



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis

relatif aux 5 projets de parcs éoliens sur les communes de Saint-Jean-sur-Moivre, Dampierre-sur-Moivre, La Chaussée-sur-Marne, Pogny, Francheville et Omey (51), portés par la société « Parcs éoliens des vents de la Moivre »

n°MRAe 2019APGE36

Nom du pétitionnaire	PARCS ÉOLIENS DES VENTS DE LA MOIVRE
Commune(s)	<ul style="list-style-type: none">• Parc éolien des vents de la Moivre I (VDM I) : Saint-Jean-sur-Moivre• Parc éolien des vents de la Moivre II (VDM II) : Dampierre-sur-Moivre et La Chaussée-sur-Marne• Parc éolien des vents de la Moivre III (VDM III) : La Chaussée-sur-Marne• Parc éolien des vents de la Moivre IV (VDM IV) : La Chaussée-sur-Marne• Parc éolien des vents de la Moivre V (VDM V) : Pogny, Francheville et Omey
Département	MARNE (51)
Objet de la demande	5 demandes d'autorisation d'exploiter : <ul style="list-style-type: none">• 2 éoliennes et 1 poste de livraison électrique pour le VDM I ;• 3 éoliennes et 1 poste de livraison électrique pour le VDM II ;• 5 éoliennes et 2 postes de livraison électrique pour le VDM III ;• 4 éoliennes et 1 poste de livraison électrique pour le VDM IV ;• 4 éoliennes et 1 poste de livraison électrique pour le VDM V.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	01/03/19

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 ce qui concerne le projet d'exploitation de cinq parcs éoliens sur les communes de La Chaussée-sur-Marne, Dampierre-sur-Moivre, Francheville, Omey, Pogny et Saint-Jean-sur-Moivre, par la société « Parcs éoliens des vents de la Moivre », à la suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnemental (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de la Marne, le 1^{er} mars 2019.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du même code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) Grand Est et le Préfet de la Marne (Direction départementale des territoires – DDT) ont été consultés.

Par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Le présent avis vaut avis pour chacune des demandes d'autorisation environnementale relatives aux 5 projets de parcs éoliens des vents de la Moivre.

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 sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

A - SYNTHÈSE DE L'AVIS

L'objet des projets, proposés par la société Quadran, est l'implantation de 5 parcs éoliens intitulés « vents de la Moivre » constitués respectivement de 2, 3, 5, 4 et 4 aérogénérateurs ainsi qu'un poste de livraison par parc pour l'acheminement du courant électrique, sauf pour le projet « Les Vents de la Moivre III » qui compte 2 postes (soit un total de 18 éoliennes et 6 postes de livraison).

Ces projets de parcs éoliens sont localisés sur des terres agricoles des communes du sud chalonnais, sur la rive droite, à égale distance entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, dans le département de La Marne.

Selon le Schéma régional de l'éolien (SRE), ils sont situés dans une zone favorable au développement de l'éolien, en dehors des secteurs les plus contraints. Les dossiers prennent en compte les parcs éoliens existants, autorisés et ceux en instruction voisins. Le développeur a déposé une demande d'autorisation environnementale par projet de parc, mais sur la base d'une étude d'impact commune.

Les cinq futurs parcs s'insèrent dans les 8 parcs construits de Malandaux, d'Aulnay L'Aître, des Champs Parents, du Mont Bourré, de la Croix de Cuitot, du Mont Famillot, de la Côte l'Épinette et de Quarnon, représentant 23 éoliennes. Il s'agit donc d'une densification de parcs existants.

Compte tenu de l'imbrication dans la même temporalité des 5 projets et de leurs effets cumulés, l'Autorité environnementale (Ae) a considéré qu'ils devaient être examinés ensemble et que son avis vaudrait pour chacune des demandes d'autorisation environnementale.

La qualité du dossier, de l'étude d'impact comme de l'étude de dangers, est satisfaisante au regard des enjeux du territoire et des risques présentés par les aérogénérateurs. Il est à souligner que l'étude d'impact s'appuie sur de nombreux suivis, notamment des suivis ornithologiques réalisés en 2014 et en 2016 par la Ligue pour la protection des oiseaux dans le cadre de l'instruction d'une demande d'autorisation d'extension du parc du Mont de l'Arbre et d'un suivi de mortalité 7 parcs construits sur le secteur commandité en 2013.

Sur la base des éléments fournis par le pétitionnaire, les principaux enjeux environnementaux des 5 projets, identifiés par l'Ae sont les suivants :

- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre le changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité, principalement pour ce qui concerne les sites Natura 2000, les chauves-souris et les oiseaux (en particulier les Busards et l'Œdicnème criard) ;
- la valorisation du paysage et du cadre de vie ;
- la protection de l'environnement humain.

Ces enjeux sont à étudier dans un contexte d'une forte densité de parcs éoliens sur ce secteur (286 éoliennes dans un rayon de 20 km).

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant :

- ***de développer, préciser et formaliser les protocoles de suivi des mesures « Éviter Réduire Compenser (ERC) » en faveur de l'avifaune, en particulier du Busard Saint-Martin ;***
- ***de définir et préciser les protocoles de bridage des éoliennes en faveur des chiroptères ;***
- ***de mener avec précision l'étude sonore qui sera réalisée en cours d'exploitation afin de confirmer le respect des seuils réglementaires avec notamment le recours au système des serrations¹ réducteur de bruits.***

1 ajouts en forme de dents de scie fixés sur les bords de fuite des pales pour réduire le son émis lors de leur pénétration dans l'air.

B - AVIS DÉTAILLÉ

1- Présentation générale du projet

La société QUADRAN souhaite implanter de façon regroupée 5 parcs éoliens dans le département de La Marne sur le territoire des communes de Saint-Jean-sur-Moivre, Dampierre-sur-Moivre, La Chaussée-sur-Marne, Pogny, Francheville et Omey.

