



PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

Strasbourg, le 15 NOV. 2016

Avis de l'Autorité Environnementale

Nom du pétitionnaire	SAS Parc éolien du Mont des 4 Faux
Commune(s)	Bignicourt, Cauroy, Hauviné, Juniville, La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Machault, Mont-Saint-Rémy, Ville-sur-Retourne
Département(s)	ARDENNES
Objet de la demande	Demande d'autorisation unique pour un parc éolien

RAPPEL : En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à étude d'impact 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 (dans le dossier soumis à la consultation publique et sur internet).

Il ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est donc ni favorable ni défavorable à son autorisation.

Il évalue la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage (les points positifs et les points négatifs) et la prise en compte de l'environnement par le projet (les points faibles et les points forts).

Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer, le cas échéant, la qualité de l'étude d'impact du projet et la prise en compte de l'environnement dans son projet.

Il facilite la compréhension du public et sa participation 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 IV du code de l'environnement).

Ce projet est soumis à étude d'impact au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement.

Il fait donc l'objet d'une évaluation environnementale et par conséquent d'un avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (article R.122-7 du code de l'environnement)

Le préfet des Ardennes (Direction Départementale des Territoires) et le directeur de l'agence régionale de santé ont été consultés lors de son élaboration.

A – Synthèse de l'avis

La SAS Parc éolien du Mont des 4 Faux a déposé une demande d'autorisation unique en vue d'exploiter un parc de 71 éoliennes sur les communes de Bignicourt, Cauroy, Hauviné, Juniville, La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Machault, Mont-Saint-Rémy et Ville-sur-Retourne dans le département des Ardennes. Le parc s'insère dans l'entité de la champagne crayeuse sur un vaste plateau agricole, au sein d'une zone de fort développement éolien.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques requises et identifie les principaux enjeux environnementaux du projet : biodiversité (chiroptères et oiseaux), bruit, paysage, énergie/climat.

Les cartes proposées permettent d'identifier correctement le positionnement des éoliennes pour chaque impact.

D'un point de vue paysager, les principaux éléments constitutifs du paysage sont décrits. Le projet respecte

les préconisations du plan de paysage éolien des Ardennes. Les distances entre les éoliennes et les constructions destinées à l'habitation sont supérieures aux 500 m réglementaires. Les habitations les plus proches seront situées à plus de 1 km. Toutefois, compte tenu de l'ampleur et de l'étendue du parc projeté (11 km d'étalement d'est en ouest), le cadre de vie des habitants de tous les villages situés autour de ce projet va être fortement impacté, avec des éoliennes de très grande hauteur (200 m). Ces éoliennes vont de plus générer des impacts lumineux supplémentaires, dans la mesure où non seulement les rotors seront munis de flashes, mais les mâts devront également supporter des éclairages complémentaires.

Les mesures correctives des impacts (éviter, réduire et compenser) proposées par le pétitionnaire sont nombreuses, pertinentes et en rapport avec l'ampleur du projet et les enjeux environnementaux. En particulier, un bridage lié au phénomène « coup de vent » pour les chiroptères devra être mis en place ainsi qu'un bridage nocturne relatif aux émergences acoustiques de certaines éoliennes.

Le dossier montre que l'impact résiduel du projet sur l'environnement sera faible, après que les différentes mesures correctives aient été mises en place.

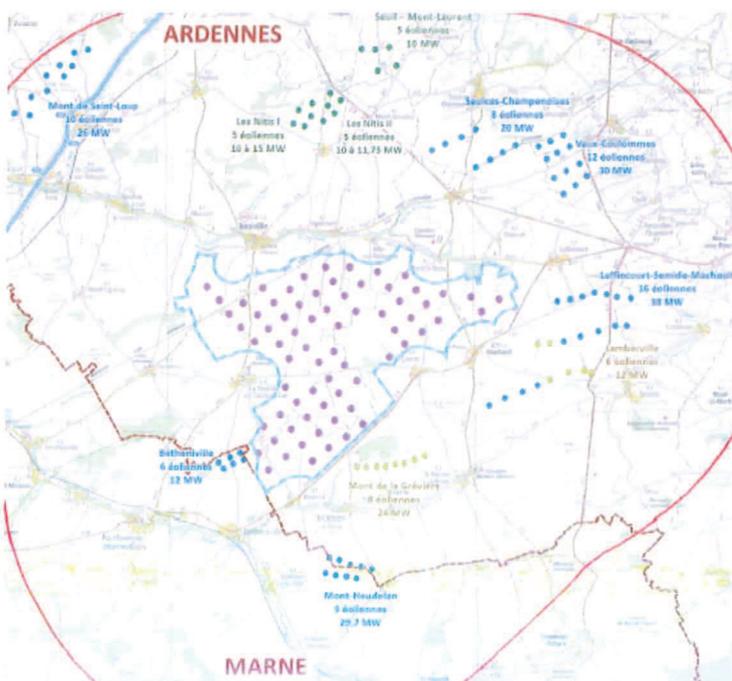
Un suivi environnemental sera également mis en place dès la première année notamment pour les chiroptères et l'avifaune. Un bridage complémentaire pourra alors être nécessaire. Par ailleurs, le pétitionnaire prévoit un accompagnement des mesures de réduction sur la durée par la création d'un comité local de mise en œuvre des mesures Eviter/Réduire/Compenser (ERC) et la création d'un poste d'animateur biodiversité et développement durable.

