



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de parc éolien de « Côte des
Vauzelles » à Logny-Bogny, Aubigny-les-Pothées et
Lépron-les-Vallées (08),
porté par CEPE Côte des Vauzelles**

n°MRAe 2023APGE98

Nom du pétitionnaire	SARL CEPE Côte des Vauzelles
Communes	Logny-Bogny, Aubigny-les-Pothées et Lépron-les-Vallées
Département	Ardennes (08)
Objet de la demande	Projet de construction et d'exploitation du parc éolien de « côte des Vauzelles »
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	27/07/23

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée 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 « côte des Vauzelles » sur les communes de Logny-Bogny, Aubigny-les-Pothées et Lépron-les-Vallées (08) porté par CEPE Côte des Vauzelles, 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 par le préfet des Ardennes 27 juillet 2023.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet des Ardennes a transmis à l'Autorité environnementale la plupart des avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 12 septembre 2023, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, d'Armelle Dumont, Catherine Lhote, Christine Mesurolle, Jérôme Giurici et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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

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

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

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

REMARQUES LIMINAIRES

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

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

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

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

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

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

A – SYNTHÈSE CONCLUSIVE

La SARL CEPE « Côte des Vauzelles », filiale de RES SAS, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de « Côte des Vauzelles » constitué de 7 éoliennes et de 4 postes de livraison sur le territoire des communes de Logny-Bogny, Aubigny-les-Pothées et Lépron-les-Vallées dans le département des Ardennes (08). Les 3 communes, à environ 20 km à l'ouest de Charleville-Mézières, sont situées au sein du Parc naturel régional (PNR) des Ardennes.

La centrale, d'une puissance totale de 28 MW, produira environ 62,6 GWh/an.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les milieux naturels et la biodiversité ;
- la ressource en eau ;
- le paysage et les co-visibilités ;
- les nuisances sonores.

Le dossier, établi il y a près de 4 ans, comporte des relevés naturalistes datant de 2015 et 2016 qui n'ont pas été mis à jour.

De plus, l'environnement naturel du projet, qui semble globalement relever de la biodiversité ordinaire, est néanmoins composé de plusieurs zones humides dont la présence n'a pas été prise en compte. En effet, 5 des 7 éoliennes du projet sont installées dans ces zones humides.

Pourtant, le pétitionnaire n'a pas présenté dans son dossier la recherche des solutions de substitution raisonnables prescrite par l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement².

L'Autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit présenter dans son dossier la recherche des solutions de substitution raisonnables prescrite par l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux pour le site retenu en comparaison avec les impacts environnementaux sur d'autres sites possibles, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental.

Elle recommande principalement de plus au pétitionnaire de :

- ***compléter le dossier par une expertise « zones humides » respectant les dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 ;***
- ***rechercher en priorité l'évitement des zones humides caractérisées y compris au sein de l'emprise actuelle du projet et, le cas échéant, justifier l'impossibilité d'implanter les éoliennes hors de ces zones humides ;***
- ***retirer du projet l'éolienne E1 située dans un couloir de migration des oiseaux et en zone humide.***

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

² R.122-5 II 7° CE (extrait) : « 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 ».

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Projet et environnement

La SARL CEPE « Côte des Vauzelles », filiale de RES SAS, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de « Côte des Vauzelles » constitué de 7 éoliennes et de 4 postes de livraison sur le territoire des communes de Logny-Bogny, Aubigny-les-Pothées et Lépron-les-Vallées dans le département des Ardennes (08). Les 3 communes, à environ 20 km à l'ouest de Charleville-Mézières, sont situées au sein du Parc naturel régional (PNR) des Ardennes.

Le nord du département des Ardennes est encore peu concerné par l'implantation de parcs éoliens.