Intitulés communément « Vents de la Moivre I » (VDM I), « Vents de la Moivre II » (VDM II), « Vents de la Moivre III » (VDM III), « Vents de la Moivre IV » (VDM IV) et « Vents de la Moivre V » (VDM V), ces projets comporteront, outre les plateformes et les chemins d'accès, respectivement 2, 3, 5, 4 et 4 aérogénérateurs ainsi qu'un poste de livraison électrique pour chacun d'eux, sauf pour le projet VDM III qui en comptera 2 (soit un total de 18 éoliennes et de 6 postes de livraison).

Au stade actuel, les modèles d'éoliennes ne sont pas arrêtés, mais leur gabarit maximal est fixé en fonction de leur emplacement. Les caractéristiques envisagées pour chacun de ces parcs sont les suivantes :

	VDM I	VDM II	VDM III	VDM IV	VDM V
Hauteur maximale de mât, m	89	84	99	84	89
Hauteur max. en bout de pales, m	150	150	165	150	150
Diamètre maximal du rotor, m	122	131	131	131	122
Puissance unitaire maximale, MW	3,4	3,6	3,6	3,6	3,4

La puissance totale pour l'ensemble de ces parcs est de 63,6 MW, avec une puissance maximale de 18 MW pour le parc « Vents de la Moivre III »

La zone d'implantation de ces projets est localisée sur des terres agricoles situées entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François, sur la rive droite de la Marne.

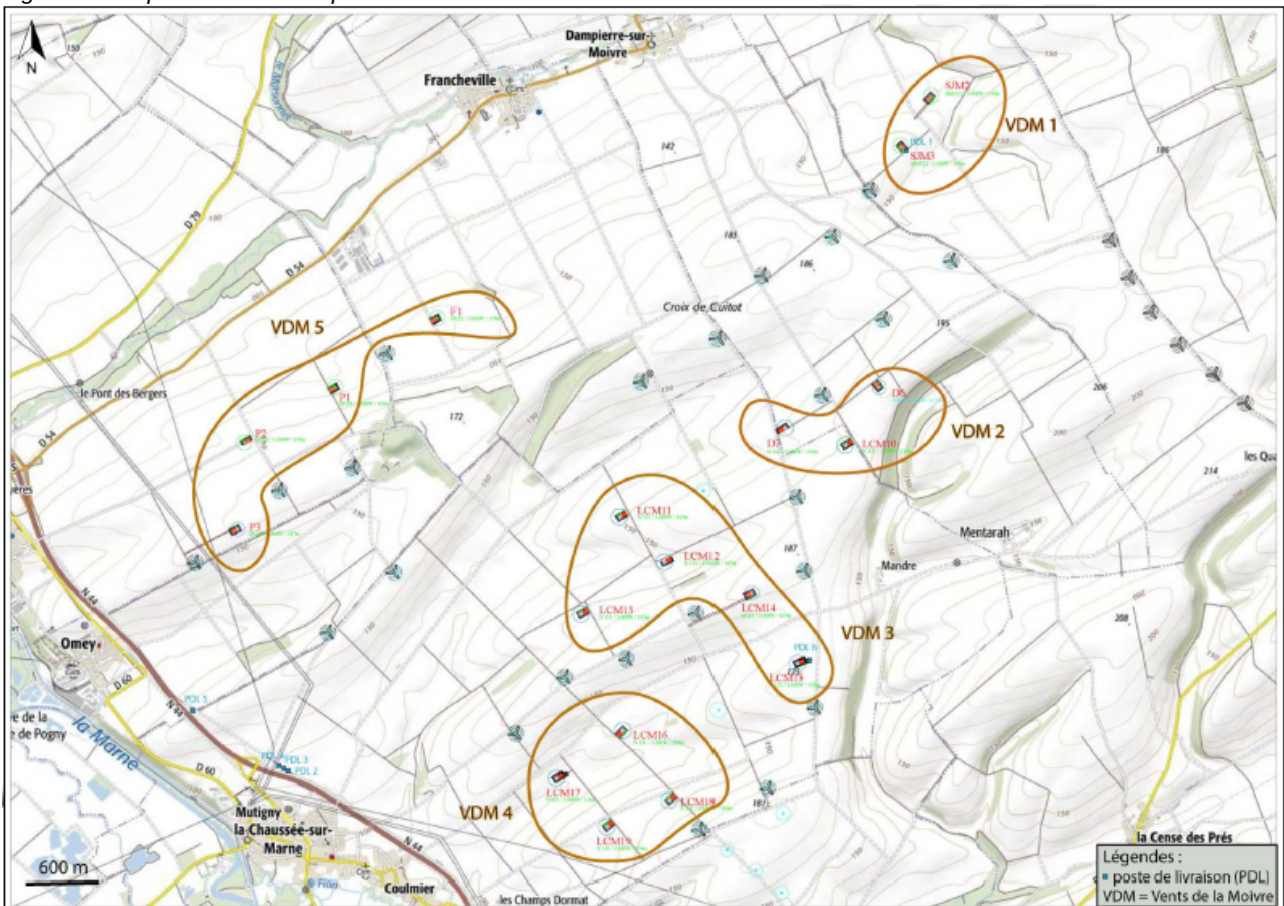
En accord avec le Schéma régional de l'éolien² (SRE) de Champagne-Ardenne (approuvé en mai 2012), ces projets sont situés dans une zone favorable au développement de l'éolien. En outre, ils tiennent compte des parcs éoliens autorisés et existants voisins.

Figure 1 : Emplacement de la zone d'étude au niveau du territoire français :



2 Ce schéma vise à accompagner le développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs dans des zones préalablement identifiées au regard des enjeux relatifs aux paysages, au patrimoine architectural et archéologique, à la qualité de vie des riverains, à la sécurité publique, ainsi que dans le respect de la biodiversité.

Figure 2 : Emplacement des 5 parcs éoliens des vents de la Moivre



Les 5 projets s'insèrent au sein d'un pôle existant de parcs éoliens. La zone d'étude comporte 8 parcs déjà construits : les parcs éoliens de Malandaux (2 aérogénérateurs), d'Aulnay L'Aître (4), des Champs Parents (5), du Mont Bourré (1), de la Croix de Cuitot (7), du Mont Famillot (1), de la Côte l'Épinette (1) et de Quarnon (2), soit 23 éoliennes déjà en fonctionnement sur le secteur.

