de conservation (ZSC) « Massif forestier de Signy l'Abbaye » à 4,7 km ;
 - la ZSC « Bocage du Franc Bertin à 9,6 km du projet » ;
 - la ZSC « Prairies de la Vallée de l'Aisne à 18,2 km du projet » ;
 - la zone de protection spéciale (ZPS) « Vallée de l'Aisne en aval de Château Porcien » à 13,7 km du projet.

Le dossier comporte une étude d'incidence Natura 2000 qui conclut que le projet éolien de Givron n'aura pas d'incidences notables sur les habitats, la flore et la faune d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation des ZSC et ZPS présentes dans le périmètre éloigné.



- 23 ZNIEFF¹⁷ de type I dont les plus proches sont :
 - « Partie est du bois de Rocquigny et vallée de la Malaquiere à Saint-Jean-aux-bois » à

16 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.

17 Une 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.

- 1,8 km du projet ;
 - « Pelouses et bois du mont d'Olivet au sud de Chappes » à 4,7 km du projet ;
 - « Pelouses des monts de Sery » à 5,3 km du projet ;
- 2 ZNIEFF de type II :
 - « Forêt domaniale de Signy-l'Abbaye », située à 1,5 km du périmètre d'étude ;
 - « Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux », située à 14,3 km du périmètre d'étude ;
- deux arrêtés préfectoraux de protection biotopes (APPB) : « Ruisseaux du Moulinet et de la Rosière », situé à 7,6 km du périmètre d'étude immédiat et « Marais de Novy-Chevrière », situé à 10,8 km du périmètre d'étude immédiat.

Le Parc naturel régional des Ardennes se situe à 5,3 km au nord de la zone d'étude immédiate du projet.

Flore et habitat

Au total, 126 espèces végétales différentes ont été inventoriées dans le périmètre d'étude immédiat. Aucune espèce végétale protégée n'a été observée sur le site. Il s'agit majoritairement d'espèces communes voire très communes, au niveau national et dans la région.

11 types d'habitats ont également été recensés. L'aire d'étude est composée majoritairement de parcelles agricoles. La moitié des parcelles observées correspondent à des cultures et l'autre moitié à des prairies mésophiles ou des prairies améliorées. D'après le dossier, ils montrent un faible intérêt écologique hormis un type de prairie qui peut être rattaché à l'habitat d'intérêt communautaire « *prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques* ». Toutefois, le dossier indique que cet habitat est fortement dégradé par des pratiques agricoles relativement intensives. Cet habitat présente donc un enjeu faible d'après le dossier.

La zone d'étude est également concernée par la présence de haies (haies arborescentes, ou alignements arborés, haies arbustives, multistrates, haies caractéristiques de zones humides et arbres isolés) et de boisements (plantations de peupliers, des chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles et un milieu boisé de type saussaie (saules)).

La variante retenue occasionne un impact sur l'habitat d'intérêt communautaire présent sur le site, par l'installation d'une éolienne (E1) et de ses fondations, de l'aire de grutage, de l'aire temporaire de stockage et d'une partie d'accès à créer. L'impact ne concerne qu'une partie faible de l'habitat (2 %), comparée à la surface en prairies fauchées disponible au sein du périmètre d'étude (14,6 ha). Cet impact est donc considéré comme très faible dans le dossier.

L'implantation du parc occasionnera la destruction de 775 ml de haies bocagères qui vont entraîner un risque de mortalité de fort à moyen pour les espèces d'oiseaux élevant potentiellement leurs jeunes dans ce type d'habitats (la Pie-grièche écorcheur, le Bruant zizi, le Moineau friquet, la Huppe fasciée et le Torcol fourmilier).

Zones humides

Des zones humides ont été identifiées par les inventaires. Il s'agit de prairies humides, d'une saussaie, d'une mare ainsi que d'une haie de saules, caractéristique de zones humides. Elles s'étendent sur une surface totale d'environ 9,7 ha. Des sondages pédologiques précis ont été faits à partir du choix d'implantations définitives des éoliennes.

L'emplacement des éoliennes, des plateformes, des postes de livraison, des chemins d'accès et des virages temporaires ont été déterminés afin d'éviter l'ensemble des zones humides.

Oiseaux (avifaune)

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet entre mars 2016 et novembre

2017, répartie sur 22 passages (5 en période pré-nuptiale, 9 en période nuptiale, 7 en période post-nuptiale et 1 en période hivernale).

L'Ae signale que d'après les recommandations de la DREAL Grand Est, 2 passages auraient dû être réalisés en période hivernale, et non pas un seul.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'état initial concernant les oiseaux en réalisant un passage complémentaire en période hivernale et respectant les méthodologies d'inventaire.