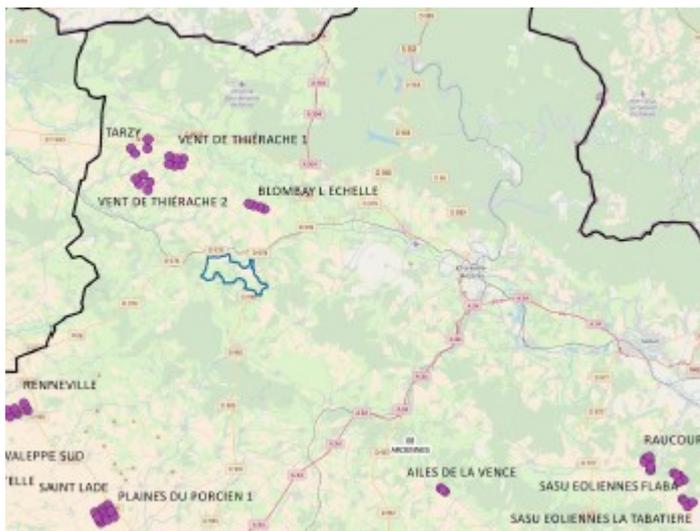


Figure 1 – contexte éolien en mars 2018

Le dossier indique qu'à ce stade du projet, le choix du modèle d'éolienne n'est pas encore effectué. Cependant, les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pale : 165 m (3 éoliennes E1, E2, E3) et 180 m (4 éoliennes E4 à E7) ;
- hauteur du mât : entre 110 et 125 m ;
- diamètre du rotor : entre 110 et 140 m ;
- garde au sol : 34 m et 40 m ;
- puissance unitaire : 4 MW ;
- puissance totale maximale : 28 MW.

La parc produira environ 62,6 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 13 000 ménages d'après le dossier. L'Ae note que ce chiffre semble surestimé et calcule pour sa part une équivalence « brute » pour le projet de 9 485 ménages³. En effet, au regard des données du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an.

³ Correspondant à 62,6 GWh/an x 1000 / 6,6 MWh/foyer.

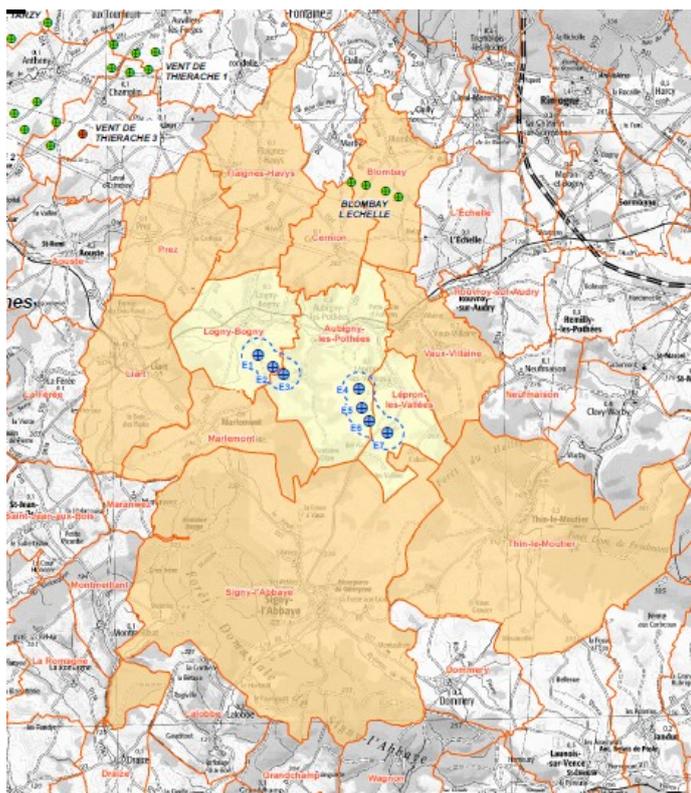


Figure 2 – situation des éoliennes du parc

Le pétitionnaire indique par ailleurs que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 31 300 TeqCO₂/an⁴. L'Ae estime ce chiffre disproportionné pour un tel projet et calcule pour sa part, une estimation de l'économie de rejet annuel de CO₂ de 2 566 TeqCO₂, soit 12 fois moins. Cette estimation de l'Ae est basée sur une émission moyenne de 14 g CO₂ / KWh pour les éoliennes et un mix énergétique français à hauteur de 55 g CO₂ / KWh d'après les données RTE sur l'année 2022, conduisant au calcul suivant : $(55 - 14) \times 62,6 \text{ GWh} / \text{an} = 2 566 \text{ tonnes par an}$, soit 51 332 TeqCO₂ au total sur la base d'une durée de vie du parc de 20 ans indiquée dans le dossier.

