



## PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

Strasbourg, le 6 DEC 2016

### Avis de l'Autorité Environnementale

Nom du pétitionnaire	La Ferme éolienne de Ménil-Annelles
Commune	Ménil-Annelles (08310)
Département	ARDENNES
Objet de la demande	Demande d'autorisation unique
Accusé de réception du dossier :	/

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 mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer la qualité de l'impact du projet et la prise en compte de l'environnement. 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 R. 122-2 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**

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité et aborde l'ensemble des thématiques requises. Les cartes proposées permettent d'identifier correctement le positionnement des éoliennes pour chaque impact.

Les principaux éléments constitutifs du paysage sont décrits. Cependant, malgré les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées par le porteur de projet, certains impacts paysagers pourront subsister pour trois des dix éoliennes projetées, à savoir des phénomènes de surplomb du clocher de l'église d'Annelles et de co-visibilité avec l'église de Saulces-Champenoises, ces sites n'étant pas classés comme monuments historiques.

La zone d'implantation n'est pas une zone à fort enjeu pour les milieux naturels. Néanmoins, l'Autorité Environnementale souligne que l'état initial concernant l'avifaune aurait pu porter sur un périmètre un peu plus élargi, compte-tenu que la migration des certaines espèces peut être assez diffuse. Toutefois, les engagements pris par le pétitionnaire pour limiter les impacts sur ce milieu sont adaptés aux enjeux naturels à protéger.

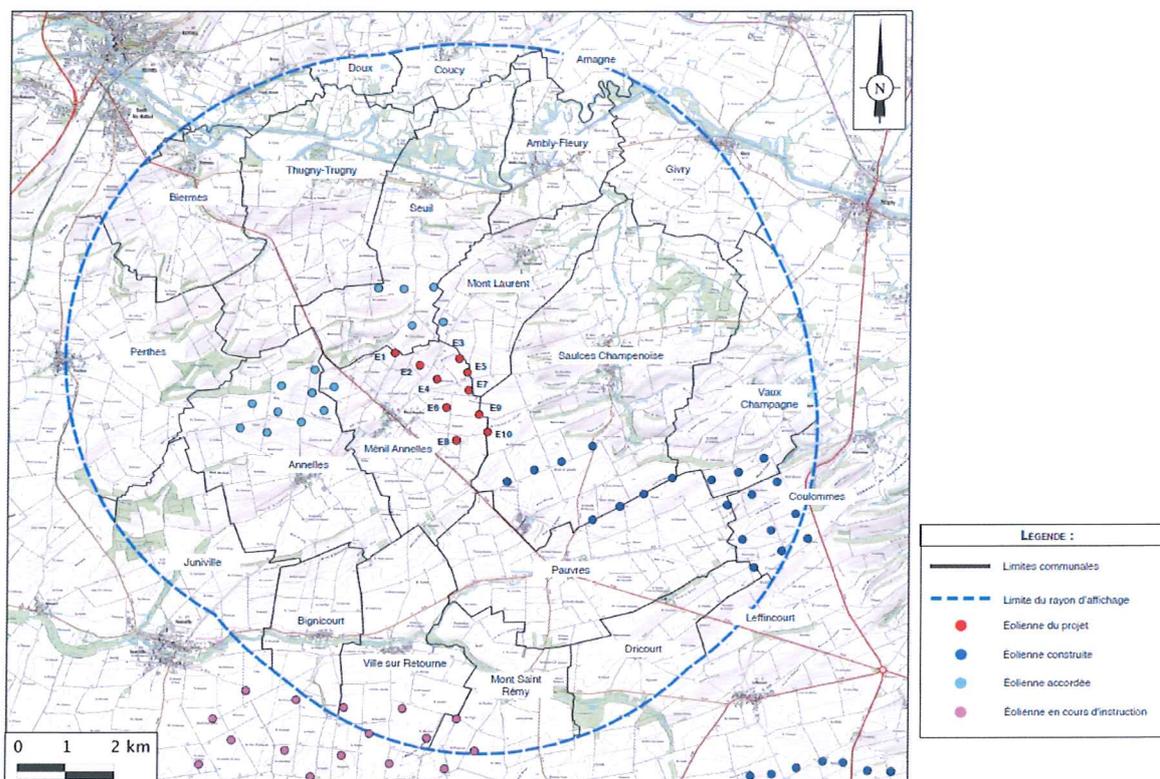
Les impacts liés aux émissions sonores ont été pris en compte, y compris les effets cumulés avec les autres parcs éoliens existants ou en construction. Le pétitionnaire a proposé un bridage de certains aérogénérateurs en période nocturne permettant de respecter les seuils réglementaires fixés en matière d'émissions sonores.