Au total, 91 espèces ont pu être contactées sur le périmètre immédiat et ses abords. Le dossier indique que les inventaires réalisés pour les oiseaux ont mis en avant le peu d'intérêt du site pendant la période hivernale, hormis la présence ponctuelle du Busard Saint-Martin. La migration observée sur site présente quant à elle des effectifs classiques pour ce type de secteur sans réel couloir significatif de transit des oiseaux. Plusieurs espèces d'intérêt patrimonial ont été observées (Milan royal, Grue cendrée, Busard Saint-Martin...) sur ou en limite du site d'étude mais les effectifs recensés sont très faibles et n'induisent pas d'enjeu particulier d'après le dossier.

En période de nidification, 71 espèces d'oiseaux ont été répertoriées sur le site avec 11 espèces d'intérêt patrimonial susceptibles d'induire des enjeux dans le cadre du projet éolien. La Pie-Grièche écorcheur et le Bruant zizi nichent notamment dans les haies basses du site. Les haies arborées et multistrates accueillent la reproduction de la Huppe fasciée et du Torcol fourmilier. Les boisements de feuillus du site sont également favorables à la nidification du Pic mar et Faucon hobereau, espèces d'intérêt patrimonial à préserver.

Parmi les 91 espèces observées, 6 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹⁸. Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹⁹	LR oiseaux nicheurs ²⁰	Effectifs recensés (période)			
			Pré-nuptiale	Nuptiale	Post-nuptiale	Hivernale
Busard Saint-Martin	2	LC	1	-	1	Oui (1 couple)
Caille des blés	1	LC	-	possible	--	-
Cigogne noire	2	EN	0	-	1	-
Faucon crécerelle	3	NT	-	possible	-	oui
Grue cendrée	2	CR	6	-	-	-
Milan royal	4	VU	-	-	1	-

La Grue cendrée : cette espèce est considérée en danger critique dans la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France. 6 individus ont été comptés en migration active (pré-nuptiale) en mars 2017, volant vers le nord-est. Le dossier indique que le couloir principal de migration utilisé par les Grues longe l'est des Ardennes, tandis que la zone d'implantation potentielle est située bien à l'ouest du département. Le dossier en conclut que le site d'étude n'est sans doute qu'un lieu de passage. Elle pourrait utiliser les abords du ruisseau comme zone d'alimentation, en halte,

18 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

19 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).

20 Statut sur la Liste rouge des d'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

durant ses phases de migration, mais l'enjeu la concernant est limité d'après le dossier.

Le Busard Saint-Martin : un mâle a été aperçu en chasse en mars 2016 (alimentation en migration pré-nuptiale), et une femelle en migration active en octobre 2017 (migration post-nuptiale). Le dossier indique que généralement, les couples s'installent sur leur site de nidification courant mars, des indices de nidification possible auraient donc sûrement été relevés lors de la saison favorable si l'espèce s'était installée à proximité du périmètre étudié.

Le Milan royal : un individu a été contacté en migration active en novembre 2017 (migration post-nuptiale), au nord-ouest de la zone d'étude. Le Milan royal fait par ailleurs l'objet d'observations assez ponctuelles mais assez régulières (10 km autour du périmètre d'étude immédiat). Les observations se concentrent dans une moitié nord-est, en lien avec les milieux favorables à l'espèce (Prairie et bocage). Cependant, aucun indice de reproduction n'est recueilli depuis plusieurs années dans ce secteur des Ardennes, les observations ne concernant donc que des oiseaux immatures ou des adultes non nicheurs.

La Cigogne noire : un individu a été observée en août 2017, en période de migration post-nuptiale, en halte dans une prairie de pâture au sud-ouest du site d'étude, près du ruisseau de Givron. Des sites de nidification ont été suivis en forêt domaniale de Signy-l'Abbaye, c'est-à-dire à proximité de la zone d'étude. De plus, autour de la zone, l'utilisation du ruisseau du Moulin et de la rivière « La Draize » comme site de gagnage et lieu de nourrissage est attestée. Les observations confirment que les individus nichant en forêt de Signy-l'Abbaye vont potentiellement s'alimenter dans les cours d'eau proches du site d'étude, aussi bien en période de migration qu'en période de reproduction. Son domaine vital est très vaste, les adultes pouvant aller se ravitailler jusqu'à 20 km de leur nid, et malgré sa rareté, la Cigogne noire a déjà été retrouvée victime de collision avec les éoliennes en Allemagne et aussi en France. Le nid connu le plus proche se localise à 4,5 km du site d'étude, et les zones d'alimentation potentielles se situent à environ 1 km.