Le dossier ne mentionne pas de temps de retour énergétique (délai au-delà duquel le parc produit plus d'énergie qu'elle n'en utilise pour sa construction et son démantèlement), ni de temps de retour pour les émissions de Gaz à effet de serre (GES) (délai au-delà duquel le parc évite plus d'émissions de GES que celles émises pour sa construction et son démantèlement).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

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

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est⁵ », 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 et des émissions de gaz à effet de serre.

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'impact⁶.

⁴ TeqCO₂/an : tonnes équivalent CO₂ par an.

⁵ 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>

À ce stade du projet, le dossier mentionne comme poste source de raccordement le poste source de Poix-Terron, situé à environ 26 km du projet. L'Ae s'étonne de cette grande distance entre le projet et le poste source. Elle note cependant que les impacts sur l'environnement des travaux de raccordement ont été examinés et figurent dans le dossier.

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

Le Schéma régional de l'éolien (SRE) Champagne-Ardenne⁷ de mai 2012 indique que le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien. Par ailleurs, l'Ae constate que le projet est situé partiellement hors zone favorable⁸ à l'éolien d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien issue de la consultation publique d'avril 2023.

L'environnement local est peu chargé en éoliennes, par rapport à la situation d'autres départements du Grand Est, et le pétitionnaire a mis en œuvre des mesures non négligeables d'évitement (4 éoliennes retirées du projet) et de réduction de l'impact sur le paysage (3 éoliennes de 165 m au lieu de 180 m initialement).

Toutefois, même si le projet semble au premier abord être implanté sur un site où la biodiversité peut être considérée comme « ordinaire », ce site est occupé par plusieurs zones humides que le pétitionnaire n'a pas évitées.

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'il doit présenter dans son dossier la recherche des solutions de substitution raisonnables prescrite par l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁹, s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux pour le site retenu en comparaison avec les impacts environnementaux sur d'autres sites possibles, dans le but de retenir le site de moindre impact environnemental.

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les zones humides

Le dossier indique que plusieurs habitats sont des zones humides effectives confirmées par une expertise de terrain qui n'a pas été jointe au dossier¹⁰.

6 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

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

9 R.122-5 II 7° CE (extrait) : « 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 ».

10 Le dossier indique « l'expertise Zones Humides sera fourni en janvier 2020. En effet, les éléments principaux (parcelle de compensation, surface, type de compensation) sont d'ores et déjà figés et intégrés à l'Etude d'Impacts sur l'Environnement (Volume 2) mais l'expertise spécifique n'a pu, pour des raisons matérielles, être intégrée au présent dossier. ».