L'Autorité Environnementale demande au porteur de projet d'apporter des compléments relatifs au tracé des câbles électriques internes afin de justifier plus clairement l'absence de passage de câbles au droit de la commune de Saulces-Champenoises et donc de préciser les limites des impacts du projet sur ce point.

Concernant l'étude de dangers, les phénomènes dangereux les plus importants ont été abordés et des mesures adaptées visant à réduire les conséquences sur l'environnement et les tiers ont été proposées.

## B – Présentation détaillée

### 1. Présentation générale du projet



Plan extrait du dossier de demande d'autorisation unique

La Ferme éolienne de Ménil-Annelles a déposé une demande d'autorisation unique en vue d'exploiter un parc éolien sur la commune de Ménil-Annelles dans le département des Ardennes.

Ce parc regroupe 10 éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 3 MW (éoliennes représentées en rouge sur le plan ci-dessus) et deux postes de livraison. La hauteur totale maximale des éoliennes en bout de pale sera de 150 mètres.

Le projet se situe dans un secteur rural entre les communes de Vouziers et de Rethel et vise à densifier les parcs existants. Il projette de se raccorder au réseau électrique via le poste de Noue-Seuil.

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

L'étude d'impact d'octobre 2015, complétée en juillet 2016, 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 21 km autour de celles-ci. Ce périmètre apparaît suffisant pour appréhender les enjeux environnementaux du territoire et les effets du projet.

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

Les compléments apportés au dossier ont permis de parfaire les informations liées aux connaissances de l'état initial des espèces avifaunes susceptibles d'être présentes au sein de l'aire d'étude même si les campagnes de recensement de ces espèces auraient pu être menées sur un périmètre plus large. De plus, le pétitionnaire a ajouté la numérotation des éoliennes sur les photomontages en perception rapprochée. Ces éléments permettent de mieux appréhender les enjeux naturels et paysagers associés au projet.

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

Le projet s'insère entre trois parcs éoliens existants ou en construction dont celui :

- d'Energie du Partage 1, situé à environ 630 mètres au Sud-Est de la zone d'implantation projetée, comportant 8 éoliennes (parc construit) ;
- de Seuil Mont Laurent, situé à environ 380 mètres au Nord, composé de 5 éoliennes (parc construit) ;
- des Nitis I et II, situé à environ 760 mètres au Nord-Ouest, constitué de 10 éoliennes (parc en construction).

La commune de Ménil-Annelles ne dispose pas de document d'urbanisme. Elle relève donc du règlement national d'urbanisme (RNU). Le projet est compatible avec les dispositions du code de l'urbanisme.

Aucune servitude d'utilité publique n'est connue à ce jour dans le secteur concerné.

Le projet est compatible avec les orientations du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie dont il dépend.

Le projet respecte le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et ne nécessite pas de demande de défrichement ni de dérogation liées à la destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats.

Il est par ailleurs concerné par 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.

Il est également compatible avec les préconisations définies par le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, qui incite à favoriser la lutte contre le mitage du paysage, en densifiant les secteurs éoliens existants.

Enfin, le projet est compatible avec 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 de manière proportionnée aux enjeux l'état initial de l'environnement. Il identifie correctement les enjeux des milieux physiques, naturels, humains et paysagers du secteur. Selon le dossier, il ressort une sensibilité :

- faible pour l'avifaune ;
- moyenne pour les chiroptères ;
- modérée au niveau des lisières et plus importantes au niveau des formations boisées ;
- faible concernant les contraintes hydrauliques et hydrographiques ;
- faible sur le plan paysager.