Concernant l'étude de dangers, l'exploitant a étudié les phénomènes dangereux les plus importants et a proposé des mesures adaptées visant à réduire les conséquences sur l'environnement et les tiers.

L'Autorité Environnementale considère que l'étude d'impact est proportionnée, de qualité satisfaisante et que le projet prend correctement en compte les principaux enjeux environnementaux.

B – Présentation détaillée

1. Présentation générale du projet



Plan extrait du dossier de demande d'autorisation

Le parc éolien regroupe 71 éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 5 MW et d'un poste de livraison.

La hauteur totale maximale des éoliennes en bout de pale sera de 200 m.

Le projet se situe dans un secteur rural, au sud-est de Rethel, et au sud-ouest de Vouziers.

Il sera raccordé au réseau électrique par le biais du nouveau poste source du Routy 33.000 / 400.000 Volts sur la commune de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy.

2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

2.1. Articulation avec d'autres projets et documents de planification, articulation avec d'autres procédures

Le projet éolien est entouré de parcs existants construits ou autorisés, notamment :

- le parc éolien du Mont de Saint-Loup construit à 9,7 km au nord-ouest du projet ;
- le parc éolien de Saulces-Champenoises à 4,9 km au nord du projet ;
- le parc éolien de Vaux-Coulommès construit à 4,8 km au nord-est du projet ;
- le parc éolien de Leffincourt, Semide et Machault construit à 2,3 km à l'est du projet ;
- le parc éolien de Bétheniville construit à 730 m au sud du projet ;
- le parc éolien du Mont Heudelan construit à 3,8 km au sud du projet ;
- les parcs éoliens de Nitis I et Nitis II en cours de construction à 5,6 km au nord du projet ;
- le parc éolien de Seuil Mont-Laurent dûment autorisé à 7,8 km au nord du projet ;
- le parc éolien du Mont de la Grévière dûment autorisé à 1,3 km au sud du projet ;
- la ferme éolienne de Lamberville dûment autorisée à 2,3 km à l'est du projet.

La commune de Juniville dispose d'un plan local d'urbanisme modifié le 2 juillet 2009. Les communes de Bignicourt, Cauroy, Hauviné, La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Machault, Mont-Saint-Rémy et Ville-sur-Retourne ne disposent d'aucun document d'urbanisme. Elles sont donc soumises au Règlement national d'urbanisme (RNU). Le projet est compatible avec ces règlements. Aucune servitude d'utilité publique n'est connue à ce jour.

Le projet est cohérent avec

- le schéma d'aménagement des eaux (SAGE) d'Aisne-Vesle-Suippe et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie pour les communes de Cauroy, Hauviné et La Neuville-en-Tourne-à-Fuy.
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et ne nécessite pas de demande de défrichement ni de dérogation aux espèces protégées.
- le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de Champagne-Ardenne, pour ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'accroissement de production d'énergies renouvelables. Il contribuera à l'atteinte de l'objectif de capacité fixé par ce dernier d'ici 2020.
- le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, qui incite à favoriser la lutte contre le mitage du paysage, en densifiant les secteurs éoliens. Par ailleurs, le projet respecte les recommandations du plan départemental des paysages.
- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), puisqu'il prévoit la réservation de capacité d'accueil nécessaire pour son raccordement.

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

Le dossier a analysé l'état initial de l'environnement de manière proportionnée aux enjeux. Il identifie correctement les enjeux des milieux physique, naturel, humain, paysager et patrimonial du secteur. Selon l'Autorité Environnementale, il ressort une sensibilité :

- moyenne à assez forte pour certaines espèces animales : chiroptères et oiseaux (busard) ;
- forte de la population humaine concernant l'enjeu acoustique ;
- faible à forte concernant l'enjeu paysager ;
- forte concernant les enjeux énergie et climat.

Milieu physique

L'aire d'étude centrée sur le projet est localisée dans le sud du département des Ardennes dans sa partie Champagne Crayeuse. L'assise du projet est principalement constituée de craies dont les couches les plus importantes permettent de garantir la réalisation technique du projet.

