

DEPARTEMENT DE LA MARNE

COMMUNE DE COOLE

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE AU PROJET DE CREATION DU
PARC EOLIEN DE MAISON DIEU
COMPOSÉ
DE 18 AEROGENERATEURS ET DE 6 POSTES DE LIVRAISON
PAR LA SOCIÉTÉ AN AVEL BRAZ
DONT LE SIEGE EST A PARIS (75 015)
3, RUE DE L'ARRIVÉE**

**ENQUETE PUBLIQUE DU
20 AOÛT 2019 au 25 SEPTEMBRE 2019**

**RAPPORT
ET
CONCLUSIONS MOTIVÉES
DU
COMMISSAIRE ENQUETEUR**

A- RAPPORT CIRCONSTANCIÉ



Table des matières

A-RAPPORT CIRCONSTANCIÉ

1. PRESENTATION DE L'ENQUÊTE	6
1.1 Introduction.....	6
1.2 Objet de l'enquête.....	6
1.3 Cadre juridique	7
1.4 Composition du dossier mis à disposition du public.....	8
1.5 Réalisation des études composant le dossier	9
1.6 Nature et caractéristiques du projet.....	10
1.6.1 <i>Présentation du demandeur</i>	10
1.6.2 <i>Identification de la société et aspects financiers</i>	10
1.6.3 <i>Contexte du projet</i>	12
1.6.4 <i>Description et justification du projet par le maître d'ouvrage</i>	12
1.6.5 <i>Situation du projet</i>	13
2. ETUDE DU DOSSIER D'ENQUÊTE	16
2.1. Etude d'impact	16
2.1.1 <i>Etat initial de l'environnement</i>	16
2.1.2 <i>Les variantes et justifications du projet</i>	17
2.1.3 <i>Les impacts</i>	18
2.1.4 <i>Mesures Eviter-Réduire-Compenser</i>	22
2.2 Etude acoustique.....	23
2.2.1 <i>Méthodologie</i>	23
2.2.2 <i>Campagnes de mesures</i>	24
2.2.3 <i>Conclusions</i>	24
2.3 Etude de dangers.....	24
2.3.1 <i>Cadre législatif et réglementaire</i>	24
2.3.2 <i>Fonctionnement de l'installation</i>	24
2.3.3 <i>Potentiels dangers de l'installation</i>	25
2.3.4 <i>Risques</i>	26
2.3.5 <i>Mesures de sécurité</i>	26
2.4 Concertation et communication	26
2.5 Analyse de l'avis de la MRAe	27
2.6 Réponse de AN AVEL BRAZ à l'avis formulé par la MRAe	28
2.7 Analyse de l'avis des PPA.....	31

3. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE	32
3.1. Désignation du commissaire-enquêteur et références.....	32
3.2. Durée et dates	32
3.3. Publicité et information du public.....	32
3.4. Travaux, contacts, rencontres, visites, avant, en cours et en fin d'enquête.....	33
3.5. Ouverture et clôture des registres	33
3.6. Permanences du commissaire-enquêteur	34
3.7. Prolongation d'enquête	34
3.8. Réunion publique	34
3.9. Consultation du dossier d'enquête	34
3.10. Climat de l'enquête	35
3.11. Notification du rapport de synthèse au porteur de projet	35
3.12. Avis des communes et de la communauté de communes.....	35
4. ANALYSE DES OBSERVATIONS	36
4.1 ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS.....	36
4.2 ANALYSE QUALITATIVE DES OBSERVATIONS	38
4.3 ANALYSE DES REPONSES DU M.O.....	40
5. TRANSMISSION ET CONSULTATION DU RAPPORT ET DES CONCLUSIONS	41

B-AVIS ET CONCLUSIONS MOTIVÉES

Sur le déroulement de l'enquête publique

Sur les interventions du public

Sur le projet

Sur l'impact de ce projet

Conclusions et avis

C-ANNEXES

Annexe 1- Déclaration sur l'honneur du 24/05/2019

Annexe 2- Décision du T.A. N° E19000066/51 du 27/05/2019

Annexe 3- Arrêté préfectoral N°2019-EP-88-IC du 27/06/2019

Annexe 4- Publications " Annonces légales "

