

Avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement
au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

Parc éolien des communes de Louvières et Poulangy

Département de la Haute-Marne

I. Contexte de l'avis

I.1. Références et identité du demandeur

Nom du pétitionnaire	EDPR France Holding
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter un parc d'éoliennes
Activité principale	Production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
Taille du parc	5 éoliennes d'une puissance unitaire de 2 MW

I.2. Présentation du projet

La société EDPR France Holding souhaite développer un parc éolien sur les communes de Louvières et Poulangy dans le département de la Haute-Marne. Le projet prévoit la construction de cinq éoliennes : trois sur la commune de Poulangy et deux sur la commune de Louvières.

Les éoliennes installées auront une hauteur maximale de 150 m, comprenant un mât de 93 m et un rotor de 114 m de diamètre. La puissance de chaque éolienne sera de 2 MW, pour une production d'énergie estimée à environ 21 000 MWh¹ par an, soit la consommation de 10 000 personnes.

Le projet est situé en zone agricole, au sud des villages de Louvières et Poulangy, à une dizaine de kilomètres au sud-est de Chaumont et à cinq kilomètres à l'ouest de Nogent. Cette zone est définie comme favorable au développement éolien par le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne.

I.3. Cadre juridique

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement pour l'activité « installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

À ce titre, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, il est soumis à l'avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est transmis au pétitionnaire et joint au dossier d'enquête publique.

Le présent avis ne préjuge pas des suites qui seront données à la demande du pétitionnaire à l'issue de la procédure réglementaire avec enquête publique.

Le préfet de la Haute-Marne et l'agence régionale de santé ont été consultés lors de son élaboration.

1 Le megawatt-heure est une unité de mesure de quantité d'énergie. 1 MWh représente la quantité d'énergie consommée par un appareil de 1 000 kW en une heure. La consommation électrique moyenne d'une famille est d'environ 7 MWh par an.

II. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement. Elle est accompagnée d'un résumé non technique clair et richement illustré qui expose le contexte du projet et les principales conclusions de l'étude en termes adaptés au grand public.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques étudiées, allant des limites de la zone d'implantation potentielle des éoliennes à un périmètre de 15 km autour de celles-ci. Ce périmètre apparaît suffisant pour appréhender les enjeux du territoire et les effets du projet.

II.1. Analyse de l'état initial de l'environnement

Le dossier a analysé de manière proportionnée aux enjeux l'état initial de l'environnement et ses évolutions dans la zone d'étude. Les différentes thématiques étudiées sont illustrées par des cartes permettant de visualiser facilement les enjeux. L'analyse de l'état initial de l'environnement se conclut par une synthèse présentant clairement les enjeux identifiés et leur hiérarchie.

Milieu naturel

Le site choisi pour la mise en place des éoliennes est occupé en majorité par des surfaces agricoles entrecoupées d'espaces naturels importants. Le projet est implanté hors de toute zone d'inventaire ou de protection du milieu naturel, néanmoins 54 zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées dans un rayon de 15 kilomètres autour de l'aire d'implantation des éoliennes.

La zone de protection spéciale (ZPS) du Bassigny, dont les limites se situent à 4,8 kilomètres au nord-est du projet, constitue un site majeur pour la reproduction du Milan royal au niveau régional. À proximité immédiate, on recense également une zone spéciale de conservation (ZSC)² et trois zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)³.