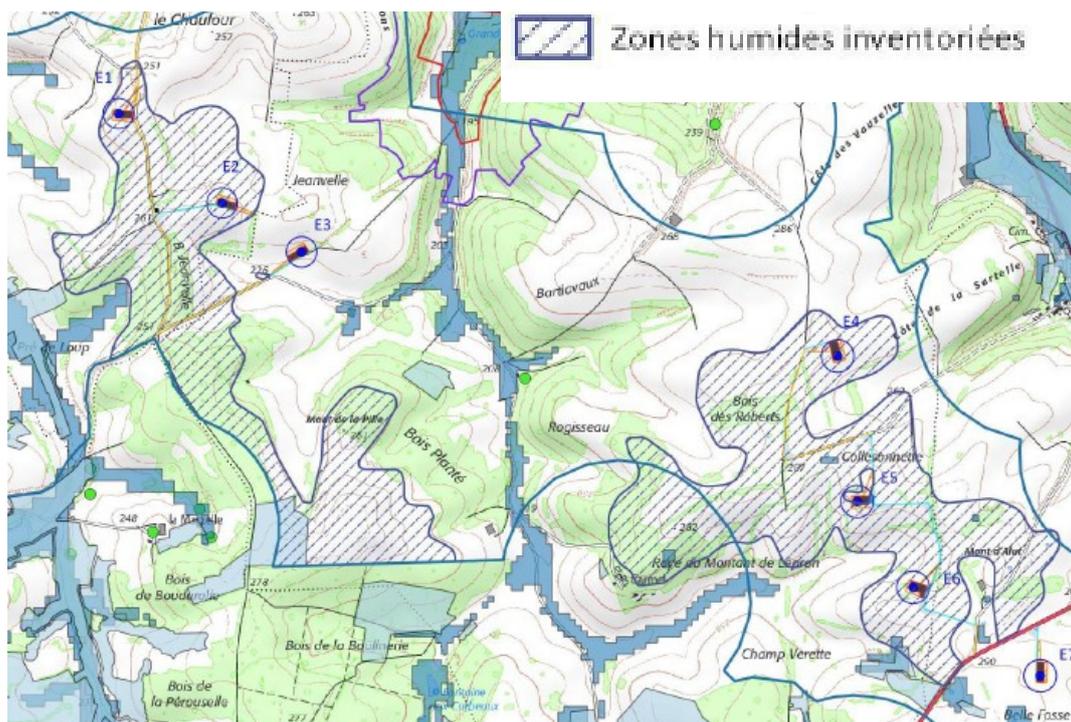


Figure 3: Figure 3 – situation des éoliennes par rapport aux zones humides

L'Ae rappelle la définition des zones humides de l'article L.211-1- I 1° du code de l'environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » ;

L'expertise de terrain n'est pas dans le dossier, mais celui-ci reprend des éléments de cette expertise dans l'étude d'impact. L'Ae constate que, d'après les éléments remis avec l'étude d'impact, seul le critère pédologique a été examiné alors que le dossier mentionne la présence d'habitats naturels qui semblent fortement être caractéristiques des habitats de zones humides (prairie humide à Reine des prés, prairie humide eutrophe, prairie humide eutrophe et boisement riverain).

L'Ae recommande de compléter le dossier par une expertise « zones humides » respectant les dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, selon lequel les 2 critères pédologiques et végétation (y compris communauté d'espèces végétales appelées habitats) sont examinés en sachant qu'un seul des 2 critères suffit à considérer humide la zone en question.

Le dossier examine les impacts du projet sur les zones humides en phase chantier. En effet, la présence d'engins de chantier, la mise en œuvre de cheminements spécifiques à la phase travaux et la mise en place de plateformes induisant un compactage du sol figurent dans le dossier.

Cependant, l'Ae constate que le dossier réduit ces impacts aux modifications d'écoulement des eaux pluviales et qu'il conclut que la perte de zones humides n'entraîne pas de perte de ruissellement et que les impacts sur les zones humides sont faibles à moyens.

L'Ae s'étonne de cette conclusion qui ne peut pas être vérifiée en l'absence du rapport de l'expertise de terrain et qui semble négliger les 2 autres fonctions à fort enjeu des zones humides : biogéochimique et écologique¹¹.

L'Ae constate que 5 éoliennes sur les 7 du projet sont situées dans ces zones humides, qui sont impactées à hauteur de 5,22 ha dont 2,35 ha en phase chantier et exploitation et 2,87 ha en seule

¹¹ L'Ae rappelle les 3 fonctions principales des zones humides : hydrologique (rôle d'éponges à l'échelle du bassin versant), biogéochimique (notamment rétention des sédiments et rôle d'auto-épuration, de filtration et de décantation de l'eau) et biologique (réservoirs de biodiversité).

phase chantier. Le dossier indique que la conception du projet a pris en compte la présence des mares et zones humides identifiées lors des sondages pédologiques, afin de limiter les emprises des ouvrages. L'Ae estime, au vu de la carte du dossier figurant en figure 3 ci-avant, que ce n'est pas le cas.

Le dossier n'indique pas pourquoi un emplacement des éoliennes en dehors des zones hachurées en bleu (zones humides) n'a pas été recherché.

Le dossier indique par ailleurs des mesures de réduction de l'impact sur les zones humides et une mesure de compensation :

- mise en place de dispositifs de transparence aux ruissellements (réduction) ;
- décompactage des surfaces de chantier au droit des zones humides (réduction) ;
- conversion de 3,8 ha de culture en prairie, à proximité de l'éolienne E4 (compensation), mesure visant à renforcer l'infiltration des eaux dans la zone humide et à en améliorer la fonctionnalité biogéochimique.