Annexe 5- Avis municipal

Annexe 6- Procès-Verbal de synthèse

Annexe 7- Mémoire en réponse

1. PRESENTATION DE L'ENQUÊTE

1.1 Introduction

Au niveau national, avec la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte, promulguée le 18 août 2015, la France s'est fixée pour objectif d'atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de la France à l'horizon 2030.

A l'échelon régional, le vendredi 5 avril 2019, la 3ème conférence technique régionale de l'éolien à l'échelle de la région Grand Est, organisée par la DREAL Grand Est a été l'occasion de présenter le bilan de l'éolien en région Grand Est en termes de puissance installée, de production, de perspectives et de structuration de la filière, complété par un focus sur l'autorisation environnementale.

La région " Grand Est " est la 2ème région de France en termes de puissance installée et de production. Les perspectives pour la filière en région sont bonnes, le nombre encore important de dossiers d'autorisation environnementale déposés traduit une réelle dynamique et ont justifié l'organisation d'un temps d'échanges entre profession et services instructeurs.

1.2 Objet de l'enquête

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

En application des dispositions du code de l'environnement, l'enquête publique a été ouverte par arrêté préfectoral N° 2019-EP-88-IC sur la demande présentée par la SARL PARC EOLIEN DE MAISON DIEU, 3 rue de l'Arrivée, 75 015 PARIS, en vue d'obtenir l'autorisation unique d'installer et d'exploiter 1 parc éolien de 18 aérogénérateurs et 6 postes de livraison sur le territoire de la commune de COOLE(51).

Elle a permis au public de faire parvenir ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête par toutes les modalités précisées dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête.

Les dates retenues de la présente enquête, fixées en concertation avec l'autorité organisatrice, le maître d'ouvrage et le commissaire enquêteur ont été les suivantes :

Du 20 août 2019 au 25 septembre 2019 inclus

A ce titre, la présente enquête visait à :

- présenter au public le projet éolien se composant de 18 éoliennes et 6 postes de livraison, les chemins d'accès, plateformes de grutage et de retournement, câblage enterré, et son impact sur l'environnement,
- prendre en compte les intérêts des tiers,
- permettre à toute personne de faire connaître ses observations sur le registre déposé au siège de l'enquête en mairie de COOLE, ou oralement au commissaire enquêteur, lors des permanences, ou encore par voie électronique,
- porter ainsi à la connaissance du commissaire enquêteur les éléments d'information indispensables à l'appréciation, en toute indépendance, de la validité et de la cohérence de ce projet éolien notamment au regard des textes en vigueur en matière de protection de l'environnement et des populations, et de l'acceptabilité sociale du projet,
- élargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision.

1.3 Cadre juridique

- Les articles L. 123-1 à L.123-19 et R.123-1 à R. 123-24 et R.512-14(dispositions spécifiques aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement-ICPE-) du code de l'environnement relatifs aux enquêtes publiques,
- L'ordonnance N°2014-335 du 20 mars 2014 relative à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'ICPE
- Le décret N° 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment l'article 14,
- Les articles R.512-4 à 512-6 et suivants du code de l'environnement,
- L'article 2 de la loi N°76-629 du 10 juillet 1976 et les articles L. 122-1 à 122-3 du Titre II, Livre 1 er
- L'article R.122-5 du code de l'environnement,
- L'article R.122-7 du code de l'environnement,
- Les articles L.512-1 et R.512.9 du code de l'environnement,
- La demande déposée le 9 décembre 2016 et complétée le 7 février et 5 septembre 2018 par la SARL PARC EOLIEN DE MAISON DIEU en vue d'obtenir l'autorisation unique d'exploiter 1 parc éolien,