Selon le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, les espèces locales d'oiseaux présentent une forte sensibilité aux effets des projets éoliens. De plus, la zone d'implantation du projet se situe en partie dans un couloir de migration de l'avifaune suivant la vallée de la Marne. Les inventaires de l'avifaune confirment ces éléments et mettent en évidence des enjeux relativement importants :

- en période de nidification, les principaux enjeux relevés sont la diversité des oiseaux nichant dans le secteur (65 espèces observées, dont 13 caractérisées par un statut de conservation défavorable), la concentration de passereaux présentant un intérêt patrimonial au niveau des habitats boisés et les survols du site par le Busard Saint-Martin et le Milan noir ;
- l'activité migratoire est importante, principalement dans la partie ouest du site, plus proche de la vallée de la Marne. Environ 60 espèces ont été dénombrées. L'Alouette des champs, le Pigeon ramier et le Pinson des arbres sont les espèces les plus abondantes. Des espèces plus rares, dont certaines particulièrement sensibles au risque de collision avec les éoliennes ont également été observées, notamment l'Alouette lulu, la Grue cendrée, le Busard Saint-Martin et le Milan noir. L'enjeu le plus fort est lié à la présence significative du Milan royal ;
- enfin, en période hivernale, le seul enjeu notable est lié à la présence du Busard Saint-Martin.

Concernant les chauves-souris (chiroptères), la bibliographie relève l'existence d'une multitude de gîtes potentiels de mise-bas dans les environs du projet. Sur le terrain, 14 espèces ont été observées dans la zone du projet, dont six présentant un état de conservation défavorable dans la région.

Les populations les mieux réparties et les plus nombreuses sont celles de Pipistrelle commune et de Sérotine commune qui représentent près de 91 % des observations. Globalement, l'activité des chiroptères se concentre le long des boisements, particulièrement en lisière du bois de Jean-Leblanc. Les milieux très ouverts du sud-est de la zone d'implantation sont relativement peu fréquentés. Selon les zones, l'enjeu associé aux chiroptères est ainsi considéré comme modéré à fort.

L'analyse se conclut par une carte de synthèse des sensibilités écologiques relevées. Celle-ci montre que les zones de plus forte sensibilité sont la lisière du bois de Jean-Leblanc, et dans une moindre

² « Pelouse de la Côte de Chaumont à Brottes »

³ « Haute vallée de la Marne de Marnay-sur-Marne à Foulain et Poulangy », « Bois de la combe Veutet à l'est de Marnay-sur-Marne » et « Pelouses, prairies et forêts du plateau et de la combe Morel à Louvières ».

mesure l'ensemble des boisements de la zone d'implantation, ainsi que la moitié ouest de cette zone en raison de l'important passage d'oiseaux migrateurs. Néanmoins, dans la carte de synthèse utilisée pour étudier le nombre et la position des éoliennes, l'étude ne retient parmi ces zones que le voisinage du bois de Jean-Leblanc comme zone de « contrainte » pour le projet.

Environnement humain

L'habitation la plus proche est la ferme de Marsois-les-Deux-Églises sur la commune de Louvières, localisée à environ 558 m au sud-ouest de l'éolienne WT5.

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée, afin de caractériser l'environnement sonore autour de la zone d'implantation, à l'aide de sonomètres implantés auprès des habitations les plus exposées. Cette analyse a permis de déterminer le bruit résiduel en l'absence d'éoliennes. Les relevés ont été effectués en été, saison où la végétation et l'activité humaine, génératrices de bruit, sont importantes. À cette période de l'année, les niveaux sonores résiduels sont moyennement élevés, compris entre 31 et 53 dBA⁴ de jour et entre 24 et 55 dBA la nuit, mais l'étude indique que le bruit ambiant peut être plus faible en hiver.

Les sources de la Charrière alimentent en eau potable la commune de Louvières. Aucune éolienne n'est située dans leur périmètre de protection, cependant la proximité de ces sources doit être prise en compte en phase travaux pour éviter toute pollution de la ressource en eau.

Enfin, le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne précise que la zone du projet est incluse dans le champ d'émission de la balise radio de Rolampont. Le projet d'implantation devra faire l'objet d'un accord écrit de la direction générale de l'aviation civile.