L'Ae constate que la culture qui doit être convertie en prairie au titre de la mesure de compensation est déjà en zone humide. Cette conversion ne peut donc pas être considérée comme une mesure de compensation. De plus, en l'absence d'étude « zones humides » dans le dossier, l'Ae estime que l'équivalence fonctionnelle entre la zone humide détruite et la zone humide compensée n'est pas démontrée.

L'Ae recommande de rechercher en priorité l'évitement des zones humides y compris au sein de l'emprise actuelle du projet et, le cas échéant, de justifier l'impossibilité d'implanter les éoliennes en dehors de ces zones humides.

Elle recommande de plus de rechercher en dernier recours des espaces de conversion de prairies en dehors de zones humides déjà identifiées, et de joindre au dossier l'expertise « zones humides ».

Les milieux naturels

Le site Natura 2000¹² le plus proche « SIC Massif de Signy l'Abbaye » est à 2 km du projet. L'étude d'incidence Natura 2000 jointe au dossier indique, à juste titre d'après l'Ae, qu'il y a une « absence manifeste d'effet du projet sur la conservation des espèces et des habitats qui ont permis la désignation de ces sites Natura 2000 ».

Par ailleurs, la plupart des habitats déterminés sur le site sont marqués par un fort degré d'anthropisation du fait de l'agriculture intensive. Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'y a été relevé, ni aucune espèce végétale protégée observée.

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

Le projet est situé à proximité d'un couloir de migration des oiseaux figurant dans le schéma régional éolien (SRE) de Champagne-Ardenne. L'éolienne E1, la plus au nord, est même située dans ce couloir de migration. Le dossier indique : « Il convient de noter que la définition des couloirs de migration du document sus-nommé est une représentation théorique ainsi que le rappelle la méthodologie présentée en annexe de ce même document. » et en déduit que l'impact est faible.

L'Ae est en désaccord avec cette déduction ; elle estime qu'à défaut d'une autre représentation des couloirs de migration étayée par des relevés fiables et récents, la représentation du couloir de migration du SRE s'applique.

L'Ae recommande de retirer du projet l'éolienne E1 située dans un couloir de migration des oiseaux et en zone humide.

¹² 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.

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet entre décembre 2015 et octobre 2016 et répartie sur 20 passages (6 en période pré-nuptiale, 6 en période nuptiale, 5 en période post-nuptiale et 3 en période hivernale).

Parmi les espèces observées, 5 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹³. Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹⁴	LR oiseaux nicheurs ¹⁵	Effectifs recensés (période)			
			Pré-nuptiale	Nuptiale	Post-nuptiale	Hivernale
Cigogne blanche	2	LC	3			
Cigogne noire	2	EN			5	
Faucon crécerelle	3	NT				6
Grue cendrée	2	CR	263		189	
Milan royal	4	VU	3		2	

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

Concernant le Milan royal, le dossier indique que l'espèce n'est pas présente en période de reproduction et ne semble pas utiliser le site pour s'y nourrir même en migration où elle ne fait que la traverser en volant haut à plus de 100 mètres d'altitude.

La Grue cendrée

Le dossier indique que le chiffre important de Grues cendrées résulte d'une forte dynamique de la population européenne qui a quasiment quadruplé ces 20 dernières années, il précise également que, très peu de cas de mortalité directe de Grue cendrée due aux éoliennes sont rapportés en France.

Par ailleurs, l'Ae relève une contradiction dans le dossier qui indique : « sur le site d'étude, les Grues cendrées ont été observées en migration active en période pré-nuptiale (263 au total) et post-nuptiale (189 au total). La sensibilité intrinsèque de l'espèce à l'éolien, sa faible occurrence et son abondance réduite plaident pour une sensibilité globalement faible. Ainsi, sur le site, l'impact est donc globalement faible. ». Cette affirmation est contradictoire avec le chiffre important de Grues cendrées relevé.

Par ailleurs, le dossier constate que la mortalité des Grues cendrées est faible aux abords des éoliennes sans tenter d'apporter une explication à ce constat.

L'Ae recommande de justifier l'impact jugé faible du projet sur la mortalité des grues cendrées et de proposer une explication à la faible mortalité de cette espèce malgré une population importante relevée.