Le dossier indique que les enjeux sur ces 2 dernières espèces sont toutefois à relativiser. En effet, selon le dossier, pour ces deux oiseaux, le site n'est qu'un lieu de passage. Le Milan royal n'a été observé qu'en migration active, tandis qu'aucun site de nidification ou d'alimentation pour la Cigogne noire n'a été identifié au sein de l'aire d'étude, même si plusieurs sites potentiels sont recensés autour, et à moins de 10 km.

Concernant les autres espèces patrimoniales, leur vulnérabilité est estimée comme « très faible » en phase d'exploitation, les enjeux sont donc considérés comme négligeables par l'étude d'impact. En phase chantier, selon la patrimonialité des espèces, leur niveau d'enjeu varie entre moyen et très fort.

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

Le projet de parc éolien se situe à proximité immédiate d'un couloir de migration secondaire. Le dossier indique que bien qu'ils soient difficiles à appréhender, les axes de migration ont été étudiés, et qu'aucun couloir de migration n'a été clairement identifié à l'échelle du site d'étude. Il s'agit d'après le dossier davantage d'une circulation diffuse que d'un couloir de migration avéré.

Cependant, à l'échelle régionale, le dossier précise qu'il existe un couloir de migration connu, utilisé notamment par la Grue cendrée et les Cigognes. Ce couloir longe l'est des Ardennes et de la Marne, et traverse la région au niveau de la limite entre l'Aube et la Haute-Marne, mais des observations sont régulières dans toute la Champagne-Ardenne.

Le site peut être potentiellement traversé par les espèces puisqu'il fait partie des zones d'observations régulières de certains grands migrateurs, et également car ceux-ci peuvent vouloir gagner les abords du ruisseau de Givron, qui longe l'est du site. En effet, ce ruisseau offre un lieu de halte migratoire intéressant pour les oiseaux (lieu de repos et de chasse).

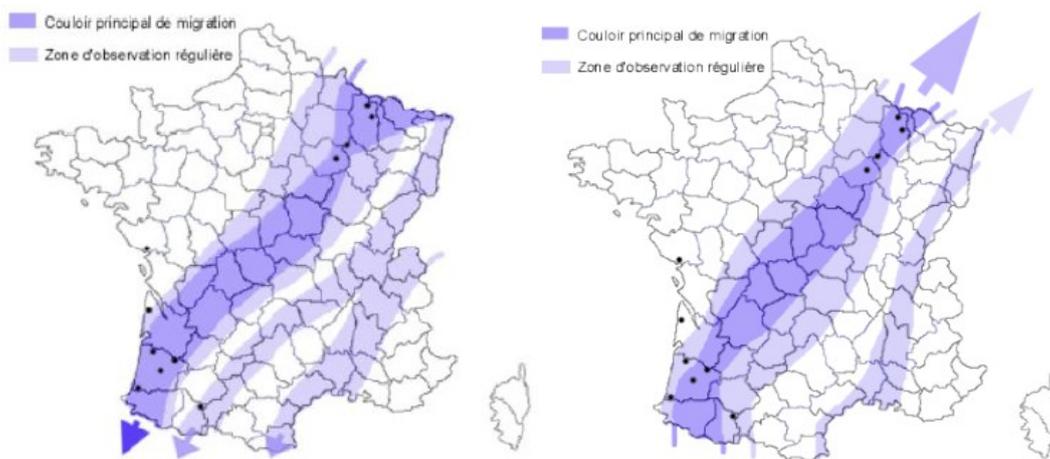


Figure 7 : Couloirs de migration des grues et cigognes (source : LPO Champagne-Ardenne)

Le dossier présente les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) suivantes pour l'avifaune :

- le dossier indique que la variante retenue permet d'éviter au maximum la destruction des habitats à enjeux pour l'avifaune ;
- la période de travaux de terrassement et celle des travaux d'arrachage des 775 ml de haies auront lieu en dehors de la période allant du 1^{er} mars au 31 août, pour préserver les éventuelles destructions de nichées et les perturbations en période de nidification ;
- un recul aux boisements a été recherché, ainsi les mâts de 5 éoliennes sur 6 ont été implantés à plus de 50 m des lisières boisées ;
- la mise en place d'un dispositif de détection et d'effarouchement et de régulation des éoliennes pour la Cigogne noire et les grandes espèces pouvant transiter par le parc dont le Milan royal. L'Ae signale au pétitionnaire que la preuve de l'efficacité de ce type de dispositif n'a pas été apportée à ce jour ;
- afin de compenser la destruction de 775 ml de haies, 890 ml de haies compensatoires (soit un peu plus de 100 % du linéaire détruit) sera replanté aux abords du projet. Il a été choisi de remplacer les haies arborées détruites par des haies multistrates, car ce type de haies est plus intéressant pour la biodiversité locale, et permettent de renforcer le maillage bocager.