## **Les milieux naturels**

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

On recense un site d'intérêt communautaire (ZIC) et une zone de protection spéciale (ZPS) situés respectivement à environ 3,5 et 17 kilomètres du projet. L'aire d'étude contient également huit zones naturelles d'intérêt écologiques, faunistiques et floristiques (ZNIEFF) de type 1 dont la plus proche se situe à 2,9 kilomètres de la zone d'implantation projetée et une zone d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO), localisée à environ 3 kilomètres.

L'aire d'étude se situe en dehors des trames vertes et bleues (absence de corridor relatif à un cours d'eau ou à une zone boisée). Bien qu'il existe certains milieux reconnus comme attractifs pour les chiroptères tels des bosquets, des bois et des haies, l'étude indique que les enjeux liés à ces espèces sont modérés de part l'éloignement de la zone Natura 2000 la plus proche.

La zone du projet est située à environ 5 kilomètres d'un couloir de migration principal des oiseaux d'eau et des grands oiseaux et est proche d'un couloir potentiel. L'étude conclut que cette zone est située en dehors de zones à forte sensibilité vis-à-vis de l'avifaune locale malgré la présence d'une quinzaine d'espèces à enjeu patrimonial tels le Milan Noir et le Hibou des Marais.

L'analyse de l'état initial sur le milieu naturel a été complétée par l'exploitant afin de respecter les recommandations prévues par le schéma régional éolien concernant le nombre d'inventaires écologiques à réaliser. Toutefois, le périmètre de recherche aurait pu être élargi car dans le contexte de plaine tel que celui du projet, la migration peut être assez diffuse et les axes de déplacement peuvent varier d'une année sur l'autre. Néanmoins, cette analyse apparaît satisfaisante au regard des enjeux naturels qui sont globalement faibles dans le secteur concerné.

## **Le paysage et le patrimoine**

Ce projet de parc éolien 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 alternant des zones vallonnées et des zones plates. Le dossier analyse les éléments structurants du paysage, ainsi que les entités patrimoniales du secteur. Ce projet de 10 éoliennes répond aux préconisations du plan paysage éolien des Ardennes et vient compléter les parcs éoliens existants ou en construction.

La co-visibilité des éoliennes projetées avec les parcs éoliens existants a été étudiée. Une numérotation des éoliennes a été ajoutée sur certains photomontages par le pétitionnaire et facilite la compréhension des enjeux paysagers.

Aucun site inscrit ou classé n'est répertorié au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Un diagnostic archéologique est imposé, par arrêté, sur les terrains concernés par l'emprise du projet. L'étude recense une cinquantaine de monuments historiques dans l'ensemble de l'aire d'étude. Le monument historique le plus proche est situé à moins de 2 kilomètres de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de l'église de Saulces-Champenoises.

## **Le milieu humain**

Les habitations les plus proches sont situées à 650 mètres de l'emplacement projeté des éoliennes.

Aucune activité industrielle en dehors des parcs éoliens construits ou en construction décrits précédemment, ni bureaux administratifs, ni établissements recevant du public n'ont été recensés à proximité immédiate du projet.

La zone d'implantation envisagée n'est pas concernée par des lignes électriques hautes tension. En revanche, le dossier mentionne la présence du poste de livraison de Seuil ainsi que celle de trois lignes électriques dont celle de :

- 63 000 volts de Seuil-Rethel située au plus près à 400 mètres du projet ;
- 400 000 volts de Lonny-Seuil-Vesle qui longe la zone d'implantation potentielle ;
- 63 000 volts de Seuil-Vouziers qui passe au plus près à moins de 250 mètres du projet.

Les compléments apportés par le porteur de projet ont permis de préciser les informations liées aux installations électriques existantes et aux conditions de raccordement envisagées. Le pétitionnaire devra

néanmoins soulever l'incertitude afférant au tracé des câbles électriques internes et à l'utilisation du territoire de la commune de Saulces-Champenoises pour la réalisation de ses réseaux électriques.