- L'avis de la MRAe en date du 13 mai 2019,
 - Le courriel du 24 juin 2019 du bureau de l'environnement de la préfecture de l'Aube donnant son accord pour que la réalisation de l'enquête publique du parc éolien de Maison Dieu soit conduite par la cellule procédures environnementales de la Direction Départementale des Territoires de la Marne,
 - La décision N° E19000066/51 du 27/05/ 2019 de Monsieur le Vice-Président du Tribunal Administratif de CHALONS en CHAMPAGNE désignant M. Jean-Pierre GADON en qualité de commissaire-enquêteur pour cette enquête publique,
 - L'arrêté préfectoral N° 2019-EP-88-IC en date du 27 juin 2019 de Monsieur le Préfet de la Marne portant sur l'ouverture d'une enquête publique relative à la demandes d'autorisation unique d'exploiter 1 parc éolien regroupant 18 aérogénérateurs et 6 postes de livraison sur la commune de COOLE par la SARL PARC EOLIEN DE MAISON DIEU, 3 rue de l'Arrivée 75 015 PARIS,
 - Correspondant à la rubrique ICPE, le périmètre de l'enquête publique prend en considération un rayon de 6km autour de la commune accueillant le projet. Ce périmètre concerne 13 communes (12 du département de la MARNE et 1 de l'AUBE) dont les noms suivent : DOMMARTIN-LETTREE, COUPETZ, FAUX-VESIGNEUL, SOUDÉ, **COOLE**, PRINGY, MAISON-en-CHAMPAGNE, BLACY, GLANNES, HUIRON, HUMBAUVILLE, SOMPUIS, POIVRES
- *la commune directement concernée par le projet est en gras

1.4 Composition du dossier mis à disposition du public

Le dossier d'enquête mis à la disposition du public contenait les pièces suivantes :

- **PIECE N°1** : CERFA N°15293*01 -17 pages-8 décembre 2016 et compléments décembre 2017
- **PIECE N°2** : SOMMAIRE INVERSE
- **PIECE N°3** : DESCRIPTION DE LA DEMANDE-34 pages- 8 décembre 2016 et compléments décembre 2017
- **PIECE N° 4** : ETUDE D'IMPACT ET SES ANNEXES-178 pages-41 cartes-65 figures-6 illustrations-8 décembre 2016 et compléments décembre 2017
 - PIECE N° 4.2.1 : ANNEXE 1 DE L'ETUDE D'IMPACT-ETUDE ECOLOGIQUE-152 pages-8 décembre 2016 et compléments décembre 2017
 - PIECE N° 4.2.2 : ANNEXE 2 DE L'ETUDE D'IMPACT-ETUDE PAYSAGERE-95 pages- 8 décembre 2016 et compléments 2017

-PIECE N° 4.2.3 : ANNEXE 3 DE L'ETUDE D'IMPACT-ETUDE DE VISIBILITE-25 pages-8 décembre 2016

-PIECE N° 4.2.4 : ANNEXE 4 DE L'ETUDE D'IMPACT-ETUDE DE BRUIT-38 pages-8 décembre 2016

-PIECE N° 4.2.5 : ANNEXE 5 DE L'ETUDE D'IMPACT-ETUDE ELECTRIQUE-31 pages-8 décembre 2016

-PIECE N° 4.2.6 : ANNEXE 6 DE L'ETUDE D'IMPACT –DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DES ARTICLES L.411-1 ET L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT-ESPECES PROTEGEES-169 pages- 8 décembre 2016 et compléments décembre 2017

➤ **PIECE N° 5.1** : ETUDE DE DANGERS- 122 pages-8 décembre 2016 et compléments décembre 2017

➤ **PIECE N° 6** : DOCUMENTS DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME -45 pages-8 décembre 2016

➤ **PIECE N° 7** : DOCUMENTS DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT-45 pages-8 décembre 2016

-PIECE N°7.1 : DOCUMENTS DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT-PLAN AU 1/25 000^e - 8 décembre 2016