L'aire d'étude immédiate ne contient pas de cours d'eau. Cependant, quatre cours d'eau, la Retourne, l'Arnes, la Suippe et l'Arnelles se situent à proximité de cette aire d'étude et présentent un état chimique mauvais. L'état écologique varie de bon à médiocre. Ces éléments constituent un enjeu faible compte tenu

de l'activité projetée (pas de rejet dans le milieu) et de l'éloignement de l'aire d'étude vis-à-vis des cours d'eau. Le projet se situe par ailleurs au-dessus de deux masses d'eau souterraines dont la nappe affleurante de la craie de Champagne nord qui est vulnérable aux pollutions. Le site d'implantation (aire d'étude immédiate) comprend deux captages destinés à l'alimentation humaine. Il intercepte une petite partie du périmètre de protection éloignée du captage de Cauroy et une petite partie du périmètre de protection rapprochée ainsi que le périmètre de protection éloignée du captage d'Hauviné. L'exploitant veillera à prendre toutes les dispositions nécessaires en phase travaux et démantèlement.

L'aire d'étude immédiate ne comprend pas de zone humide au titre de la loi sur l'eau ni de plan de prévention des risques d'inondation.

Les risques liés aux mouvements de terrains sont jugés très faibles pour la zone étudiée.

Milieu naturel

Le projet est localisé dans un espace agricole essentiellement occupé par des grandes cultures.

Au sein de la zone d'étude éloignée, on recense deux zones de protection spéciale (ZPS), six zones spéciales de conservation (ZSC) et un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB). La zone la plus proche se situe à 8 km du projet. L'aire d'étude contient également dix zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 pour l'intérêt botanique. Une de ces ZNIEFF située en limite de la zone d'étude immédiate à l'ouest du projet est également recensée pour son intérêt pour le Busard cendré.

L'aire d'étude immédiate est bordée au nord et nord-est par des trames vertes et bleues, qui correspondent à la vallée de la Retourne. La trame aquatique et le corridor de milieux boisés et humides qui composent ces trames sont indiqués « à restaurer » dans le cadre des objectifs du SRCE. Au sein même de l'aire d'étude, principalement agricole de type grande culture, on trouve, de manière éparse, quelques boisements et des haies. La zone de boisement la plus significative se situe aux lieux-dits « Au dessus du Bochet » et « La Nau Maria ».

L'étude relève un intérêt certain pour l'avifaune en milieu semi-ouvert. L'aire d'étude éloignée est traversée à l'est à 5 km du projet par un couloir migratoire principal et par deux couloirs de migration secondaire au nord-ouest et au sud-est. L'aire d'étude immédiate est légèrement en contact avec ce dernier sur un axe nord-est/sud-ouest. L'étude recense 69 espèces en migration post-nuptiale active ou en halte migratoire dont 42 concernent les passereaux et les pigeons et 14 espèces de rapace dont la Buse variable, le Faucon crécelle, le Milan noir et le Milan royal. Elle recense 83 espèces migratrices en période pré-nuptiale dominées par les passereaux et une richesse spécifique remarquable pour les rapaces diurnes. Elle montre que la zone principalement agricole présente un intérêt ornithologique assez fort avec 64 espèces nicheuses dont le Busard pale ainsi que plusieurs espèces à enjeu moyen. Elle relève également une bonne attractivité de la zone en hivernage pour les rapaces et des espèces rares telles que le Hibou des marais et la Buse pattue.

Au sein de l'aire d'étude immédiate, les flux migratoires sont relativement faibles et concerne deux secteurs de passage reliés par la vallée de la Retourne, l'un au nord-ouest depuis la vallée de la Retourne à l'est de Juniville en direction du Mont d'Alincourt et l'autre le long de l'ensemble des bosquets centraux depuis la vallée de la Retourne au niveau de Mont-Saint-Rémy en direction du Mont de Pontfaverger.

L'étude relève un nombre important d'espèces de chiroptères (14) compte tenu de la présence de grandes cultures, classées en plusieurs groupes : Pipistrelles, Eptesicus-Nyctalus, Plecotus-Myotis et autres espèces.

19 espèces de mammifères, hors chiroptères, ont été recensées sur la zone d'étude immédiate. L'intérêt est jugé faible de même que pour les amphibiens. En revanche, l'étude recense un intérêt assez fort pour les reptiles présents au niveau des boisements anciens.

L'étude recense 305 espèces végétales dont aucune n'est protégée. On note toutefois que 7 espèces sont référencées avec un enjeu régional allant d'assez fort à très fort. Dans le dossier initial, deux espèces rares de la flore (Anthémis des champs et Molène blattaire) avaient été signalées dans l'étude écologique et n'ont pas été reprises dans les compléments en raison de leur sortie de la liste rouge.

Milieu humain

Dix communes sont concernées par l'aire d'étude immédiate du projet du Mont des 4 Faux, elles comptent 3 230 habitants (donnée INSEE de 2011) et s'étendent sur un territoire de 153,1 km².

Sur le volet acoustique, la zone étant exclusivement rurale et calme, la sensibilité acoustique locale liée à un projet éolien peut être considérée comme forte.

Le dossier indique une surface agricole utile consommée par le projet de 37,70 ha pour l'implantation de toutes les éoliennes, du poste de livraison et des chemins créés.