### **Le milieu physique**

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 rapprochée ne comprend pas de zone humide au titre de la loi sur l'eau ni de cours d'eau. Cependant, on note la présence d'un captage d'alimentation en eau potable à moins de 600 mètres du projet, de plusieurs axes de ruissellement (talwegs) sur la zone d'implantation projetée et un risque de remontée de nappe le long de la route départementale RD 45. Toutefois, 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.

### **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. Les points les plus significatifs de cette évaluation sont présentés ci-dessous.

#### **Les milieux naturels**

Concernant l'avifaune, l'impact sur leur perte d'habitat est jugé négligeable car l'emprise du projet est estimée à 2 hectares (plate-forme, chemins d'accès, etc.), soit moins de 0,1 % de la superficie agricole utilisée. De plus, le risque de collision pour l'avifaune est jugé faible à modéré selon les espèces. Les impacts liés à la migration sont quant à eux qualifiés de négligeables en l'absence de couloir de migration principal ou secondaire dans la zone d'étude.

L'impact lié au dérangement des espèces nicheuses est jugé faible à modéré.

Concernant les chiroptères, les impacts de collision, de perte de territoires de chasse et de perturbation de leurs voies de déplacement sont quant à eux jugés négligeables à modérés.

#### **Le paysage et le patrimoine**

Le projet de la Ferme éolienne de Ménil-Annelles privilégie une densification des parcs éoliens existants plutôt qu'un mitage du paysage. Au niveau de la perception dans un périmètre éloigné, ce projet se confondra avec les éoliennes des parcs existants pour créer un front continu au Nord et à l'Est du bourg de la commune de Ménil-Annelles.

Les impacts sur le cadre de vie des habitants restent dans les limites acceptables, en raison de bâtiments et de végétation aux abords du village qui jouent un rôle de filtre visuel. Toutefois, l'Autorité Environnementale souligne qu'il restera des phénomènes de surplomb de clochers qui, même s'ils ne sont pas protégés au titre des bâtiments de France, n'en constituent pas moins des points de repère des villages. Ainsi, on note la présence, sur un périmètre plus rapproché, d'une co-visibilité avec l'église de Saulces-Champenoises ainsi qu'un phénomène de surplomb du clocher de l'église d'Annelles. Trois des dix éoliennes projetées peuvent nuire à l'insertion paysagère du projet.

#### **Le milieu humain**

Le dossier comporte une étude acoustique complète. Les émergences prévisionnelles concluent à un risque de dépassement du seuil réglementaire en émergence en période nocturne en fonction de certaines vitesses de vent et du type d'éolienne qui sera retenu. Ce dépassement concerne 10 % des valeurs prévisionnelles calculées et pour l'une des mesures modélisée en période nocturne peut aller jusqu'au double de la valeur limite d'émergence.

Le dossier aborde également les impacts liés aux champs électromagnétiques et aux ombres portées. Il conclut à l'absence de risque pour la santé.

Les déchets seront produits durant la période des travaux et pendant l'exploitation du parc (huiles, graisses et liquides de refroidissement essentiellement). Le dossier indique les types de déchets, leur volume et leur nature ainsi que les filières d'élimination et de traitement dédiées.

## **Le milieu physique**

Concernant les sols et sous sols, 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 2 hectares au total.

Compte-tenu de la position projetée des éoliennes et de celle des captages d'alimentation en eau potable situés aux alentours, l'étude indique que le projet ne sera pas de nature à engendrer un risque de pollution sur ces milieux.

Les impacts hydrographiques et hydrauliques sont réduits en raison de la distance entre le projet et le cours d'eau le plus proche et de la position des éoliennes qui permet de ne pas nuire à l'écoulement naturel des eaux.

## **L'énergie et le climat**

Le projet contribue à la diminution des gaz à effets de serre et à l'objectif du développement éolien pour l'horizon 2020 en Alsace, Champagne-Ardenne, Lorraine.

### **2.4. Mesures correctrices (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi**

Le pétitionnaire prévoit des mesures spécifiques qui sont en rapport avec l'échelle du projet.