Plus particulièrement, le projet VDM I se trouve dans le prolongement du parc de la Croix de Cuitot, les futurs VDM II et VDM III sont des extensions du parc éolien des Champs Parents, VDM IV se trouve dans les parcs éoliens d'Aulnay L'Aître et des Champs Parents et enfin, les éoliennes du projet VDM V sont entourées de celles de Malandaux, de Quarnon et de la Côte l'Épinette.

S'agissant de leur raccordement électrique, le dossier décrit les équipements qui seront installés, en précisant notamment la localisation des postes de livraison. L'ensemble projette de se raccorder au poste source dit « Le Poteau » à La Chaussée-sur-Marne. Il est indiqué que le cheminement du câble de raccordement électrique du poste de livraison au réseau de distribution se calera, pour l'essentiel de son parcours, sur les réseaux de routes et de chemins de desserte agricole existants, sans toutefois pouvoir en confirmer à ce stade l'exactitude. Les tracés précis ne seront définis par ENEDIS (gestionnaire du réseau de transport) qu'après avoir obtenu une autorisation de raccordement fonction des contraintes qui s'imposeront. Dans tous les cas, le raccordement au réseau électrique se fera par des lignes enterrées, afin de diminuer l'impact paysager et l'emprise au sol du projet, en conformité avec les orientations du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelable (S3REnR) de Champagne-Ardenne.

Les 5 projets relèvent du régime d'autorisation environnementale prévu par l'article 5 de l'ordonnance du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale en matière d'installations classées (ICPE).

Sur la base d'une étude d'impact commune aux cinq projets, la société exploitant a déposé le 20 juillet 2017 une demande d'autorisation environnementale pour chaque futur parc éolien, complétée à la demande du service instructeur le 26 juillet 2018.

Compte-tenu de l'imbrication des 5 projets de même temporalité, au sein d'un seul pôle éolien existant, l'Autorité environnementale (Ae) considère que l'approche concertée entre les projets est opportune, que les impacts sur l'environnement, en particulier les effets cumulés et les moyens de les réduire, doivent être étudiés en commun. Cet avis unique vaut donc pour chacune des 5 demandes d'autorisation considérées.

2 - Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1 Articulation avec les documents de planification

Considéré comme favorable au développement éolien par le SRE de Champagne-Ardenne, le secteur est situé en dehors des zones de contraintes recensées par ce schéma (principaux couloirs de migrations, perspectives paysagères et patrimoniales, qualité de vie des riverains...).

L'étude d'impact analyse et montre la compatibilité des projets avec :

- la carte communale de Saint-Jean-sur-Moivre ;
- le Règlement national d'urbanisme (RNU) appliqué aux 4 communes de Dampierre-sur-Moivre, Pogny, Francheville et Omey ;
- le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de La Chaussée-sur-Marne ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, approuvé le 5 novembre 2015.

Les projets sont compatibles avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Champagne-Ardenne, adopté le 8 décembre 2015, le Schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) de Champagne Ardenne, approuvé le 22 juin 2012, et le S3REnR de Champagne-Ardenne révisé le 8 décembre 2014.

Ces conclusions sont partagées par l'Ae qui note que ces 5 projets concourent à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de production d'énergie électrique renouvelable.

2.2 Solutions alternatives et justification du projet

À partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, en particulier les caractéristiques des zones naturelles, du paysage, du milieu humain et des infrastructures, l'analyse des variantes a été réalisée de manière globale et coordonnée pour l'ensemble des 5 projets au regard des contraintes environnementales et sociales.

4 scénarios d'implantation et de composition de chacun des parcs sont exposés dans l'étude d'impact. Ainsi, il a été examiné un nombre variable d'aérogénérateurs pour chacun d'eux :

- pour VDM I, il a été envisagé de 0 à 3 éoliennes ;
- pour VDM II de 2 à 6 ;
- pour VDM III de 5 à 6 ;
- pour VDM IV de 3 à 7 ;
- pour VDM V de 4 à 8.

L'étude met en évidence les enjeux environnementaux et de sécurité publique pour chaque

scénario. Le scénario retenu pour chaque parc est celui qui génère les impacts les plus limités.

3 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

3.1 Analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000³.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques environnementales, allant des limites de la zone envisagée d'implantation des éoliennes à un rayon éloigné de plus de 20 km. L'Ae considère que ce périmètre variable apparaît adapté pour appréhender au mieux les enjeux du territoire et les effets possibles des projets. En effet, l'aire d'étude correspondant à la zone d'implantation potentielle (ZIP)⁴ est prise en compte pour étudier les impacts sur la flore, la microfaune et les espèces d'oiseaux nicheuses, tandis que l'aire d'étude éloignée (rayon de 20 km) tient compte des enjeux paysagers. Enfin le périmètre rapproché (rayon de 2 à 6 km) porte plutôt sur les espèces migratrices d'oiseaux et les chauves-souris.

L'Autorité environnementale identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre le changement climatique ;
- la préservation de la biodiversité, principalement pour ce qui concerne les sites Natura 2000, les chauves-souris et les oiseaux (en particulier les Busards et l'Œdicnème criard) ;
- la valorisation du paysage et du cadre de vie ;
- la protection de l'environnement humain.

3.2. Analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévus)

Énergie et lutte contre le changement climatique

La production annuelle des 5 parcs éoliens est estimée à 154 GWh qui viendront en substitution de production thermique, à flamme (combustibles fossiles), ou plus vraisemblablement nucléaire, soit la consommation de 60 000 foyers (hors chauffage) sur la base moyenne de 2 560 kWh/personne.

L'équivalent en économie d'émissions de gaz à effet de serre (GES) est estimée à 46 000 tonnes de CO2 par an pour les 5 parcs.