Le projet se situe en partie dans la zone de coordination (20 à 30 km) du radar de défense aérienne de Reims et un faisceau hertzien de l'Armée de l'air traverse l'aire d'étude immédiate. Il impacte également la procédure d'approche GNSS¹ en piste 25 de l'aérodrome civil de Reims Prunay.

L'aire d'étude immédiate est traversée par la ligne 400 000 volts Lonny-Seuil-Vesle.

Paysage et patrimoine

Ce projet de parc s'implante dans le territoire de la Champagne crayeuse au sud du département des Ardennes dont l'entité paysagère est caractérisée par les grandes cultures et des éléments industriels tels que des silos et des éoliennes existantes donnant un paysage très ouvert et uniforme orienté vers le sud en direction de la Marne. Ce projet de 71 machines répond aux préconisations du plan de paysage éolien des Ardennes dont le site choisi permet de recevoir des aérogénérateurs de grande hauteur organisés en groupes géométriques (maillage carré ou rectangulaire) orientés sur la trame parcellaire.

Le dossier analyse les éléments structurants du paysage, ainsi que les entités patrimoniales du secteur. Il prend en compte la capacité d'accueil du paysage, la notion de saturation d'un paysage, les notions de respiration paysagère et d'interdistances entre parcs éoliens en relation avec la structuration géomorphologique du terrain ainsi que le rapport d'échelle verticale, la covisibilité et le phénomène d'encerclement de village.

Le dossier indique des sensibilités paysagères qui vont de faible à forte dans une zone où l'implantation d'éoliennes est déjà dense. Il recense des sensibilités paysagères fortes notamment pour la Côte de Bourcq à l'est, Reims et la montagne de Reims (vignobles) au sud et au sud-ouest. La sensibilité paysagère vis-à-vis de l'éolien est pointée notamment pour le risque lié à la saturation en lien avec d'autres parcs existants dans la zone, pour les villages d'Annelles, Pauvres, Ménil-Lépinos, Aussonce, La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, Cauroy et Machault, les villages des vallées de la Retourne et de la Suippe ainsi que les lieux de mémoire notamment de la Première guerre mondiale et de potentiels effets d'encerclement pour les villages de Mont-Saint-Rémy, Pauvres, Leffincourt, Machault, Cauroy, Hauviné et Saint-Clément-sur-Arnes.

Une sensibilité forte en phase travaux a été identifiée concernant des sites archéologiques connus. Le site est notamment traversé par la voie romaine Reims-Trèves. L'étude identifie les éléments de patrimoine protégés : églises, châteaux, fermes fortifiées, monuments aux morts et ossuaires, observatoires et la cathédrale de Reims.

L'étude a correctement pris en compte les monuments historiques les plus emblématiques de la zone.

L'énergie et le climat

Le parc devrait permettre une production électrique maximale de 900 000 MWh/an, représentant la consommation annuelle de 370 000 habitants, hors chauffage.

1 procédure d'approche aux instruments qui permet de s'affranchir des moyens de radionavigation au sol.

2.3. Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement

Le dossier a analysé de manière proportionnée les impacts du projet sur l'environnement et sur la santé de la population à l'exception des impacts paysagers (la qualité des photomontages des aires éloignées sera améliorée pour la présentation du projet à l'enquête publique). Les points les plus significatifs de cette évaluation sont présentés ci-dessous.

Milieu physique

Concernant les sols et sous sols, les impacts sont jugés à juste titre faibles à modérés compte tenu de l'activité projetée. L'impact le plus significatif est la perte de surface agricole pour la création des plates-formes et des chemins d'accès, mais ne représente que 30,70 ha sur les 50,45 ha d'emprise permanente totale du projet (soit moins d'1 % de l'aire d'étude immédiate du projet d'une surface de 60,64 ha d'emprise temporaire).

Concernant les eaux superficielles, l'impact est jugé faible à modéré compte tenu de l'éloignement du projet vis à vis des cours d'eau recensés. Pour les eaux souterraines, l'étude détecte une sensibilité concernant 27 éoliennes vis-à-vis des remontées de nappe ciblée aux niveaux des travaux de fondation. En particulier, les éoliennes 21L, 17B, et 56C présentent en période de hautes eaux, des risques d'interception de la nappe. En phase d'exploitation, le risque de pollution de la nappe existe en cas de fuite d'huile, mais ce risque est maîtrisé par la présence de rétention au sein même des machines, prévu par les constructeurs dans leur conception.

Concernant les captages recensés, les impacts sont jugés faibles à très faibles.

L'énergie et le climat

Le projet contribue à la diminution des gaz à effets de serre et à l'objectif du développement des énergies renouvelables pour l'horizon 2020 en région Grand Est.

Milieu naturel

Le pétitionnaire a évalué l'incidence du projet sur les sites Natura 2000 comme peu significative. L'étude détermine un impact permanent sur 56,23 ha répartis comme suit : 40,64 ha de culture (en comparaison aux 13 804 ha des huit communes concernées), 14,89 ha de bordures enherbées et 0,7 ha de place de dépôt dû à la création des plates-formes et des chemins d'accès. On note un impact assez fort pour plusieurs espèces végétales : la Campanule fausse raiponce dont des pieds seront détruits au droit de l'aménagement d'un chemin d'accès. Deux autres espèces à enjeu moyen, la Fumeterre à petite fleur et la Cotonnière à feuilles spatulées, seront impactées à certains endroits.