Paysage et patrimoine

Le projet éolien se situe au cœur du Barrois forestier, vaste plateau boisé avec des clairières de grandes cultures et entrecoupé de vallées. Les boisements sont très présents (environ 50 % des surfaces) et occupent les coteaux et les rebords de plateaux. Ils cadrent les vues et dessinent la ligne d'horizon depuis les plateaux. Le contexte paysager du projet éolien de Louvières-Poulangy est caractérisé par un relief marqué (vallées encaissées) et la proximité de massifs forestiers.

Selon le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, le paysage de la zone d'implantation est très sensible aux effets des projets éoliens, notamment en raison de la proximité des vallées de la Marne, de la Suize et de la Traire.

L'habitat est groupé en bourgs et hameaux, auxquels s'ajoutent des fermes isolées. Les monuments historiques les plus proches sont l'église et le pont de Poulangy dans la vallée de la Traire à 1km environ au nord du projet. Le site du futur parc éolien est visible depuis le pont.

L'étude relève les facteurs de sensibilité du paysage au voisinage du projet, jugée modérée à forte : proximité des vallées de la Marne et de la Traire, visibilité du site depuis les bourgs de Poulangy et de Louvières.

II.2. Évaluation des impacts

Le dossier a analysé de manière proportionnée les impacts du projet sur l'environnement et sur la santé de la population. Les impacts cumulés avec les autres projets éoliens du secteur ont également été pris en compte. Les points les plus significatifs sont présentés ci-dessous.

Impact sur le milieu naturel

Certaines espèces d'oiseaux seront potentiellement menacées du fait de l'implantation des éoliennes. Celle-ci générera un impact direct dû à la mortalité par collision sur les pales et la tour et un impact indirect lié au dérangement des oiseaux nicheurs et non nicheurs.

Le parc éolien pourra générer un effet de barrière à l'encontre des populations locales et migratrices, contraintes de contourner les éoliennes vers les zones libres au centre du parc et à ses extrémités. Le risque de collision avec les éoliennes est significatif, principalement pour les éoliennes E1, E2 et E3 situées à l'ouest du parc, où les passages d'oiseaux migrateurs sont plus importants.

4 dBA : décibel acoustique, unité de mesure du bruit perçu par l'oreille humaine.

Le projet pourra également avoir un impact notable sur certaines espèces de chauves-souris comme la Pipistrelle commune et, dans une moindre mesure, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Sérotine commune.

Ces impacts sont jugés « faibles » à « modérés » mais ni l'étude d'impact, ni l'étude naturaliste présentée en annexe ne définissent les critères pris en compte pour établir cette hiérarchisation.

Enfin, le dossier inclut une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches. Cette analyse montre que le projet sera susceptible d'affecter certaines espèces ayant justifié la désignation de ces sites, mais ne conclut pas clairement sur le caractère notable de ces incidences, au regard de l'état de conservation des espèces concernées et des objectifs de conservation des sites Natura 2000 étudiés.

Impact paysager

Une étude paysagère est jointe au dossier. Celle-ci permet d'appréhender l'insertion paysagère du projet depuis différents points de vue. L'impact visuel a été étudié par le biais d'une carte représentant le nombre d'éoliennes visibles depuis différents points du territoire et de photomontages.

Il est estimé que le futur parc sera visible par une portion géographique représentant 14 % du territoire de l'aire d'étude éloignée (périmètre de 15 km autour du projet). Les autres parcs éoliens du secteur sont suffisamment éloignés pour que le projet ne crée pas de saturation visuelle du paysage.

Les photomontages révèlent que l'impact visuel du projet sera important depuis le bourg de Poulangy et la vallée de la Marne. L'implantation des éoliennes en deux lignes permet une lecture simple de l'organisation du parc, bien que celles-ci apparaissent déséquilibrées par le nombre inégal d'éoliennes. Les éoliennes sont éloignées des rebords de plateau pour limiter les effets de surplomb des vallées les plus proches. Cependant, la surface de plateau disponible n'est pas suffisante pour annuler totalement ces effets, en particulier sur le village de Poulangy et son église classée.