-PIECE N°7.2 : DOCUMENTS DEMANDES AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT-PLAN au 1/ 100 000^e - 8 décembre 2016

➤ **PIECE N° 8** : ACCORDS /AVIS CONSULTATIFS-38 pages- 8 décembre 2016 et compléments février 2018

Font également partie du dossier d'enquête les pièces suivantes :

-Etude hydrogéologique d'incidence-19 pages—juin 2019

-Suivi acoustique du Parc Eolien de Maison Dieu-juin 2019

-L'Avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale(MRAe) en date du 13 mai 2019

-La réponse d'AN AVEL BRAZ à l'avis formulé par la MRAe en date de juin 2019

1.5 Réalisation des études composant le dossier

Le décret du 29 décembre 2011 relatif aux études d'impact a renforcé la circulaire du 27 septembre 1993 en l'intégrant et en rendant obligatoire de faire apparaître " les noms des participants aux études préparatoires qui ont servi de support au document final, disposition qui peut contribuer à renforcer la crédibilité du document final aux yeux du public et à

assurer la transparence de la décision ". Cette disposition a bien été respectée dans le dossier, mon rapport se contentera de ne citer que les noms des sociétés et leurs adresses :

Coordination générale du dossier : AN AVEL BRAZ, 3 rue de l'Arrivée 75 749 PARIS CEDEX 15

➤ Etude d'impact et étude de danger: INDIGGO 367, avenue du Grand Ariétaz 73 000 CHAMBERY

➤ Etude acoustique : GAMBA Acoustique, Les Ateliers Nouveaux, 8/10 rue des Blés 93200 SAINT-DENIS

➤ Etude paysagère et demande de dérogation Espèces protégées : KARUM 350 route de la Bétaz 73 390 CHAMOIX sur GELON

➤ Etudes écologiques (flore, avifaune, chiroptères, autre faune) AIRELE 6, Place Ste Croix 51 000 CHALONS en CHAMPAGNE

➤ Photomontages: PICTURES and Co, Cannes Marina, Résidence Jean BART 06 210 MANDELIEU

1.6 Nature et caractéristiques du projet

1.6.1 Présentation du demandeur

La société Parc Eolien de Maison Dieu, société porteuse du projet, exploitante du parc, a son siège 3 rue de l'Arrivée à PARIS 75 015.

Cette société de projet dont le N° de SIRET est le 514 560 465 00023 a été créée afin de porter la création du parc éolien de COOLE.

Elle appartient à 100 % au groupe AN AVEL BRAZ.

1.6.2 Identification de la société et aspects financiers

Depuis 2014, AN AVEL BRAZ a finalisé le développement, le financement, la construction et la mise en service de sept parcs éoliens et s'implique dans l'ensemble de la chaîne de valeurs des projets éoliens.

An AvelBraz possède ainsi un portefeuille de projets à différents stades de développement :

➤ **En phase d'exploitation** : Sept parcs totalisant une puissance de 166 MW répartis dans les départements de :

- > L'Aube (Herbissonne, 46 MW / Champ de l'Epée, 17,1 MW / Côte Notre Dame, 14,7 MW)
- > La Marne (Les Perrières, 16 MW / Côte Belvat, 19,9 MW)
- > Les Ardennes (Vaux-Coulommès, 31,8 MW)
- > La Somme (Chilly-Fransart, 20 MW)

➤ **En phase d'instruction et/ou de financement** : Cinq nouveaux projets dans le département de :

- > L'Aube (Village de Richebourg I & II, 97,2 MW / Côte Noire, 50,4 MW / Champ de l'Épée II, 20,7 MW)
- > La Marne (Maison Dieu, 52,8 MW / Sainte Croix, 35,6 MW)

Depuis décembre 2018, CFAM- Compagnie Financière An Muileann- maison mère d'An Avel Braz exploite à son compte 166 MW dans la seule région Grand-Est (Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne).