L'étude d'impact retient 17 espèces d'oiseaux pour le risque de collision, 11 nicheuses dont la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Milan noir, et 6 migrateurs (Milan royal, Faucon pèlerin, Hibou des marais, Grue cendrée, Cigogne blanche, Cigogne noire). Sept espèces sont par ailleurs retenues pour le risque de perturbation, dont 4 nicheuses et 3 migratrices.

Le diagnostic du SRCE considère qu'un des enjeux forts et prioritaires pour la région est la prise en compte des couloirs de migration (oiseaux et chiroptères) dans le développement de l'éolien. Le dossier analyse en détail les flux migratoires, la distance avec les couloirs principaux et secondaires identifiés ainsi que les effets cumulés avec d'autres projets éoliens.

L'étude retient un impact négligeable à faible pour l'avifaune sauf pour les Busards pendant la phase travaux (impact moyen). On note toutefois qu'en phase d'exploitation certaines espèces réduiront leur fréquentation de la zone telles que la Caille des blés, les vanneaux, les pluviers et les passereaux. L'étude conclut à une somme de petits impacts sur l'ensemble de l'avifaune notamment du fait de collisions accidentelles sur des espèces variées mais peu prévisibles.

Concernant les chiroptères, l'étude retient les espèces qui peuvent voler à plus de 50 m de hauteur compte-tenu de la garde au sol des éoliennes de 68 m soit 14 espèces dont **3 sont recensées avec un impact assez fort. Il s'agit de la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.**

Les impacts cumulés du projet avec les autres parcs éoliens voisins sur le milieu naturel sont jugés faibles en raison des distances inter-éoliennes importantes permettant l'évitement, et la grande garde au sol pour les espèces nicheuses et les chiroptères.

Milieu humain

Le dossier comporte une étude acoustique complète. Les émergences prévisionnelles sont conformes en période diurne et sont en risque de dépassement pour certaines vitesses de vent en période nocturne. Afin de respecter la réglementation en période nocturne, les émissions sonores seront limitées par un fonctionnement optimisé des éoliennes à partir d'un plan de gestion (bridage).

Le pétitionnaire aborde les impacts liés aux infrasons, champs magnétiques, vibrations, ombres portées et conclut à des impacts négligeables et respectant la réglementation. Le pétitionnaire présente donc dans son dossier des caractéristiques maximalistes en termes de dimensions de machine. L'étude acoustique est par ailleurs basée sur un modèle d'éolienne qui pourrait être différent du modèle retenu en fin de consultation. Dans ce cas, le pétitionnaire s'engage à refaire les simulations d'impact acoustique et à mettre en œuvre les éventuelles mesures de bridage nécessaires.

Le pétitionnaire identifie un risque d'impact cumulé avec les parcs existants concernant le bruit. Il s'engage à respecter la réglementation en optimisant le fonctionnement du parc en corrélation avec les parcs voisins.

L'impact sur les terres agricoles est jugé faible à très faible, seule 0,3 % de parcelles agricoles seront consommées (37,7 ha en phase exploitation en comparaison aux 13 804 ha pour les huit communes).

L'autorité environnementale souligne que le pétitionnaire a tenu compte de la demande des riverains lors d'une démarche de concertation locale de reculer les éoliennes à plus de 1 000 m des habitations (contre 500 m réglementairement). L'éolienne la plus proche est à 1 011 m d'une habitation de Cauroy, 1 341 m de Juniville, 1 223 m de Bignicourt, 1 075 m de Ville-sur-Retourne, 1 053 m de Mont-Saint-Rémy, 1 136 m de Machault, 1 419 m d'Hauviné et 1 345 m de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy.

Des déchets seront produits durant la période des travaux et pendant l'exploitation du parc (huiles, graisses et liquides de refroidissement essentiellement). En fin d'exploitation, les éoliennes seront recyclées à plus de 80 %. Le dossier indique les types de déchets, leur volume et nature et les filières dédiées ainsi que le type de risque pour les substances chimiques.

La période des travaux est estimée à 2 ans, le trafic routier sera impacté par 8 000 camions, soit un trafic journalier moyen d'environ 15 camions sur les 520 jours ouvrés du chantier.

Toutefois, ce sont les opérations de coulage des fondations qui généreront le plus de trafic avec environ 60 camions pouvant circuler en flux tendu sur une journée pour une éolienne. Ces opérations ne se feront cependant pas de manière simultanée pour les 71 éoliennes. Le chantier nécessitera l'installation d'une base de vie temporaire d'une emprise d'environ 5 000 m² située au centre du parc.