L'Autorité environnementale invite le pétitionnaire, lors de la finalisation des projets avant travaux à choisir et à positionner les divers équipements au regard des performances de meilleurs standards techniques du moment, en termes d'efficacité énergétique mais aussi de moindres nuisances.

Milieu naturel et espèces protégées

L'état initial du milieu naturel a été réalisé sur la base de données mises à disposition par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est, complétées de travaux d'organismes compétents dans le domaine écologique.

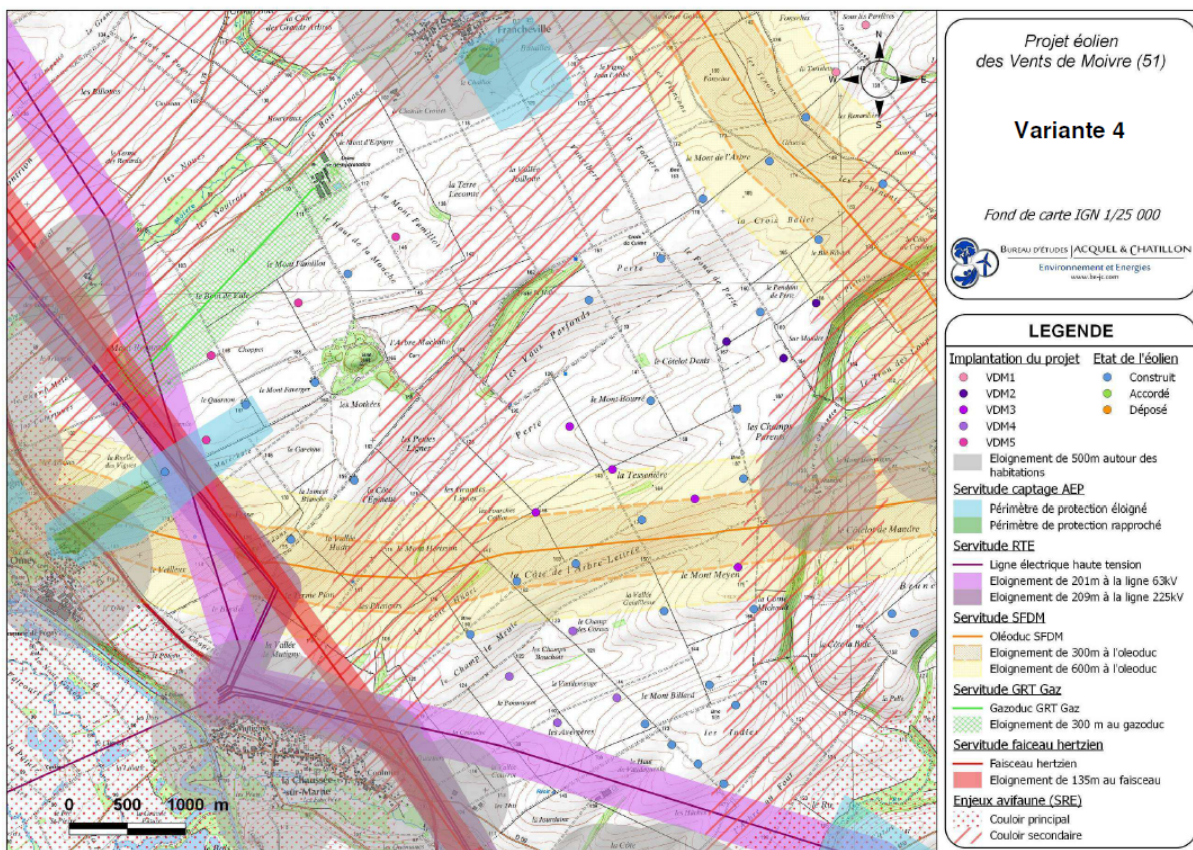
3 Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par leur faune et leur flore

4 La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

En termes d'implantation, la zone d'étude de 20 km, mais non le périmètre rapproché, contient la partie sud du site inscrit au réseau Natura 2000 (directive oiseaux) intitulée « Étangs d'Argonne » (plusieurs espèces protégées d'oiseaux, dont des migrateurs). Cette partie sud du site se situe en Champagne humide qui constitue des lieux favorables au stationnement et à la reproduction d'une avifaune (oiseaux) riche et diversifiée.

Le SRE de Champagne-Ardenne identifie des couloirs principaux de migration d'oiseaux et de chauves souris à sensibilité forte dans la zone d'étude éloignée. Le couloir migratoire d'oiseaux et de chauves-souris qui suit la vallée de la Marne affleure la zone d'étude du projet. 2 couloirs secondaires « avifaune » traversent la zone d'étude. Ils sont pris en compte dans l'étude d'impact et dans le choix final proposé pour l'implantation des éoliennes.

Figure 3 : Couloirs secondaires « avifaunes » de la zone d'étude en hachuré :



Carte 29 : Définition de la logique de composition paysagère du scénario n°4 (Source : BE JC)

32 zonages d'inventaires ou de protection sont répartis dans la zone d'étude éloignée : 2 Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), 24 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et 6 de type II⁵. Il existe également un arrêté de protection de biotope d'une surface de 9 ha distant de 16 km de la ZIP.

Le diagnostic bibliographique de l'aire d'étude identifie des enjeux forts à très forts en matière d'oiseaux et de chauve-souris à proximité de l'aire d'implantation liés à la présence des vallées alluviales qui la bordent. En effet, la zone d'étude est concernée par le bassin versant de la Marne (à 2 km du site du projet), alimentée par le Fion (1,1 km), la Moivre (1,1 km), la Guenelle (3,6 km) et la Coole (12,2 km). Mais les qualités écologiques sont très limitées pour ce qui

5 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

- Les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

concerne l'accueil sur la zone projetée d'implantation, au cœur des grandes cultures marquées par l'absence de haies et par les pratiques intensives d'exploitation agricole.
 Figure 4 : Périmètre d'inventaire au sein de l'aire d'étude régionale.