La Cigogne noire

L'Ae constate que les protocoles d'inventaires utilisés ne permettent pas de contacter les couples nicheurs de Cigogne noire. L'espèce, connue comme nicheuse dans un rayon de 10 km autour du projet utilise un espace d'environ 15 km autour du nid pour alimenter les jeunes. Les mois de juin, juillet et août sont une période critique pour cette espèce en raison d'un risque élevé d'échec de la nidification.

Le parc naturel régional des Ardennes confirme la présence de zones de nourrissage à proximité du projet.

¹³ Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens. DREAL Grand Est. Mai 2021. https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf

¹⁴ Sensibilité des oiseaux face aux collisions allant de 0 à 4 d'après l'étude d'impact. Les niveaux de sensibilité sont établis selon les mortalités constatées dans les suivis de mortalité post-implantation à l'échelle européenne ainsi que le nombre de couples nicheurs en Europe (Dürr, 2012).

¹⁵ Statut sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en France, 2016. CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes. https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/UICN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf

L'Ae recommande au pétitionnaire de se rapprocher du réseau « Cigognes noires » de la Ligue de protection des oiseaux (LPO) et de l'Office national des forêts (ONF) afin d'affiner l'évaluation des impacts sur cette espèce.

Elle recommande également de compléter les inventaires par une étude spécifique permettant d'évaluer l'utilisation du site durant les 3 mois de la période critique de nourrissage.

Par ailleurs, le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse et la Pie-grièche écorcheur présentent des sensibilités moyenne à forte au risque de perte d'habitat si les travaux ont lieu en période de reproduction. Le projet prévoit la destruction effective de 450 mètres linéaires de haies au sein du site, à proximité de zones de présence de ces espèces en période de reproduction. Par conséquent, l'impact est jugé moyen à fort dans le dossier pour ces espèces.

La mesure de compensation prévue consiste à planter 2 000 mètres linéaires de nouvelles haies. Ces plantations ne peuvent pas être localisées en date de rédaction de l'étude d'impact (2019). Le dossier indique qu'elles seront potentiellement recherchées sur les communes concernées en se rapprochant un maximum du projet, en priorité sur le périmètre de l'aire d'alimentation du captage d'eau potable (AEP) d'Aubigny-les-Pothées, ou *a minima* sur le bassin versant amont de l'Audry et que ces nouvelles haies seront bénéfiques à la biodiversité et au paysage, et également en matière de rétention/écoulement des eaux et assimilation du carbone.

L'Ae recommande de :

- **ne pas planter ces 2 000 m de haies au sein même de la zone d'implantation des éoliennes ou entre les éoliennes afin de ne pas renforcer les continuités écologiques et l'attractivité pour la faune nicheuse et les chauves-souris entre les éoliennes, aggravant ainsi les impacts du projet ;**
- **situer sur un plan la localisation des 2 000 mètres linéaires de nouvelles haies qui seront plantées ;**
- **démontrer qu'elles auront bien une fonction écologique similaire aux haies détruites.**

Le Pipit farlouse a été observé au sein de secteurs proches de certains lieux d'implantation (éoliennes n°1 et 3) et des travaux associés. Le niveau de sensibilité à la destruction de nichées en phase travaux (cette espèce nichant au sol) étant fonction de la distance entre le nid et les travaux, le niveau d'impact du projet avant mesure peut être déterminé comme fort pour cette espèce.

Le pétitionnaire prévoit donc la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) en faveur des oiseaux notamment :

- calendrier de travaux de terrassement, de voirie et réseaux et d'arrachage de haies, excluant la période du 1^{er} mars au 31 août pour tout début de travaux ;
- aucune plantation de haies ou autre aménagement attractif pour les insectes (parterres fleuris), l'avifaune (buissons) et les chauves-souris ne sera mis en place en pied d'éolienne.

Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 14 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate, sur les 19 présentes dans le département. La Pipistrelle commune apparaît comme étant l'espèce la plus abondamment contactée (70 % des enregistrements lui sont attribués).

Par conséquent, bien que le nombre d'espèces inventoriées soit relativement important au regard de la superficie étudiée, le peuplement de chiroptères n'en reste pas moins peu diversifié puisqu'une seule espèce concentre 70 % de l'activité.