On note un impact fort sur le radar de défense de Reims qui devra faire l'objet d'une mesure spécifique en accord avec le Ministère de la défense. L'implantation du parc interfère également avec la procédure d'atterrissage de l'aérodrome de Reims Prunay. Celle-ci fera l'objet d'une modification en accord avec la DGAC². Les émissions lumineuses liées au balisage auront un impact fort de nuit compte tenu du nombre de machines et de l'étendue du parc. Il sera accentué par un balisage intermédiaire fixe sur le mât en plus de la nacelle en raison de la hauteur des machines (> 150 m), mais il s'agit d'une obligation réglementaire liée à la navigation aérienne.

Paysage et patrimoine

Le projet de parc éolien s'insère au cœur du plateau crayeux de Champagne propice à l'implantation d'éoliennes de grandes dimensions et à leur densification où sont déjà présents de nombreux parcs construits et où deux autres ont été récemment autorisés. Les éoliennes seront visibles à plus de 25 km mais celles-ci constitueront un ensemble homogène (implantation selon une grille) compte tenu de la structuration du parc.

Le projet éolien est localisé à 24,9 km de la cathédrale de Reims, site emblématique inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. L'ensemble du parc éolien et de la cathédrale pourrait être en co-visibilité depuis la montagne de Reims. **A ce titre, l'Autorité Environnementale recommande que l'unité départementale**

2 Direction Générale de l'Aviation Civile

de l'architecture et du patrimoine de la Marne soit saisie pour le présent projet.

L'implantation des éoliennes, basée sur une trame orthogonale, donne à ce projet une composition rigoureuse et une lecture efficace des machines dans le paysage. Sept machines paraissent cependant déconnectées du parc ou en extension par rapport à ce dernier :

- 1J et 2J : Ces éoliennes ne sont pas cohérentes avec la trame d'ordonnement du parc. Elles constituent des éléments détachés de la trame du parc ;
- 47R : Éolienne perçue comme détachée de la grille du parc depuis les noyaux des villages adjacents.
- 55C : Éolienne isolée dans l'ordonnement global du parc ;
- 59M, 66M et 67M : Ces machines sont isolées, détachées de l'organisation globale du parc ;

On recense quelques co-visibilités directes générant des phénomènes de surplomb et d'écrasement notamment l'éolienne 11B par rapport à l'église de Bignicourt et les éoliennes 59M, 66M et 67M avec l'église de Leffincourt.

Certaines habitations en périphérie de villages seront impactées par la co-visibilité avec le parc. Ce sera notamment le cas pour les maisons situées au sud de Mont-Saint-Rémy, de Ville-sur-Retourne et de celles de Juniville en direction de La Neuville-en-Tourne-à-Fuy. Certaines éoliennes seront visibles des cœurs de village. L'éolienne 12L depuis le centre de La Neuville-en-Tourne-à-Fuy, l'éolienne 61H (ou 60H) depuis Hauviné et les éoliennes 5J et dans une moindre mesure 8J par rapport au cœur de village de Juniville.

Compte tenu de l'existence de parcs en exploitation, les impacts cumulés depuis le nord-ouest, le nord et le nord est seront forts.

L'étude relève des effets d'encerclement des villages de Pauvres, Dricourt, Machault, Cauroy, Leffincourt mais plus limité, et ponctuel pour La Neuville-en-Tourne-à-Fuy. En particulier, les villages de Cauroy et de Machault risquent d'être encerclés, de par l'implantation du Mont des 4 Faux au nord (éoliennes 55C, 56C et dans une moindre mesure 57C) et d'un projet en cours d'instruction au sud.

Les éoliennes seront bien visibles depuis le versant nord de la vallée de l'Aisne et de la côte de Bourcq.

Le projet s'implante sur une zone archéologique sensible compte tenu de nombreuses présences avérées et de la voie romaine Reims Trèves. On note l'impact des éoliennes 1J, 2J et 5J installées sur le tracé de la voie romaine. Un diagnostic archéologique a été demandé par arrêté préfectoral en date du 18 janvier 2016.

Les impacts sur les chemins seront faibles puisque la plupart sont déjà existants et seront simplement à renforcer.

Le poste de transformation du parc sera construit au pied de la nouvelle ligne 400 kV, dans le prolongement du poste de raccordement du Routy. Cet ensemble sera peu visible de la Neuville-en-Tourne-à-Fuy.

La dernière version du dossier, suite au dépôt des compléments, apparaît désormais claire à la lecture et à la compréhension sans toutefois être totalement satisfaisante concernant les photomontages des aires éloignées et rapprochées. En effet, les éoliennes auraient pu être encore davantage accentuées pour qu'elles puissent être distinguées correctement dans le paysage. Ceux de l'aire immédiate sont de bonne qualité.

2.4. Mesures correctrices (éviter, réduction, compensation - ERC) et dispositif de suivi

Le pétitionnaire prévoit des mesures spécifiques qui sont en rapport avec l'échelle du projet. Il prévoit notamment de proposer un cahier des charges environnemental lors de la consultation des entreprises, de mettre en place un comité local de mise en œuvre des mesures ERC intégrant des représentants des institutions et des exploitants agricoles ainsi que des propriétaires fonciers chargé d'amender et de valider annuellement les propositions de l'exploitant. De plus, un animateur biodiversité et développement durable sera engagé pour une durée de 5 ans par l'exploitant pour mettre en place ces mesures.