L'exploitant prévoit également la mise en œuvre de suivi d'activité et de mortalité des oiseaux.

L'Ae considère que l'implantation d'éoliennes à proximité immédiate de site d'alimentation de la Cigogne noire aurait dû être évitée, au vu de la sensibilité de l'espèce.

L'impact concernant l'effarouchement est évalué à faible dans le dossier, il s'agit pourtant d'un impact important de l'éolien sur l'espèce. Le dossier indique qu'étant donnée la très faible surface que représentent ces 6 éoliennes à l'échelle d'un domaine vital de Cigogne noire (plusieurs centaines de kilomètres carrés avec des trajets jusqu'à 20 km du nid), les individus éventuellement effarouchés pourront facilement contourner ou survoler les éoliennes afin d'atteindre leurs différents habitats d'alimentation.

L'Ae considère que l'effarouchement peut entraîner des pertes d'habitats d'alimentation et pourrait à terme entraîner l'abandon du site de reproduction. Dans le contexte d'une implantation au milieu de sites d'alimentation, le risque d'effarouchement apparaît donc fort.

Par ailleurs, l'Ae s'inquiète de l'implantation de plusieurs projets éoliens à proximité de site d'alimentation de la Cigogne noire, notamment du parc éolien « Fontaine Oiseau », qui au fur et à mesure de leur implantation entraîneront une pression supplémentaire sur la Cigogne noire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **proposer d'autres mesures pour réduire les risques de collision que l'effarouchement sonore ;**
- **réaliser une analyse comparative des observations de terrain faites par un ornithologue avec les résultats du dispositif de détection/régulation choisi pour apporter la preuve de l'efficacité de ces mesures, et les renforcer davantage le cas échéant.**

Chauve-souris (chiroptères)

L'étude des chauves-souris par des écoutes nocturnes actives (par un écologue) et passives (par un enregistreur automatisé laissé toute la nuit) a permis d'identifier 12 espèces sur le site et à ses abords immédiats sur les 27 présentes dans la région.

8 passages ont été effectués entre avril 2016 et septembre 2017 (2 sorties au printemps, 2 sorties à l'été durant la période de mise bas et 4 sorties à l'automne durant la période d'accouplement et de transit vers les gîtes d'hibernation). L'Ae constate que les écoutes n'ont été réalisées qu'au sol. Le dossier indique qu'il n'a pas été jugé nécessaire de réaliser des écoutes en altitude, car les milieux ouverts présents sur le site d'étude permettent de capter facilement les espèces survolant la zone à une hauteur élevée du sol.

L'analyse des données a permis de mettre en avant la prédominance d'une espèce, la Pipistrelle commune, qui cumule 88 % des contacts. La plus grande diversité d'espèces a été contactée en lisière de boisement et la plus forte activité en lisière de haie. Les points d'écoute réalisés en milieux ouverts (champs) présentaient la plus faible activité et diversité.

Aucun gîte de mise bas, d'estivage ou d'hibernation n'a été identifié sur le site, mais le dossier précise qu'il est très difficile d'identifier les gîtes arboricoles. Par conséquent, le pétitionnaire n'exclut pas la présence de gîtes au sein des haies constituées d'arbres assez âgés ou des vieux boisements. La Barbastelle d'Europe, les Murins et les autres espèces arboricoles présentent sur le périmètre immédiat sont susceptibles d'occuper ces gîtes.

L'Ae considère que les enjeux relevés dans l'aire d'étude sont importants pour les chauves-souris (présence de boisement, possible gîtes au sein des haies). De surcroît, le pétitionnaire prévoit d'implanter toutes les éoliennes à moins de 200 m de boisements. Il convient donc de compléter l'état initial par des écoutes en altitude et en continu afin d'évaluer correctement les enjeux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son étude sur les chauves-souris par des écoutes en altitude et en continu, permettant une meilleure appréciation des enjeux et d'adapter les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) si nécessaire.

Les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) en faveur des chauves-souris sont les suivantes :

- un recul aux boisements a été recherché, ainsi les mâts de 5 éoliennes sur 6 ont été implantés à plus de 50 m des lisières boisées ;
- l'absence d'éclairage à proximité des éoliennes ;
- un bridage des 6 éoliennes :
 - Période du 1er avril au 31 octobre ;
 - Période nocturne (de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après son lever) ;
 - Vitesse du vent inférieure à 6 m/s ;
 - Température supérieure à 10 °C.

Le pétitionnaire prévoit également des mesures de suivi d'activité et de mortalité.