Le dossier indique par ailleurs que selon des travaux du bureau d'études naturalistes, il apparaît que le minimum statistique de l'activité est atteint à 50 m de la lisière et que l'activité ne varie plus significativement entre 50, 100, 150 et 200 m des lisières.

Ces travaux du bureau d'études n'ayant pas été confrontés à ceux figurant dans le document Eurobats¹⁶ du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), qui recommande une distance minimale de 200 m entre les éoliennes et les haies ou lisières boisées, l'Ae ne peut en tenir compte. Elle constate de plus qu'une des éoliennes est située à moins de 50 m d'une haie (éolienne E2) et que la distance entre les haies et les autres éoliennes n'est pas indiquée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les distances entre les éoliennes et les haies, de respecter une distance de 200 m en bout de pales entre les éoliennes et les boisements ou les haies et de déplacer en conséquence les éoliennes susceptibles de ne pas respecter cette distance.

Mesures « Éviter, réduire, compenser » (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 de l'éolienne E2, proche d'une haie, et selon les paramètres suivants :

- du 1^{er} avril au 30 octobre ;
- par vent inférieur à 6 m/s ;
- par température supérieure à 13 °C ;
- de 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après le lever du soleil.

L'Ae recommande cependant de commencer le bridage dès que les températures atteindront 10 °C plutôt que 13 °C¹⁷. Elle recommande également de pratiquer le même type de bridage pour les éoliennes qui seraient situées à moins de 200 m de haies ou de lisières arborées et qui ne seraient pas déplacées malgré la recommandation de l'Ae ci-avant.

Le dossier précise par ailleurs qu'à la suite de ce bridage, une mesure de suivi de mortalité sera effectuée en conformité avec les attendus du guide méthodologique « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Révision 2018 ».

Garde au sol

La Société française pour l'étude et la protection des mammifères¹⁸ (SFPEM) recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 30 m. L'Ae constate que toutes les éoliennes respectent cette garde au sol.

Cependant, l'Ae rappelle que la SFPEM recommande également de proscrire les modèles d'éoliennes présentant une garde au sol inférieure à 50 m lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum.

Mesures de suivi

L'Ae constate que le dossier mentionne « Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.

Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées. »

L'Ae recommande de réaliser ces suivis dès la première année de fonctionnement du parc, afin de valider ou corriger les paramètres d'arrêt des éoliennes en faveur des chiroptères.

¹⁶ https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

¹⁷ Recommandation DREAL Grand Est.

¹⁸ https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

Analyse des effets cumulés

L'Ae regrette que l'étude fasse mention de suivis de mortalité uniquement bibliographiques et ne donne pas d'indication sur les suivis de mortalités post-implantation des parcs éoliens voisins.

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.

2.2. La ressource en eau

L'aire d'étude immédiate du projet se situe dans deux périmètres de protection de captage d'alimentation en eau potable. Le premier correspond au périmètre de protection immédiate du captage d'Alimentation en eau potable (AEP) d'Aubigny-les-Pothées, composé de « Source de la Fontaine Saint-Martin », « Cabine de rassemblement » et « Source de la Grande Fontaine » ; ce captage dispose d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'utilité publique (DUP) en date du 16 novembre 2012. Le second correspond au périmètre de protection rapprochée du captage AEP de Thin-le-Moutier correspondant à « La Source des Fosses » ; ce captage dispose d'un arrêté préfectoral de DUP en date du 09 septembre 2008.

Le dossier comporte une carte superposant le périmètre du projet et les périmètres de protection des captages d'eau potable, mais cette carte ne fait pas figurer les éoliennes.

L'Ae recommande de compléter la carte du dossier superposant le périmètre du projet et les périmètres de protection des captages d'eau potable par la position exacte des éoliennes et de tous les aménagements de la phase travaux.