Son fondateur, Monsieur Xavier de La Rochefoucauld bénéficie d'une longue expérience dans le domaine de l'éolien puisque dès 2000, il fut l'un des trois associés fondateurs de la Société Française d'Eoliennes (SFE), puis son président en 2007. La Société Française d'Eoliennes était le 2^{ème} opérateur éolien en France métropolitaine en capacité installée, avant sa vente au groupe italien Sorgénia.

L'ancienne région Champagne-Ardenne représente à ce jour 100% de la capacité installée, 100% des demandes d'autorisation d'exploiter déposées et 82% des projets de développement de la société An Avel Braz.

Hormis le permis historique du Parc éolien de Chilly-Fransart dans la Somme et son projet d'extension, la stratégie de la société a été de se développer pour devenir un acteur significatif dans l'ancienne région Champagne-Ardenne intégrée à la Région Grand-Est.

Le centre d'exploitation et de maintenance de ces parcs s'est installé dès début 2017 à La Folie-Godot (10) sur la commune d'Herbisse au centre géographique des parcs installés et des projets développés de la Marne et de l'Aube. Une antenne devrait également être créée sur la commune de Coole.

Le coût de construction total du projet de MAISON DIEU ressort à 1 275 K€/MW en moyenne pour un coût d'investissement (développement et frais financiers inclus de 1575 K€/MW (hors compte de réserve de la dette) .

Pour ce qui concerne le financement du projet, celui-ci peut être financé sur une base de 15% de fonds propres.

Pour le montage financier du projet, la Compagnie Financière An Muileann apporte les fonds propres nécessaires, et fait appel le cas échéant à des investisseurs obligataires spécialisés.

Les garanties financières et la remise en état du site après exploitation apparaissent dans la pièce N°3 et ont été calculées selon la formule de l'arrêté du 26 août 2011. Elles sont de 50 000 € par éolienne soit pour la totalité du parc de 900 000 €, somme qui sera mise en place au démarrage de l'exploitation du parc et réactualisée chaque année.

1.6.3 Contexte du projet

Après les Plans Climat de 2004 et 2006, la loi de Grenelle I en 2009, la loi Grenelle II en 2010, la loi sur la transition énergétique de 2015 (avec objectifs de porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030), la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) adoptée le 27 octobre 2016 fixe un objectif de 15 000MW installées d'ici le 31 décembre 2018 et entre 21 800 et 26 000 MW d'ici le 31 décembre 2023.

Au niveau de l'ancienne région Champagne-Ardenne, le premier document fondateur de la planification de l'éolien a été le Schéma Régionale Eolien (SRE) adopté en novembre 2005 puis en 2012, la région a élaboré un Schéma régional climat air, énergie (SRCAE, dénomination régionale : PCAER : Plan Climat Air Energie Régional).

Pour faire suite à l'approbation du SRCAE, un nouveau schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Champagne-Ardenne a été réalisé et approuvé le 28 décembre 2012. Le S3REnR permet l'intégration des énergies renouvelables en région en fixant des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production à l'horizon 2020.

Au 1^{er} janvier 2017, la puissance éolienne installée dépasse les 500 MW dans 8 des 13 régions françaises et la région GRAND EST est la première région de France en termes de puissance construite avec 3018,5 MW installés, répartis en 243 parcs correspondant à l'implantation de 1441 éoliennes.

Le département de la Marne est le 2^e département de France en termes de puissance installée (834,2 MW). Ainsi, il représente 7% de la puissance installée au niveau national et 27,6% de la puissance installée dans la région GRAND EST.

Le site d'implantation envisagé par AN AVEL BRAZ pour son projet se situe dans une zone favorable au développement éolien du SRE.

1.6.4 Description et justification du projet par le maître d'ouvrage

Le Parc Eolien de Maison Dieu s'inscrit dans la zone favorable du schéma régional éolien, annexe au plan climat, air, énergie de Champagne-Ardenne de 2012, la commune de COOLE étant classée comme favorable au développement éolien.