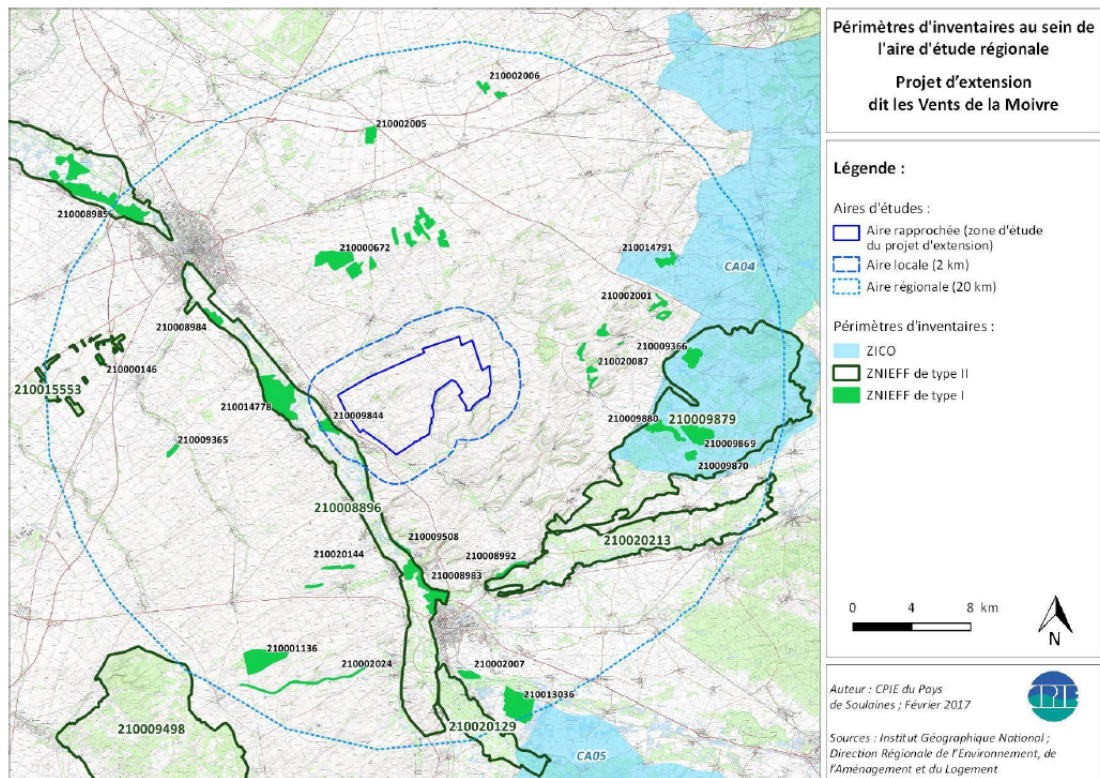


Figure 3. Périmètres d'inventaires au sein de l'aire d'étude régionale

L'étude est fondée sur plusieurs diagnostics « avifaunes » et de suivi de la mortalité en post-implantation des parcs existants, menés par la société AIRELE, le CPIE⁶ de Soulaïnes et la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) sur plusieurs années⁷.

Sur la zone d'implantation, les investigations conduites par le CPIE à diverses périodes (hivernale, pré et post-nuptiales, nidification) ont révélé une présence peu nombreuse et peu variée d'oiseaux en période de migration, principalement des Vanneaux huppés, des Pigeons ramiers, des Étourneaux sansonnet et des Mouettes rieuses. En période de nidification, quelques espèces remarquables qui nichent dans les espaces ouverts et cultivés ont été recensées : Œdicnème criard, Busards cendré et Saint-Martin et des espèces plus communes comme la Caille des blés et l'Alouette des champs. Il a enfin été remarqué la présence de Busards Saint-Martin en hivernage.

L'étude d'impact a été élaborée sur la base des observations pratiquées par le CPIE en 2012 et 2015, complétées par les études citées. Selon le dossier, les impacts attendus concernent principalement la période de reproduction où les espèces nicheuses pourraient subir un impact direct par la destruction des nichées et temporaire dû au bruit et à l'activité générée par les travaux si ces derniers se déroulaient en période de reproduction. Les enjeux portent sur les Busards et l'Œdicnème criard. Pour les autres espèces, c'est la faiblesse des effectifs ou de sensibilité vis-à-vis des éoliennes qui justifie l'absence d'impact significatif.

Il est prévu une incidence qualifiée de très faiblement significative quant aux risques de collision sur les populations de Busards durant la période de parade nuptiale (avril).

⁶ Centre permanent d'initiatives pour l'environnement du Pays de Soulaïnes.

⁷ Suivis ornithologiques réalisés en 2014 et en 2016 par la Ligue pour la protection des oiseaux dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de l'extension du parc éolien du Mont de l'Arbre.

L'exploitant propose un bridage préventif « avifaune » pour sécuriser la période de parade nuptiale des Busards Saint-Martin, réadapté chaque année. Ainsi, en cas de cantonnement de Busard Saint-Martin sur la zone d'implantation, les éoliennes situées dans un rayon d'un kilomètre autour du secteur de nidification identifié seront bridées en journée en avril. Il propose également des mesures agro-environnementales pour compenser la perte de territoire des Œdicnèmes criards. Ces mesures consistent à mettre en place des surfaces totalisant 360 m² de sol nu sur 18 ha de plein champ de céréales autour des parcs afin d'offrir les meilleures conditions pour la nidification. L'Ae prend en compte ces engagements qui devront être encadrés, formalisés et suivis et qui devront faire l'objet d'une restitution à la disposition notamment de l'inspection des installations classées.

Sur la base des observations menées avec le fonctionnement des parcs éoliens actuels, l'étude d'impact démontre l'absence d'incidence significative sur le site Natura 2000.

Concernant les chauves-souris, les investigations réalisées sur 2 années d'écoute ont permis de constater la présence d'au moins 6 espèces sur la zone d'étude rapprochée, parmi les 24 espèces recensées dans la région.