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 du document Eurobats²¹ 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 montre que toutes les éoliennes du parc sont à moins de 200 m d'un boisement. Le dossier précise que 5 éoliennes présentent un risque de mortalité par collision assez important. En effet, E1 survole un boisement, les rotors d'E2 et E3 survolent la lisière d'une haie multistrates et d'un bosquet, et enfin les rotors d'E5 et E6 survolent la lisière d'un bois. L'Ae remarque que l'implantation de l'éolienne E1 au sein d'une prairie, entourée de boisements d'enjeux forts à moins de 50 m, apparaît particulièrement impactante pour la faune volante, que ce soit les chiroptères ou l'avifaune, en chasse ou nicheuse dans ces boisements.

L'Ae considère qu'au vu de la sensibilité du secteur concernant les espèces présentes d'oiseaux et de chauves-souris, la distance minimale de 200 m par rapport aux boisements et haies doit être *a minima* respectée :

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **déplacer les éoliennes du parc pour les placer à plus de 200 m d'un boisement ou d'une haie, tout en respectant une inter-distance supérieure à 300 m ;**
- **revoir la localisation du parc si cette distance ne peut pas être respectée.**

L'Ae s'interroge sur la nécessité d'élagage de certains arbres que le pétitionnaire mentionne concernant les lisières de boisements survolées par les éoliennes E5 et E6 ayant une garde au sol de 33 m seulement et recommande au pétitionnaire d'apporter des précisions sur ce point.

Garde au sol

Alors que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères²² (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, l'Ae constate que le choix du modèle d'éolienne retenu dispose d'une garde au sol de seulement 33 m pour les éoliennes E5 et E6, alors que leur rotor dépasse 90 m (117 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 hauteur de garde au sol de 50 m minimum pour les éoliennes E5 et E6.

D'après le dossier, après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sur toutes les espèces protégées sont non significatifs. Ces impacts ne sont pas de nature à remettre en cause ni le bon accomplissement des cycles biologiques, ni l'état de conservation des espèces à l'échelle locale. Il n'est donc pas nécessaire de solliciter une demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées.

L'Ae considère que le pétitionnaire doit renforcer les mesures d'évitement et de réduction pour les oiseaux et les chauves-souris en prenant en compte ses recommandations.

Par ailleurs, l'Ae recommande que les mesures de suivi de mortalité et d'activité des chauves-souris et des oiseaux du parc « Moulin à vent » et du parc « Fontaine oiseau » fassent l'objet d'un seul rapport de suivi afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées à l'échelle des deux parcs.

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

22 https://www.sfpepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEPM_2-12-2020-leger.pdf

3.1.3. Le paysage et les covisibilités

Le site d'implantation du projet s'inscrit dans l'unité paysagère du Porcien et plus précisément dans la sous-unité du Bas-Porcien bocager. Le paysage de cette unité se caractérise par des vallonnements successifs accompagnés d'un réseau bocager marqué sur les points bas et plus lâche sur les points hauts. Des petits boisements ponctuent également ce territoire au caractère relativement intimiste.