La zone d'étude du projet a été délimitée par diverses contraintes dont la présence de couloirs de migrations secondaires d'oiseaux. Le projet tient également compte du respect d'une distance de plus de 1000 m par rapport aux habitations et de 200 m par rapport aux haies et boisements.

Le projet est constitué de 18 éoliennes, d'un réseau de raccordement électrique, de 6 postes de livraison (3 postes doubles de 13 m X 2,80 m) et d'un ensemble de pistes d'accès et

d'aires de levage des éoliennes (environ 0,49 ha par machine) utilisées également pour la maintenance du parc.

Quatre modèles d'éoliennes ont été retenus, de hauteur différente selon l'altitude d'implantation :

- la Vesta V100- mât de 75 m- hauteur maximale 125 m- puissance 2MW
- la Vesta V110- mât de 75m ou 80 m- hauteur maximale 135 m- puissance 2 MW
- la Vesta V117- mât de 80 m- hauteur maximale 138,5 m- puissance 3,45 MW
- la Vesta V126- mât de 87 m- hauteur maximale 150 m- puissance 3,45 MW

Avec une puissance unitaire par éolienne de 2MW à 3,45 MW, la puissance totale du parc sera comprise entre 49,05 MW et 52,2 MW. La production d'énergie estimée est de 126 600 MWh/an représentant en équivalence de consommation électrique, la consommation de 36 000 foyers hors chauffage.

Le déroulement du chantier comporte plusieurs opérations réparties sur une période de 1 an environ(2 à 4 mois de terrassement et la mise en place des fondations et 2 à 4 mois pour la mise en place des éoliennes, avec une interruption liée à la période de reproduction de la faune) :

- Création des chemins d'accès et des plateformes (création de pistes, renforcement des chemins ruraux ou agricoles, réalisation des plateformes de levage)
- Réalisation des fondations(déblaiement avec stockage de la terre –environ 1400 m3 par éolienne, acheminement des matériaux de construction, , ferrailage, coffrage et séchage des fondations= 15 à 25 m de diamètre sur 1,8 à 1,3 de profondeur)
- Réalisation du réseau électrique inter-éoliennes (câbles électriques HTA enfouis entre 80 et 120 cm sur une distance de 15 692 m longeant chemins d'accès et voies communales)
- Raccordement électriques des éoliennes au réseau (réalisation du réseau HTA reliant le parc éolien via les postes de livraison au poste source situé à MAROLLES)
- Mise en place des éoliennes(acheminement du mât en 4 à 5 éléments, de la nacelle et des pales, assemblage des pièces, câblage de l'éolienne)

Les plateformes de montage qui seront mises en place présentent des dimensions de 0,49ha soit 70 m sur 70 m. A la fin des travaux, une partie du terrain est rendue à l'agriculture, la plateforme finale ne représentant plus que 25 m sur 40 m soit de l'ordre de 1000 m2.