Pour les impacts sur le sol, le pétitionnaire devra, pendant la phase de travaux, identifier les risques de pollution des milieux liés au stationnement et à la circulation des engins nécessaires au déroulement du chantier, à la production de matières en suspension, à la manipulation des matériaux, à l'apport de résidus de ciment (coulées, poussières) lors de la fabrication de béton si celle-ci a lieu sur place, au relargage de polluants chimiques (notamment des hydrocarbures sous forme d'huile ou de carburant) issus des engins de travaux intervenant sur le site et aux pollutions liées aux matériaux utilisés et celles provenant des zones de stockage des matériaux sur place.

Le dossier mentionne que toutes les mesures nécessaires pour limiter les risques, telles que les rétentions, le nettoyage et l'entretien des engins hors du site ainsi qu'une procédure de gestion des pollutions accidentelles devront être mises en œuvre.

L'Ae recommande de prendre l'attache de l'Agence Régionale de Santé (ARS) avant le commencement des travaux pour s'assurer de la cohérence des mesures envisagées avec les objectifs de protection des captages.

En revanche, le dossier mentionne aussi : « la procédure concernant l'intervention en cas de pollution accidentelle ou incident est élaborée par l'entreprise chargée de la construction dans le but de réagir rapidement, méthodiquement et efficacement si une pollution superficielle survient sur le chantier. Il s'agit d'éviter ou de limiter le plus efficacement possible les effets potentiels sur le sol et la nappe. ».

L'Ae rappelle que la gestion des pollutions accidentelles est de la responsabilité du pétitionnaire, qui peut bien sûr s'appuyer sur les procédures déjà éprouvées de l'entreprise chargée de la construction, mais peut aussi, sur ce point, imposer son propre cahier des charges au moment des appels d'offres des marchés de travaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire une vigilance accrue des modalités de gestion des pollutions accidentelles, y compris si celles-ci s'appuient sur les procédures internes des entreprises de travaux.

2.3. Le paysage et les co-visibilités

L'aire d'étude éloignée (environ 15 km autour du projet) se situe à l'interface entre le bassin parisien et le massif ardennais. Cette zone de convergence a un rôle déterminant dans les paysages, avec des accidents topographiques importants au nord et des vallonnements plus souples au sud.

Sur le territoire de l'aire d'étude éloignée, la présence de nombreux boisements et écrans végétaux tend à limiter les enjeux aux zones où le végétal ne joue pas suffisamment le rôle d'écran visuel comme sur le plateau céréalier ou certaines zones dégarnies de la vallée de la Sormonne au nord.

Effet d'encerclement et respiration visuelle des villages

Le dossier ne présente pas d'étude sur l'encerclement des communes et les respirations visuelles. Bien que faisant partie d'un paysage local loin d'être surchargé d'éoliennes comme dans d'autres départements du Grand Est, le dossier aurait dû présenter cette étude 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 recommande de compléter le dossier par une étude complète d'encerclement des villages voisins du projet.

Proximité avec un monument historique

Le projet n'a pas d'impact significatif dû à la proximité de monuments historiques. Toutefois, l'Ae note que l'église d'Aubigny-les-Pothées a été inscrite au titre des monuments historiques par arrêté du 9 octobre 2019. Ce classement n'est pas pris en compte dans le dossier.

L'Ae recommande de mettre à jour le dossier avec le classement récent de l'église d'Aubigny-les-Pothées au titre des monuments historique et de compléter les photomontages par des vues sur les éoliennes permettant de visualiser l'impact du projet sur cette église.

2.4. Les nuisances sonores

En phase de travaux, le bruit sera engendré par la circulation et l'activité des poids-lourds et des engins de chantier. Le pétitionnaire indique que les nuisances générées seront limitées, et qu'elles seront réduites autant que possible, notamment par le strict respect de la réglementation en ce qui concerne les engins de travaux. L'étude indique de plus qu'il n'existe pas de dépassement des seuils d'émergences réglementaires en périodes diurne et nocturne et pour toutes les conditions (vitesse et directions) des vents considérés.

Le pétitionnaire devra cependant procéder à la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques de réception en phase d'exploitation pour s'assurer de l'adéquation du parc avec les modélisations réalisées. En cas de dépassement des seuils réglementaires, le pétitionnaire devra mettre en œuvre un plan de bridage.

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 et qu'il doit s'en assurer dans la première année qui suit, puis tout au long de la vie du parc.

METZ, le 13 septembre 2023

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

Jean-Philippe MORETAU