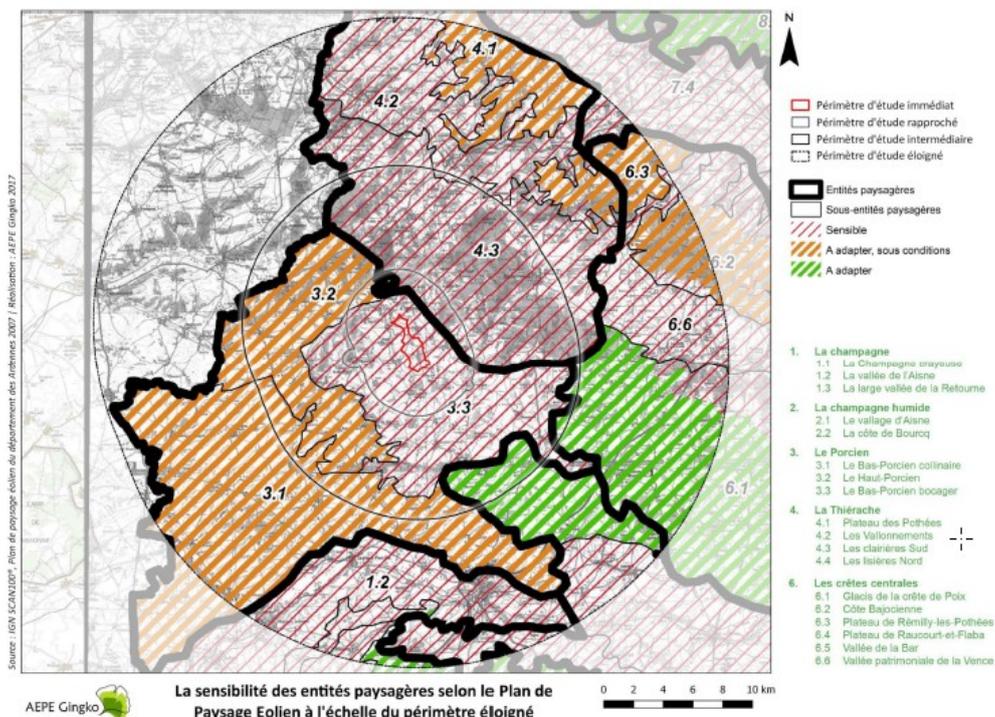


Figure 8 : La sensibilité des entités paysagères selon le Plan de Paysage Éolien à l'échelle du périmètre éloigné.

Il domine dans ce secteur une sensation de petite échelle due à l'encerclement provoqué par les monts du sud et la domination du plateau de Chaumont-Porcien. Cette entité paysagère est définie dans le plan de paysage éolien des Ardennes comme sensible à l'éolien en raison du caractère rural très préservé et de la petite échelle de cette entité. Ce plan préconise que « *les projets qui viendraient s'implanter dans le champ de vision de cette entité devront prendre soin de respecter son échelle, en évitant les effets de domination* ». De plus, le plan de zonage définit cette entité comme défavorable au développement de l'éolien.

La micro-crête proposée pour l'implantation des machines est marquée à l'est et à l'ouest par 2 vallons dans lesquels prennent place les bourgs de Givron et Draize. Comme indiqué dans l'étude paysagère du dossier, « *ce sont dans ces secteurs complexes que se cachent les paysages les plus remarquables du département, là où les conditions d'exploitation agricole sont les plus difficiles et où le vocabulaire rural historique est le plus préservé* ».

Au travers de l'étude des photomontages, il apparaît que les machines présentent un rapport d'échelle inadapté avec leur site d'implantation. Les machines dominent nettement les boisements. La machine E3 notamment, implantée en crête, induit une modification substantielle du site du coteau qu'elle surmonte, et participe à sa dénaturation. Les photomontages traduisent un site d'implantation marqué par un relief doux, mais rythmé de filtres successifs et présentant une qualité paysagère indéniable. Au milieu de ce site, le parc apparaît comme un élément décontextualisé et non structuré.

Le projet est situé à moins d'un kilomètre de Givron et à 60 m au-dessus. **Cette position**

topographique induit un fort effet de surplomb sur le village, particulièrement de la part des éoliennes E5 et E6, dénaturant de manière très forte le paysage et le cadre de vie des habitants.

Les éoliennes E5 et E6 sont fortement prégnantes depuis la RD2 à l'arrivée ouest sur le bourg de Givron.



Figure 9 : Photomontage - Sortie de bourg est de Givron, via la RD 2

Ces deux machines dominent également très fortement la commune de Draize. Le dossier l'identifie puisqu'il est indiqué que depuis l'entrée du bourg est de Draize via la RD2 « *E6 et E5 apparaissent nettement et de façon assez prégnante dans l'axe de la route à l'arrière-plan de la silhouette du village* ».

Le projet est impactant également depuis la sortie du bourg de la Romagne, E3 se situant plein axe de la rue des Fondys.



Figure 10 : Photomontage - Sortie de bourg sud de la Romagne, via la rue des Fondys

L'éolienne E3 est visible depuis le bourg de la Romagne. Cette éolienne va donc impacter le cadre de vie des habitants de cette commune. Le dossier l'identifie en indiquant que « *la présence de cette éolienne [...] modifie l'ambiance de cet espace public* ».

Depuis le hameau des Fondys, E4 apparaît en rupture d'échelle avec le reste des éléments boisés qui l'entoure. La présence de ces éoliennes nuira donc à la qualité du paysage et impactera le

cadre de vie des habitants de ce hameau.



Figure 11 : Photomontage depuis le hameau des Fondys

Depuis le hameau de Mauroy, E1 et E2 apparaissent de façon prégnante par rapport à ce lieu de vie. La présence du futur parc induira donc un impact fort sur ce hameau.



Figure 12 : Photomontage depuis le hameau de Mauroy

Sur les aspects liés aux monuments historiques, aux sites classés et inscrits et au patrimoine local

Le château de Doumely-Bégnys, protégé au titre des monuments historiques, fait également l'objet d'une sensibilité forte. Les éoliennes présentent une covisibilité indirecte avec le château et participent ainsi à sa dénaturation.

Le point de vue depuis le haut de l'allée d'accès au château de Doumely-Bégnys (protégé au titre des monuments historiques) fait apparaître une covisibilité des éoliennes E5 et E6 avec ce monument. Le futur parc participe à la dénaturation du château et aura un impact fort sur cet édifice.