1.6.5 Situation du projet

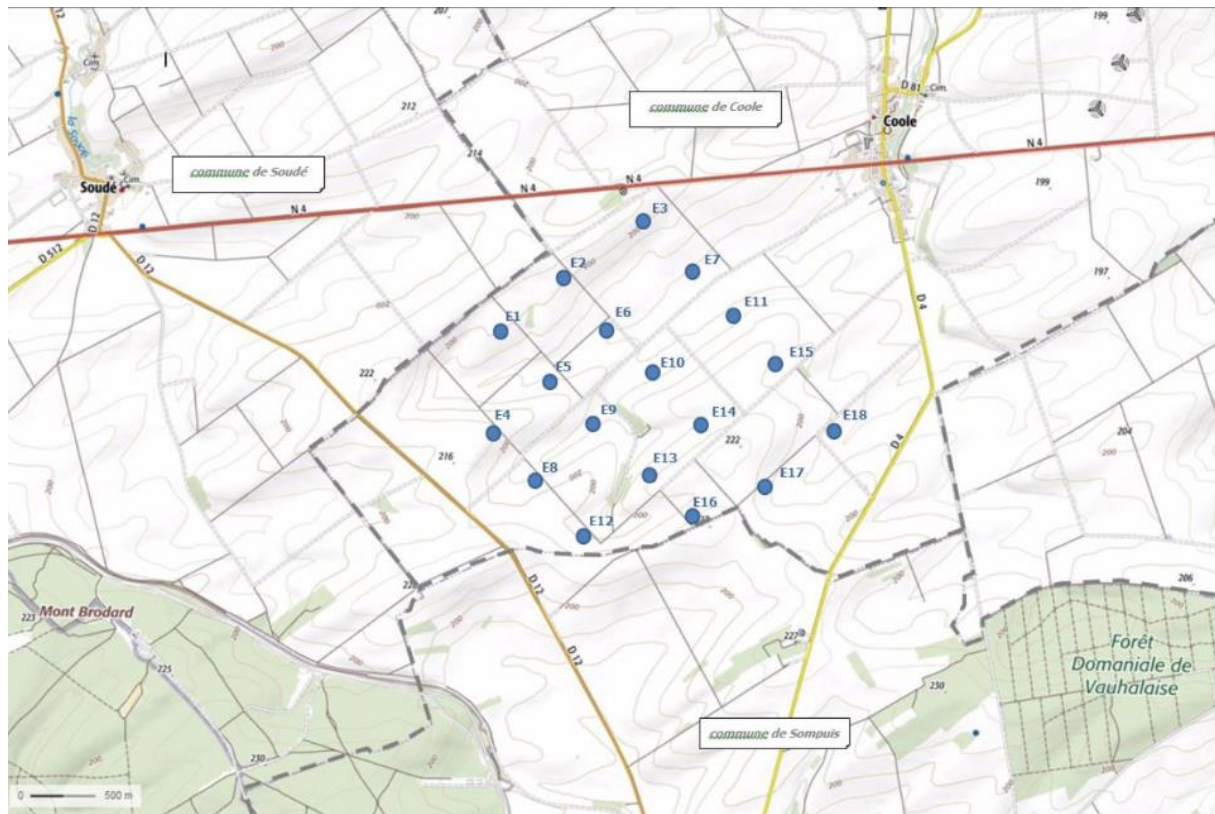
Le projet de Parc Eolien de Maison Dieu de COOLE se trouve au Sud du département de la Marne, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Vitry le François, à 13 km au nord de

Mailly-le-Camp et à environ une trentaine de kilomètres au Sud de la ville chef-lieu de département Châlons en Champagne.

La commune de COOLE, traversée par la RN4, compte 150 habitants et fait partie depuis le 1^{er} janvier 2013 de la **Communauté de Communes de Vitry, Champagne, Der**, regroupant 35 communes pour 26 500 habitants autour de Vitry-le-François.

La commune d'implantation de ce projet, COOLE(nom de la rivière qui y prend sa source et se jette dans la Marne) est une commune située dans un environnement de plateau ondulé, descendant doucement vers la vallée de la Marne à l'Est où l'amplitude est faible, avec environ 170 m d'altitude à l'Ouest de la commune, et jusqu'à 150 m dans la vallée de la COOLE au Nord de la commune. Des crêtes rythment le paysage avec une altitude culminant autour de 220 m.