Mesures d'évitement :

Les travaux de gros œuvre (terrassement, fondation, chemins, ...) seront réalisés en dehors de la période allant du 1^{er} mars au 15 juillet pour éviter les dérangements et les destructions de nichées. Un suivi

environnemental du chantier sera par ailleurs effectué par un ingénieur écologue.

Mesures de réduction :

Pour réduire les impacts sur les chiroptères, le pétitionnaire propose un plan de bridage classique, basé sur un protocole issu de plusieurs études internationales, qui prévoit la mise en drapeau des pales de toutes les éoliennes du parc lorsque les vitesses de vent sont inférieures à la vitesse de démarrage³ pour éviter les démarrages intempestifs par « coup de vent » à certaines périodes de l'année (mi-août à fin octobre) et lorsque la température est supérieure à 9°C. De plus, un bridage plus spécifique pourra être mis en place en fonction du suivi environnemental du parc.

Pour réduire les impacts sur le bruit (notamment en période nocturne), un plan de bridage spécifique est prévu sur la base des études acoustiques réalisées pour le type d'éolienne envisagé dans l'étude d'impact (Vestas 126) pour certaines éoliennes à des vitesses de vent allant de 6 à 10 m/s. Comme indiqué plus haut, ce plan de bridage pourra être révisé si d'autres modèles d'éoliennes sont finalement retenus.

Mesures de compensation :

Le pétitionnaire prévoit plusieurs mesures de compensation en faveur de la biodiversité en raison de la perte d'habitats agricoles et de zones écologiques connexes (71 plates-formes, une emprise pour le poste de la Tommelle et de nouveaux chemins) et des impacts du projet sur la biodiversité :

- une solution innovante portée par l'association Symbiose qui permet d'intégrer la biodiversité dans les pratiques de gestion courante des espaces cultivés en collaboration notamment avec la profession agricole et également des entreprises agroalimentaires et des représentants locaux.
- la plantation de 6 km de haies ;
- la mise en place de 15 km de bandes enherbées pendant 15 ans ;
- des mesures paysagères favorisant la biodiversité ;
- la création de 2 mares pendant 20 ans ;
- le suivi spécifique des Busards ;
- le maintien de zones écologiques par la signature de baux emphytéotiques sur 20 ans (Holles Galants pour 20 ha et pelouse d'Alincourt pour 4,2 ha) ;
- la création d'un sentier agro-environnemental ;
- un suivi environnemental sur 3 ans suivant la mise en service du parc éolien (suivi des habitats, suivi de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune et suivi comportemental de l'avifaune).

Les mesures compensatoires en faveur des milieux humain et paysager proposées par le pétitionnaire sont les suivantes :

- la plantation d'arbres, de bosquets et de haies notamment en périphérie des villages dans le but de limiter la covisibilité avec le parc. En particulier, le poste de transformation de la Tommelle couplé au poste du Routy sera fondu dans le paysage par une ceinture végétale.
- des mesures d'accompagnement des communes afin de valoriser les perspectives paysagères : végétalisation au sein des 8 communes concernées, enfouissement de réseaux aériens et mise en place d'éclairage économe en énergie.

L'impact sur le radar de défense de Reims sera compensé par l'installation d'un radar relais pour garantir la continuité de fonctionnement du radar.

L'impact sur la procédure d'atterrissage de l'aérodrome de Reims Prunay sera compensé par la modification de l'information MOCA sur la fiche de procédure GNSS 25.

Le pétitionnaire devra se conformer à la demande de diagnostic archéologique pour les 25 éoliennes mentionnées dans l'arrêté préfectoral du service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles Grand Est du 18 janvier 2016.

3 C'est-à-dire la vitesse de référence que doit dépasser pendant quelques secondes la vitesse de vent mesurée au niveau du moyeu de l'éolienne pour que la génératrice soit enclenchée et que l'éolienne puisse produire de l'électricité

2.5. Remise en état et garanties financières (spécifiques ICPE)

Les mesures de remise en état permettront de restaurer la fonctionnalité écologique, la vocation agricole et la qualité paysagère du site à l'issue de l'exploitation.

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières. Ces garanties financières visent à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation, telles que décrites précédemment. L'exploitant a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant prévisionnel s'élève à 50 000 € par éolienne soit 3 550 000 € pour l'ensemble du parc.

2.6. Présentation des solutions alternatives, justification du projet et exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu

Trois versions d'implantation ont été étudiées afin de définir le projet éolien le plus adapté aux caractéristiques et aux différentes contraintes du site d'étude.