Illustration 1: Extrait de l'étude d'impact

Nuisances

Le bruit émis par les éoliennes provient essentiellement de la rotation de la génératrice et du multiplicateur dans la nacelle et de la rotation des pales dans l'air. Ainsi, les grandes éoliennes sont moins bruyantes que les petites car le rotor tourne plus lentement. Une estimation du bruit produit par le futur parc a été réalisée à l'aide d'un logiciel de simulation.

Les calculs montrent que les limites réglementaires d'émergence⁵ sonore seront respectées. Un risque de dépassement de ces limites (de l'ordre de 0,2 dBA, la sensibilité de l'oreille humaine entre deux niveaux sonores étant estimée à 3 dBA) apparaît possible dans certaines conditions très particulières de vitesse et de direction du vent. Un suivi acoustique du parc éolien sera réalisé dès sa mise en service afin de confirmer le respect des limites réglementaires dans toutes les situations et de mettre en place un dispositif de bridage des éoliennes, le cas échéant.

II.3. Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet

L'étude présente les mesures prévues pour éviter ou réduire les incidences du projet, principalement sur les chiroptères et les oiseaux :

- l'implantation des éoliennes respecte une distance minimale de 400 mètres entre deux machines et ménage une trouée de 1,4 km au sein du parc afin de laisser libre des couloirs de passage pour les oiseaux ; une distance de 100 m vis-à-vis des lisières boisées est également respectée pour limiter les risques de collision pour les chiroptères ;
- les abords des éoliennes seront entretenus pour en limiter l'attractivité pour les animaux en quête de nourriture ; l'éclairage des abords des éoliennes ne sera pas automatisé, afin d'éviter tout déclenchement intempestif susceptible d'attirer des insectes et des chiroptères ;
- les aérations des nacelles des éoliennes seront obturées par des grilles anti-intrusion ;
- le chantier sera suivi par un expert écologue et planifié en dehors des périodes de nidification des oiseaux.

En outre, dans un complément annexé au dossier, le maître d'ouvrage propose la mise en œuvre d'un système de régulation des éoliennes avec détection des oiseaux par caméra. Ce système permettrait de déclencher l'arrêt rapide des éoliennes à l'approche d'oiseaux sur une trajectoire traversant le parc. Cette mesure apparaît intéressante ; néanmoins son efficacité devra être prouvée.

Néanmoins, il est à préciser qu'au regard des impacts attendus sur certaines espèces protégées (Milan royal), le pétitionnaire a été informé par le service instructeur de la nécessité de déposer une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Enfin, un suivi des effets du parc sera réalisé après sa mise en service et conduira, le cas échéant, à des adaptations du fonctionnement des éoliennes aux périodes les plus sensibles pour la faune.

III. Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par le projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation de la probabilité d'occurrence (probabilité du phénomène dangereux à l'origine de l'accident), de la cinétique (vitesse d'évolution du phénomène dangereux et vitesse de propagation de ses effets), de l'intensité et de la gravité des conséquences des accidents potentiels.

III.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

Le dossier étudie les dangers présentés par le projet selon les dispositions réglementaires en vigueur. Les potentiels de dangers sont clairement identifiés et caractérisés ; ils sont liés :

- à la présence et au fonctionnement des éoliennes ;
- aux risques naturels (foudre, vent et conditions climatiques).

Les événements pertinents comme les accidents et / ou les incidents survenus sur d'autres installations similaires ont été détaillés dans l'étude de dangers. L'accidentologie nationale a également été étudiée et prise en compte.

⁵ L'émergence est la différence de niveau de bruit ambiant avec et sans fonctionnement de l'éolienne. Elle est limitée par la réglementation à 5 dBA (décibels acoustiques) de jour et 3 dBA de nuit, dès lors que le niveau sonore ambiant dépasse 35 dBA.