#### **Mesures d'évitement**

Le porteur de projet a choisi de ne pas implanter d'éolienne sur les axes de ruissellement, ni sur les zones sensibles au risque de remontée de nappe afin de ne pas interférer avec l'écoulement des eaux. Des mesures d'évitement générales ont été mises en œuvre en amont du projet afin de limiter au maximum les risques de collisions avec les oiseaux et les chiroptères, telles l'éloignement des éoliennes par rapport à des sites Natura 2000 ou à des couloirs migratoires.

Le projet prévoit également de réaliser les travaux de terrassement en dehors de la période de nidification des espèces identifiées.

#### **Mesures de réduction**

Pour réduire les impacts sur les chiroptères, le pétitionnaire propose d'éviter la végétalisation des plates-formes des éoliennes et de gérer la luminosité de leur éclairage. Il prévoit également de mettre en place un plan de bridage spécifique pour certaines éoliennes à partir de vents de 5 m/s afin de respecter les valeurs limites réglementaires relatives aux émissions sonores.

#### **Mesures d'accompagnement**

Le porteur de projet a prévu de mettre en place les suivis environnementaux classiques liés à l'exploitation d'aérogénérateurs (suivi ornithologique et chiroptérologique). Il s'est également engagé à atténuer l'impact paysager (enfouissement des lignes électriques de raccordement, habillage des postes de livraison, etc.) et à améliorer le cadre de vie des riverains (plantation de haies à proximité des habitations de riverains qui le souhaitent, amélioration des entrées et sorties de villages).

### **2.5. Remise en état et garanties financières (spécifique ICPE)**

Ces 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.

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

Trois projets d'implantation ont été étudiés. Le premier consistait à exploiter un parc de 12 aérogénérateurs répartis en quatre lignes sur les communes de Ménil-Annelles, de Saulces-Champenoises et de Mont-Laurent. En raison de l'étendue en superficie de ce projet et des impacts paysagers trop importants depuis le village de Saulces-Champenoises, le pétitionnaire a envisagé une seconde variante avec 8 éoliennes.

Toutefois, en raison de l'absence de maîtrise foncière de certaines parcelles cadastrales, le projet a été modifié afin de présenter un troisième projet résultant d'un compromis entre la limitation des impacts environnementaux, paysagers et les impératifs techniques de production.

## 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 (spécifique ICPE)**

### 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 :

- les produits nécessaires au bon fonctionnement et au nettoyage des installations ;
- la chute d'éléments des aérogénérateurs ;
- la projection d'éléments ;
- l'effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- l'échauffement de pièces mécaniques ;
- les courts-circuits électriques.

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 :

- effondrement de l'éolienne ;
- chute de glace ;
- chute d'éléments de l'éolienne ;
- propagation d'un incendie ;
- projection de pales ou de fragments de pales ;
- 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 principales sont détaillées ci-dessous pour chaque éolienne :

- un système de détection de la formation de glace ;
- des capteurs de température des pièces mécaniques ;
- des systèmes de coupure en cas de dépassement des vitesses définies ;
- des systèmes de protection électrique ;
- un système de détection d'incendie ;
- un kit anti-pollution ;
- des détecteurs de niveau d'huiles ;
- un contrôle régulier des fondations et des différentes pièces d'assemblage ;
- un système de détection des vents forts et un système de protection contre la sur-vitesse.

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.

#### 3.4. Qualité du résumé non technique de l'étude de dangers

Le résumé non technique de l'étude de dangers est clair et complet. Il reprend tous les éléments principaux de l'étude de dangers.

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

L'étude d'impact décrit le processus d'élaboration du projet présenté, la méthodologie des études réalisées ainsi que les difficultés rencontrées par le pétitionnaire. Elle précise également les raisons pour lesquelles le secteur de Ménil-Annelles a été retenu pour ce projet (secteur venteux favorable, prise en compte des contraintes environnementales et des servitudes existantes, etc.).

D'un point de vue éloigné, ce parc se confondra avec les parcs existants ou en construction. En revanche, avec une perception plus rapprochée, certains phénomènes de surplomb et de co-visibilité avec des monuments patrimoniaux persisteront.

Un suivi environnemental devra être mis en place dès la première année notamment pour les chiroptères et l'avifaune.

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

Le Préfet,



Stéphane FRATACCI