L'exploitant propose également un bridage préventif sur la totalité des éoliennes des 5 parcs du projet, en rapport avec les conditions de vent, de pluviométrie, de température et la période de la journée. L'Ae note le bien fondé de cette proposition.

À l'échelle du site, l'activité est faible au niveau des cultures, les zones principales d'intérêts sont localisées au niveau des ripisylves⁸ des cours d'eau de la Marne et de la Moivre situées à l'ouest et au nord de la zone d'implantation, et dans une moindre mesure au niveau des quelques secteurs arborés présents sur le site. L'activité est jugée faible au niveau des cultures, mais régulière pour certaines espèces comme la Pipistrelle commune et de Nathusius et la Noctule commune.

L'inventaire relatif à la flore et aux habitats naturels a montré une dominante de cultures intensives qui ne présentent pas d'intérêt d'un point de vue botanique. Aucune espèce patrimoniale n'est concernée par le projet, aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur la zone d'implantation envisagée. Les zones présentant un intérêt écologique sont localisées en bordure de cours d'eau situé à l'ouest, sur des surfaces en marge de la zone d'implantation.

L'Ae constate que la prise en compte des différents suivis de mortalité et environnementaux des parcs déjà existants sur la zone d'étude, ainsi que le choix de la variante visant à éviter les couloirs de migration et à limiter l'effet de barrière, permettent de conclure sur des impacts cumulés très faibles et maîtrisés pour l'ensemble du projet.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de développer, préciser et formaliser les protocoles de suivi des mesures « Éviter, Réduire et Compenser (ERC) » en faveur des oiseaux, en particulier du Busard Saint-Martin. Elle recommande aussi de définir et préciser les protocoles de bridage des éoliennes en faveur des chauves-souris.

Paysage, patrimoine et cadre de vie

La zone d'implantation est incluse dans l'entité paysagère de la Champagne crayeuse au relief peu marqué. Ce relief permet une alternance entre vues rapprochées et vues lointaines. Elle se situe dans la Vallée de la Marne entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François. Ce secteur, comprend dans un rayon de 20 km 37 parcs éoliens construits, autorisés ou en instruction, soit 286 éoliennes.

Dans un secteur densément équipé en parcs éoliens, l'étude des impacts paysagers cumulés avec les parcs éoliens existants ou en projet est un enjeu fort du dossier paysager.

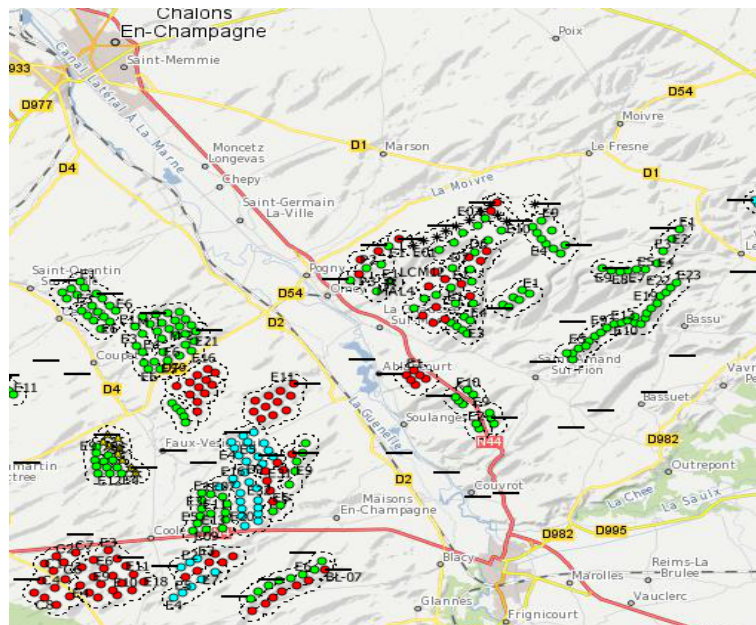
L'objectif du pétitionnaire est de densifier le secteur du Mont de l'Arbre, selon un développement

⁸ La ripisylve décrit l'ensemble des formations boisées (arbres, arbustes, buissons) qui se trouvent aux abords d'un cours d'eau. L'absence de ripisylve favorise l'érosion et le déplacement du cours d'eau.

cohérent avec les parcs existants et les éléments structurants du paysage.

4 variantes ont été proposées dans l'étude d'impacts commune aux 5 futurs parcs éoliens. Selon le porteur de projet, l'aspect paysager a été décisif dans le choix de la variante. Dans la variante retenue, les éoliennes conservent des distances d'éloignement aux habitations similaires aux parcs existants. Elles restent à distance des vallées voisines comme pour les parcs existants. A partir de la route nationale RN44, même si l'ensemble éolien est plus dense, son effet n'entraîne pas de mutation visuelle majeure. Il est à noter que les effets du projet sont contenus dans un angle assez restreint (étant donné le nombre d'éoliennes et de parcs), mais cela contribue à renforcer la composante éolienne dans un paysage déjà fortement occupé.

Figure 5 : présence des parcs éoliens construits (vert), autorisés (bleu), déposés (rouge) et refusés (étoiles noires) dans l'aire d'étude éloignée :



Pour atténuer l'impact de certaines éoliennes surplombantes en raison du relief, le porteur de projet a choisi 5 gabarits de machines qui seront disposées pour permettre une insertion paysagère cohérente.

L'impact visuel des 5 projets sur le patrimoine historique présent dans le périmètre rapproché (6 km) a été étudié par la réalisation et l'interprétation de photomontages.