III.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer ainsi que les distances d'effets associées.

Les phénomènes dangereux retenus par le maître d'ouvrage sont :

- la chute d'une éolienne ou d'élément d'une éolienne ;
- la projection de tout ou partie d'une pale ;
- la projection de blocs de glace.

L'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation en vigueur.

III.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

L'étude détaille les mesures projetées visant à diminuer les effets des phénomènes dangereux :

- un système de protection contre la survitesse ;
- un système de protection contre la foudre ;
- un système de détection d'incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle ;
- des systèmes de détection des dysfonctionnements électriques, des vibrations et des échauffements.

Les machines utilisées seront conformes aux prescriptions techniques réglementaires et feront l'objet d'un contrôle qualité à la sortie de l'usine et d'une maintenance préventive régulière.

IV. Prise en compte de l'environnement dans le projet

L'étude montre comment l'implantation des éoliennes du projet a évolué en fonction de la prise en compte des enjeux environnementaux, et également des contraintes d'ordre réglementaire, technique et économique. Ainsi, trois scénarios de positionnement des éoliennes au sein de la zone d'implantation choisie ont été étudiés.

En revanche, les motivations du choix du site sont peu détaillées : le principal critère avancé est le classement de Louvières et Poulangy parmi les communes « favorables au développement éolien » dans le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne. Il aurait été intéressant que d'autres sites d'implantation soient étudiés, notamment au regard de la forte sensibilité paysagère du site retenu.

Cette sensibilité paysagère a été prise en compte dans l'implantation des éoliennes. Néanmoins, la topographie locale n'a pas permis de supprimer totalement les effets de surplomb sur les vallées de la Marne et de la Traire, principalement perceptibles depuis Poulangy et le haut du village de Louvières.

La disposition des éoliennes permet également d'atténuer les effets négatifs sur les chiroptères (éloignement des zones boisées) et l'avifaune (écartement des éoliennes, aménagement d'une trouée au centre du parc). On note cependant que l'implantation proposée forme une ligne perpendiculaire aux axes de déplacement des oiseaux. Une disposition parallèle à ces axes aurait permis d'atténuer l'effet de barrière provoqué par le parc ; cette alternative ne semble pas avoir été étudiée.

L'étude ne peut démontrer l'absence d'impact sur certaines espèces, notamment le Milan royal, et ne conclut pas clairement quant au respect par le projet des exigences de la réglementation relative aux espèces protégées. Dans ce contexte, il serait pertinent d'envisager la mise en œuvre de mesures de compensation des impacts du projet.

V. Conclusions

L'étude d'impact du projet a abordé les différentes thématiques environnementales de manière proportionnée aux enjeux et aux effets du projet. L'étude de dangers est conforme aux dispositions réglementaires en vigueur et a proposé des mesures adéquates afin de réduire les risques pour l'environnement et les tiers.

D'un point de vue paysager, le territoire présente des enjeux majeurs compte tenu de la proximité immédiate de la Vallée de la Marne. Cette sensibilité rend difficile la bonne intégration d'un projet éolien dans ce secteur.

Par ailleurs, l'étude d'impact a confirmé la sensibilité avifaunistique du territoire lors des périodes de migration. Le projet présenté n'a pas pu supprimer tout impact pour les espèces d'oiseaux les plus sensibles. Le projet présente plusieurs mesures d'atténuation dont la mise en place d'un système de régulation des éoliennes concernées avec arrêt sélectif piloté par une caméra. Compte tenu du caractère expérimental de cette mesure, des réserves sont émises sur son efficacité et sa capacité à garantir un niveau d'impact résiduel faible.

Enfin, pour la bonne information du public, l'autorité environnementale recommande que l'étude conclue formellement sur le caractère notable des incidences potentielles du projet sur les sites Natura 2000.

Pour le Préfet et par
délégation
Le Secrétaire général
pour les Affaires régionales

Benoît BONNEFOI