Figure 13 : Photomontage depuis le point haut de l'allée d'accès au château de Doumely-Bégnys

Le point de vue depuis le « moulin à vent » à proximité du Mont de Sery fait apparaître une visibilité simultanée du site avec la totalité du projet de parc. Le dossier indique que l'implantation est compacte mais confuse à cause du brouillage du motif éolien (superposition dans le champ visuel d'E2, E3, E4, E5 et E6), mais conclut que l'ambiance paysagère initiale est peu modifiée par le parc éolien projeté.

Le Mont Sery (ou camp romain) est inscrit depuis le 12 juin 1992 à l'inventaire des monuments naturels. Au moment du dépôt du dossier, un projet de classement était en cours.

L'Ae signale que par décret du 28 juillet 2023 publié au Journal officiel du 30 juillet 2023, est classé parmi les sites du département des Ardennes le site « des Monts de Sery » sur les communes de Sery et de Justine-Herbigny. Ce site classé concerne la partie inscrite en 1992 et est étendu à la commune de Justine-Herbigny.

Le Mont Sery constitue un site d'intérêt :

- pittoresque avec des points de vue remarquables ;
- historique, car il est le témoin archéologique de l'occupation romaine et a vraisemblablement constitué un lieu de culte solaire dès l'époque celtique ;
- scientifique d'un point de vue botanique et faunistique.

Ce classement est la reconnaissance du caractère emblématique et exceptionnel de ce site. Le périmètre du site classé entre directement en confrontation avec le parc.

En conséquence, l'Ae ne partage pas les conclusions du dossier et considère que la construction du parc aura un impact fort sur ce site classé.



Figure 14 : Point de vue panoramique du Moulin à Vent, à proximité du Mont de Sery

Enfin, les éoliennes E5 et E6 apparaissent en confrontation directe avec le clocher de l'église de Draize. Même si cette église n'est pas protégée au titre des monuments historiques, elle fait partie du patrimoine du village. **La présence des éoliennes aura donc un impact important sur cet élément du patrimoine local.**

Afin de répondre aux demandes de riverains qui seraient susceptibles de considérer la vue des éoliennes projetées comme une gêne, le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre une démarche visant à proposer des plantations paysagères d'accompagnement.

Le dossier indique que les photomontages réalisés démontrent qu'il n'y a que peu de phénomènes de covisibilité significatifs entre le parc éolien projeté et ceux répertoriés, qu'ils soient existants (effets cumulatifs), autorisés ou en instruction (effets cumulés). Aucun risque de saturation visuelle n'est donc identifié. Par ailleurs, le dossier précise que des espaces de respiration demeurent

puisque le motif éolien ne reste perceptible que ponctuellement, au gré des ouvertures visuelles. Bien que faisant partie d'un paysage local loin d'être surchargé d'éoliennes, l'Ae considère pour sa part que le dossier aurait dû présenter une étude sur les effets d'encerclement afin de s'assurer que les effets cumulés de ce parc et des autres parcs ne génèrent pas des angles d'occupation des horizons trop importants (supérieurs à 180 °) et laissent au contraire des angles de respiration suffisants (supérieurs à 120 °). L'Ae signale que l'analyse des effets cumulés dans le dossier ne prend pas en compte les parcs éoliens des « Quatre Peupliers » et de la « Fontaine Oiseau » et qu'il convient de les intégrer. Enfin, elle souligne que le dossier ne montre pas de simulation de l'impact des plantations paysagères d'accompagnement envisagées par le pétitionnaire pour les riverains. L'Ae s'interroge sur leur efficacité compte-tenu de la taille importante des éoliennes.

L'Ae recommande de compléter le dossier par :

- **une étude complète d'encerclement des villages voisins du projet pour les projets connus par l'administration, en prenant notamment en compte les parcs éoliens des « Quatre Peupliers » et de la « Fontaine Oiseau » ;**
- **un montage photographique montrant l'impact de plantations paysagères pour les riverains.**

En conclusion sur les aspects relatifs au paysage et au cadre de vie, et au regard des impacts forts identifiés par le projet sur ceux-ci, l'Ae considère que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposées par le pétitionnaire ne sont pas suffisantes.

L'Ae recommande à l'exploitant de proposer des mesures d'évitement concernant l'impact du projet sur les aspects relatifs aux paysages ainsi que sur le cadre de vie et de revoir le choix de la localisation du site d'implantation.

3.1.4. Les impacts cumulés

Concernant l'avifaune migratrice, le dossier indique que les projets et parcs éoliens les plus proches se situent certes à plus de 5 km à l'ouest du projet du « Moulin à Vent » mais qu'ils sont tous localisés dans un même secteur, sur la façade ouest des Ardennes et dans le nord de l'Aisne.