Le dossier expose les variantes étudiées pour le projet et montre clairement comment les enjeux environnementaux ont été pris en compte dans la comparaison de ces variantes. Il ressort de cette présentation que la solution retenue est celle qui présente la meilleure adaptation au site et au paysage et limite les impacts sur la biodiversité.

2.7. 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 dans le dossier et les conclusions de l'étude.

3. Étude de dangers

3.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Le pétitionnaire a étudié les dangers présentés par son projet selon les dispositions réglementaires en vigueur.

Les potentiels de dangers des installations sont clairement identifiés et caractérisés, à savoir :

- échauffement des pièces mécaniques et flux thermiques ;
- énergie cinétique d'éléments de pales ;
- énergie cinétique de chute ;
- arc électrique ;
- énergie cinétique de projection ;
- énergie cinétique des objets ;
- énergie cinétique de chute de nacelle.

Le pétitionnaire aborde de plus les potentiels de dangers liés aux produits en regard du risque incendie. 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.

3.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux examinés

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associées.

Les phénomènes dangereux suivants ont été identifiés :

- projection de tout ou partie de pale ;
- effondrement de l'éolienne ;
- chute d'éléments de l'éolienne ;
- chute de glace ;
- projection de glace.

L'étude de dangers propose une cartographie représentant les zones d'effets pour les phénomènes dangereux étudiés.

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

3.3. Identification des mesures prises par l'exploitant

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures de maîtrise des risques permettant de maintenir l'ensemble des effets liés aux phénomènes dangereux à l'intérieur des limites de son établissement.

Les mesures sont détaillées ci-dessous pour chaque éolienne :

- un système de détection ou de déduction de la formation de glace sur les pales ;
- un panneautage en pied de machine pour prévenir l'atteinte des personnes de chute de glace ;
- des capteurs de température des pièces mécaniques, une définition de seuils critiques de température pour chaque type de composant avec alarmes, une mise à l'arrêt ou bridage jusqu'à refroidissement ;
- un système de détection des vents forts et un système de freinage aérodynamique ;
- un système de détection de sur-vitesse du générateur ;
- un système de freinage ;
- une coupure de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique ;
- un système de protection contre la foudre ;
- un système de détection incendie ;
- des bacs de rétention ;
- des procédures de maintenance ;
- des contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblage.

Les mesures sont détaillées ci-dessous pour le poste de livraison :

- un système de rétention des huiles présentes dans les transformateurs ;
- la distance de sécurité incendie entre les transformateurs et le bâtiment électrique du poste de la Tommelle est de 23 m (>15 m norme C13-200) ;
- les deux transformateurs seront séparés par un mur pare-feu ;
- un débroussaillage 1 à 2 fois par an sera réalisé autour de l'emprise clôturée et du chemin d'accès pour limiter le risque de propagation incendie.

Par ailleurs, les implantations des éoliennes respectent la distance d'éloignement aux routes selon l'arrêté préfectoral du 08 juillet 2005 ainsi que l'éloignement aux lignes électriques.

L'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par les installations projetées. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation des accidents potentiels relatifs à des installations classées pour la protection de l'environnement.

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet

Le pétitionnaire a produit un dossier comportant l'ensemble des documents exigés par le code de l'environnement. Il a décrit clairement les différentes méthodologies appliquées pour la réalisation des différentes études et en particulier pour les expertises naturalistes, acoustiques, paysagères ainsi que pour l'étude des ombres portées.

L'étude d'impact initiale de décembre 2015 a été complétée en septembre 2016 et comprend tous les éléments requis par la réglementation. 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 25 km autour de celles-ci. Ce périmètre apparaît suffisant pour appréhender les enjeux environnementaux du territoire et les effets du projet.

Le projet de parc éolien, tant par le nombre d'éoliennes que par leurs dimensions, aura un impact majeur dans le cadre de vie des habitants des villages environnants. Les futures machines sont visibles depuis le centre de nombreux villages. Cet impact sera d'autant plus important que plusieurs parcs éoliens préexistent à proximité du site d'implantation.

L'étude d'impact décrit le processus d'élaboration du projet présenté. Elle montre la façon dont la conception a pris en compte les enjeux environnementaux.

Concernant les chiroptères, l'ensemble du parc présente un enjeu fort et est situé à proximité d'espaces boisés et de haies. Le porteur de projet propose un bridage des éoliennes qui permettra une baisse significative de la mortalité de ces espèces. **L'Autorité Environnementale recommande que le suivi environnemental soit mis en place dès la première année des travaux, notamment pour les chiroptères et l'avifaune.**

Le porteur devra procéder à la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques de réception en phase d'exploitation pour s'assurer de la conformité du site et adapter si besoin le plan de bridage.

Ce projet éolien répond à la volonté de s'affranchir des sources d'énergie classiques (fossiles notamment) en faisant appel aux énergies renouvelables pour la production d'électricité et présente donc en soi un intérêt environnemental de transition énergétique.

L'Autorité Environnementale considère que le projet prend correctement en compte les principaux enjeux environnementaux.

Le Préfet,



Stéphane FRATACCI