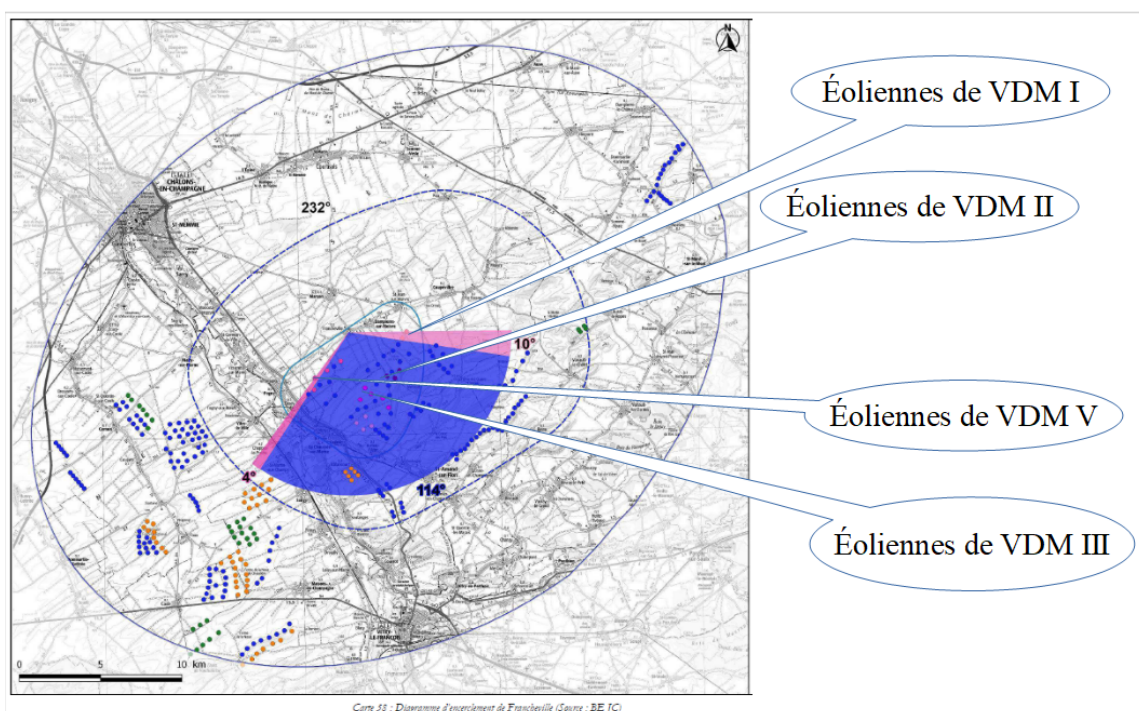
Parc concerné	Covisibilité
VDM I	Aucune covisibilité directe n'est à déplorer pour les différents sites, sauf pour les clochers des églises de Dampierre-sur-Moivre et de Loisy-sur-Marne avec les 2 éoliennes du projet VDM I. Les éoliennes ne sont pas visibles lorsque les vues sont prises à l'intérieur des villages.
VDM II	Des covisibilités directes sont révélées pour les clochers des églises de Dampierre-sur-Moivre, de Loisy-en-Brie, d'Aulnay L'Aître et de Francheville avec les 3 éoliennes du projet VDM II. Les éoliennes ne sont pas visibles lorsque les vues sont prises à l'intérieur des villages.
VDM III	Des covisibilités directes sont révélées pour les clochers des églises de Dampierre-sur-Moivre, d'Aulnay L'Aître et de Loisy-sur-Marne avec les cinq éoliennes du projet VDM III. Les éoliennes ne sont en revanche pas visibles lorsque les vues sont prises à l'intérieur des villages.
VDM IV	Une covisibilité directe est révélée pour les clochers des églises de Dampierre-sur-Moivre, d'Aulnay L'Aître et de Loisy-sur-Marne avec les quatre éoliennes du projet VDM IV. Les éoliennes ne sont pas visibles lorsque les vues sont prises à l'intérieur des villages.
VDM V	Une covisibilité est révélée avec les clochers des églises d'Aulnay L'Aître, Loisy-sur-Marne et Pogny avec 1 ou les 4 éoliennes du projet VDM V. Les éoliennes ne sont en revanche pas visibles lorsque les vues sont prises à l'intérieur des villages, sauf pour l'église de Pogny.

L'impact visuel des 5 parcs sur le centre de plusieurs communes du périmètre rapproché a été étudié par réalisation et interprétation de photomontages. Les communes étudiées sont Omev, Dampierre-sur-Moivre, Aulnay L'Aître, La Chaussée-sur-Marne, Marson et Saint-Amand-sur-Fion. En termes de perception des éoliennes depuis les villages, les photomontages montrent que le projet n'est pas visible depuis le cœur des villages. L'étude paysagère démontre par des diagrammes d'encerclement, pour chacun des parcs, l'impact limité de l'angle supplémentaire de visibilité par rapport à celui déjà exercé par les parcs opérationnels.

L'angle maximal estimé de visibilité supplémentaire par le projet est de 10° sur le point de vue de Francheville, ce qui reste faible au regard des 114° ouverts sur l'ensemble des parcs construits. Aucun angle supplémentaire de visibilité n'est créé par les éoliennes de VDM II et VDM III, car elles sont situées à l'intérieur, voire au centre, de plusieurs parcs existants.

L'angle supplémentaire de visibilité dû au projet VDM V est seulement de 4° du point de vue de Francheville. Cela n'est pas forcément perceptible, d'autant plus qu'à partir de ce point de vue l'angle de vue ouvert sur les parcs éoliens existants est de 114°.