Ce projet s'insère donc dans un paysage déjà occupé par des éoliennes, et au sein duquel les oiseaux migrateurs sensibles à l'effet barrière ont vraisemblablement déjà adapté leur trajectoire afin de contourner ces parcs. Le dossier indique qu'il peut donc y avoir un léger effet cumulé pour l'avifaune migratrice, puisque 6 éoliennes s'ajouteraient aux parcs déjà présents dans le secteur.

Concernant les chauves-souris, le dossier indique qu'il peut y avoir un léger effet cumulé par l'ajout des 6 éoliennes du projet de Givron aux éoliennes déjà présentes et dispersées au sein du périmètre éloigné. Cependant, il sera minime et n'engendrera qu'une faible hausse du risque de mortalité pour ces espèces.

L'Ae regrette que l'étude des effets cumulés ne fasse pas mention et n'analyse pas les 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.

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.

3.1.5. Les nuisances sonores

Afin de caractériser le niveau sonore des riverains avant l'implantation d'éoliennes, un bureau d'étude spécialisé en acoustique a réalisé une campagne de mesures au droit des habitations les plus proches de la zone du projet (situées à environ 650 m de la machine E1, sur la commune de Rocquigny). Cette étude a été effectuée du 23 novembre au 4 décembre 2017. L'estimation des niveaux sonores du parc est réalisée à partir de la modélisation du site en trois dimensions. Les simulations réalisées montrent des dépassements d'émergences réglementaires de nuit pour les vents de 6 m/s.

Le porteur de projet propose de mettre en place un bridage des machines afin de respecter les valeurs réglementaires de bruit.

L'Ae rappelle 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.

L'Ae recommande à l'exploitant de mener dès la mise en service de son installation une étude d'impact acoustique, afin de démontrer que le plan de bridage proposé est suffisant pour minimiser les effets sur les tiers.

L'étude acoustique ne prend pas en compte les parcs voisins. Le dossier le justifie en indiquant que les parcs en fonctionnement ou autorisés mais non construits sont situés à des distances telles qu'il n'apparaît aucun risque d'impact acoustique cumulé entre les éoliennes des différents parcs ou projet éoliens.

L'Ae s'interroge sur un possible impact cumulé acoustique avec le parc éolien « Fontaine oiseau » en cours d'instruction et situé à 2 km du projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'intégrer dans son analyse sur les impacts cumulés concernant les nuisances sonores le parc éolien « Fontaine Oiseau » en cours d'instruction.

3.2. Remise en état et garantie financière

La mise en service d'une installation de ce type 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. Le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant s'élève à 50 000 euros par éolienne, soit un total de 300 000 euros pour l'ensemble des éoliennes du parc.

L'Ae précise que ce montant doit être réévalué selon le nouveau mode de calcul de la garantie financière, intégrant la puissance unitaire des éoliennes, et présenté en annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires²³.

3.3. 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 clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

Cependant, compte tenu des observations formulées par l'Ae sur l'étude d'impact, elle

²³ 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

recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique sur des éléments de l'étude d'impact consolidée.

4. Étude de 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 associées.

Selon les données figurant dans l'étude de dangers, le pétitionnaire a identifié plusieurs phénomènes dangereux principaux, à savoir :

- l'effondrement d'une éolienne ;
- la chute et la projection de glace ;
- la chute d'éléments d'une éolienne ;
- la projection de pales ou de fragments de pales.

L'étude de dangers a détaillé les mesures visant à prévenir les risques, qui relèvent pour l'essentiel de l'application des normes réglementaires dont notamment :

- système de détection ou de déduction de la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur ;
- capteurs de température des pièces mécaniques ;
- détecteurs de niveau d'huile ;
- détection de survitesse et système de freinage ;
- détection des dysfonctionnements électriques ;
- système de détection incendie relié à une alarme connectée à un poste de contrôle ;
- signalisation du risque au pied des machines ;
- mise à la terre et la protection des éléments de l'aérogénérateur.

Le site d'implantation des éoliennes n'est concerné par aucun ouvrage et réseau lié au transport d'électricité, de gaz, de pétrole ou d'eau.

L'Ae relève que l'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomènes dangereux jugés inacceptables au sens de la réglementation. Elle estime que l'étude est proportionnée aux dangers que présente ce type d'installation.

- **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. Celui-ci présente les potentiels de danger du projet, l'étude détaillée des risques et sa conclusion.

METZ, le 27 novembre 2023

Le Président de la Mission Régionale

d'Autorité environnementale,

par délégation

Jean-Philippe MORETAU