Figure 6 : Diagramme d'encerclement de Francheville :

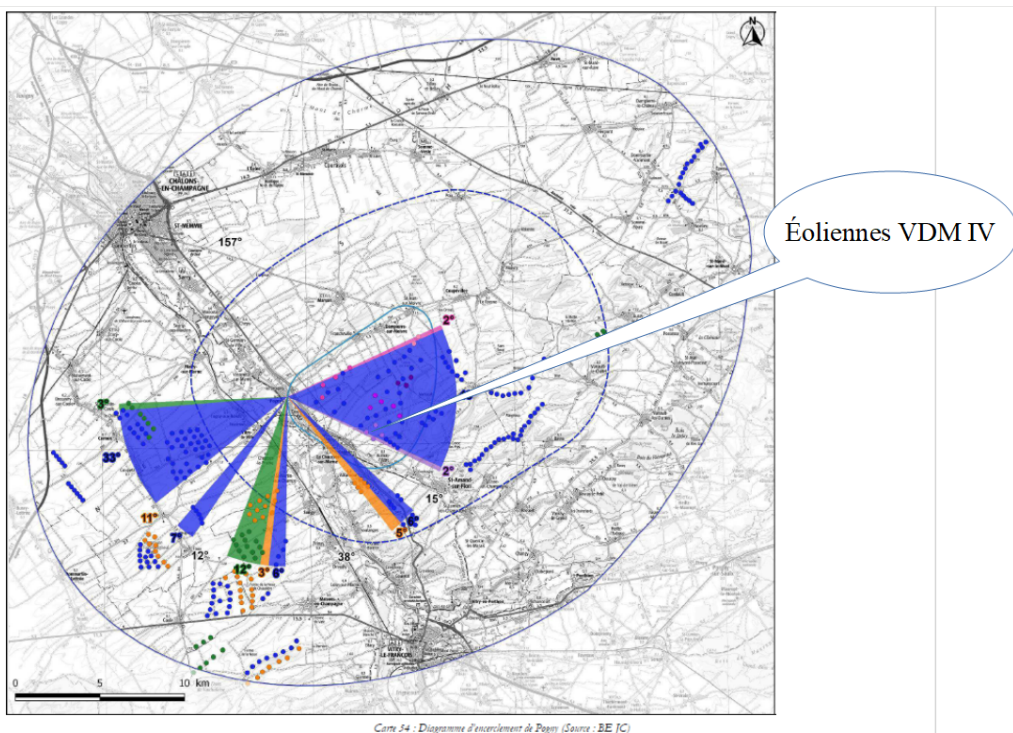


L'angle supplémentaire de visibilité dû au projet VDM IV est seulement de 2° du point de vue de la commune de Pogny. Cela n'est pas forcément perceptible, d'autant plus qu'à partir de ce point de vue, il existe déjà cinq angles de visibilité (voir figure 7 ci-dessous).

Les autres diagrammes de l'étude présentent des cônes de visibilité encore plus importants (en dehors des angles supplémentaires créés par le projet). Les cônes de vue en direction du projet présentés dans l'étude s'étalent entre 114° (point de vue de Francheville) et 360° (point de vue de la ferme Mentarah). Cela montre que le site est déjà saturé au niveau paysager et que le projet induit un impact relatif supplémentaire estimé faible.

L'Ae considère que l'étude paysagère est de bonne qualité. L'étude de saturation des villages en intégrant plusieurs critères d'évaluation pour rendre compte de la densité de l'éolien sur le secteur, couplé à de nombreux photomontages, permet d'appréhender plus aisément l'impact final attendu de ces projets. En densifiant les éoliennes au sein d'un pôle existant, l'impact paysager de ces projets apparaît mesuré mais viendra cependant s'ajouter à l'impact déjà important des autres parcs présents sur ce secteur.

Figure 7 : Diagramme d'encerclement de Pogy :



Enfin l'étude évalue l'impact du projet sur les paysages viticoles de l'Appellation d'origine contrôlée (AOP) Champagne qui font partie du Bien « Coteaux, maisons et caves de Champagne » inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Cette évaluation se résume par un seul photomontage de covisibilité avec le coteau de Bassuet, le plus proche et le plus exposé au projet. Le photomontage montre qu'aucune éolienne du projet n'est visible, sauf pour une éolienne du projet VDM IV visible en bout de pale, tandis que les bouts de pale des éoliennes d'autres parcs existants sont déjà visibles.

Environnement humain

Le dossier présente une étude d'impact acoustique globale réalisée en intégrant les 5 parcs afin de prendre en compte le niveau de bruit le plus contraignant par rapport à des études acoustiques individuelles pour chaque parc. L'étude conclut que les niveaux de bruits diurnes et nocturnes sont conformes à la réglementation en tout point de périmètre de mesure du bruit de l'installation. Les éoliennes sont respectueuses des contraintes de tonalités marquées tout comme l'ensemble des éoliennes des autres parcs du maître d'ouvrage. L'étude a pris en compte plusieurs gabarits de machines afin d'être la plus exhaustive possible.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de réaliser l'étude acoustique prévue en cours d'exploitation avec la plus grande précision, afin de démontrer que l'utilisation éventuelle de serrations sur les pales des éoliennes est suffisante pour minimiser les effets sur les tiers, pour chaque vitesse de vent.

3.3 Remise en état et garanties financières

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. Le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant actualisé s'élève à 50 k€ par éolienne soit un total d'environ 900 k€ pour l'ensemble des 5 parcs.

3.4 Résumé non technique

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique qui présente le projet, les thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

4 - Étude de dangers

Chaque parc a fait l'objet d'une étude de dangers distincte. Chaque étude expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chacun des cas les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associées.

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

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute et la projection d'éléments provenant de l'éolienne ;
- la chute et la projection de blocs de glace ;
- la projection de tout ou partie de pale.

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

- des contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages ;
- un système de détection du givre et de glace ;
- des capteurs de température de pièces mécaniques ;
- un système de détection des sur-vitesses et des dysfonctionnements électriques ;
- un système de freinage ;
- des détecteurs de niveau d'huile ;
- un système de détection incendie relié à une alarme connectée à un poste de contrôle ;
- la signalisation du risque au pied des machines ;
- la mise à la terre et la protection des éléments de l'aérogénérateur.

Conformément au code de l'environnement, l'étude de danger est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement les potentiels de danger du projet, l'étude détaillée des risques et les conclusions de l'étude.

L'Autorité environnementale relève que l'examen des différents critères ne fait pas apparaître de phénomènes dangereux jugé inacceptables au sens de la réglementation. Elle estime que l'étude est à la hauteur des dangers et des enjeux de sécurité que présente ce type d'installation.

Metz, le 30 avril 2019

Le Président de la Mission régionale
d'Autorité environnementale
Par délégation,



Alby SCHMITT