Les 18 éoliennes seront implantées sur 5 lignes de crête (3 lignes de 4 aérogénérateurs et 2 lignes de 3 aérogénérateurs) selon un alignement orthonormé :



Les distances inter-éoliennes, qui varient pour 4 d'entre elles de 346 m à 493 m, atteignent 506 m à 845 m pour 24 d'entre elles, sont les suivantes :

E1-E2 : 582,46 m, E1-E5 : 639,75 m, E2-E3 : 780,39 m, E2-E6 : 613,46 m, E4-E8 : 483,26 m, E5-E6 : 621,51 m, E5-E9 : 493,72 m, E6-E7 : 730,64 m, E6-E10 : 506,12 m, E8-E12 : 439,46 m,

E9-E10 : 654,67 m, E9-E13 : 553,42 m, E10-E11 : 683,71 m, E10-E14 : 529,70 m, E13-E14 : 572,96 m, E13-E16 : 346,07 m, E14-E15 : 622,05 m, E14-E17 : 553,50 m, E16-E17 : 617,60 m, E17-E18 : 651,77 m, E3-E7 : 574,39 m, E7-E11 : 516,38 m, E11-E15 : 516,34, E15-E18 : 555,06 m, E4-E5 : 691,01 m, E8-E9 : 667,07 m, E12-E13 : 707,65 m, E12-E16 : 845,86 m.

Le tableau, ci-après, répertorie les parcelles d'implantation des aérogénérateurs et des postes de livraison, la superficie de ces parcelles, la localisation de ces parcelles (toutes sont situées sur la commune de COOLE) ainsi que l'emprise du projet sur chaque parcelle :

N°AEG / PDL	Parcelle	Contenance	Commune	Code Postal	Emprise du projet sur la parcelle (m ²)
E01	YH 12	36ha 90a 70ca	COOLE	51320	19,7
E02	YH 19	20ha 12a 80ca	COOLE	51320	19,7
E03	YE 09	14ha06a50ca	COOLE	51320	19,7
E04	YH 08	41ha 88a 60ca	COOLE	51320	19,7
E05	YH 15	19ha 12a 60ca	COOLE	51320	19,7
E06	YH 22	13ha 99a 90ca	COOLE	51320	19,7
E07	YE 09	14ha06a50ca	COOLE	51320	19,7
E08	YI 22	15ha 69a 65ca	COOLE	51320	19,7
E09	YI 16	18ha 82a 50ca	COOLE	51320	19,7
E10	YD 07	31ha 21a 90ca	COOLE	51320	19,7
E11	YA 03	19ha 76a 20ca	COOLE	51320	19,7
E12	YI 30	08ha 02a 68ca	COOLE	51320	19,7
E13	YD 04	08ha97a00ca	COOLE	51320	19,7
E14	YD 04	08ha97a00ca	COOLE	51320	19,7
E15	YA 09	13ha 71a 20ca	COOLE	51320	19,7
E16	YD 14	28ha25a30ca	COOLE	51320	19,7
E17	YC 05	10ha 68a90ca	COOLE	51320	19,7
E18	YB 02	19ha93a90ca	COOLE	51320	19,7
PDL 1/2	YA 30		COOLE	51320	36,4 (13x2,80)
PDL 3/4	YA 16	10ha80a91ca	COOLE	51320	36,4 (13x2,80)
PDL 5/6	YB 24	06ha18a75ca	COOLE	51320	36,4 (13x2,80)
Poste de supervision	YA 29		COOLE	51320	19,6 (7x2.80)

2. ETUDE DU DOSSIER D'ENQUÊTE

Dans le contexte national incitant au recours à des énergies renouvelables, l'objet du projet présenté par la société PARC EOLIEN MAISON DIEU est la construction et l'exploitation d'un parc éolien situé sur des terres agricoles de la commune de COOLE, sise dans le sud-ouest du département de la MARNE.

Le projet est constitué de 18 éoliennes et de 6 postes de livraison sur le territoire de cette commune marnaise pour lequel le pétitionnaire a déposé une demande d'autorisation unique sur la base d'une étude d'impact.

L'objet de cette étude est d'amener le maître d'ouvrage à analyser les impacts de son projet sur l'environnement ainsi qu'à rechercher et proposer des moyens de les supprimer ou de les atténuer par des mesures adaptées.

2.1. Etude d'impact

L'étude d'impact sur l'environnement datée de décembre 2016, complétée en décembre 2017 comprend la totalité des éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement et possède une dizaine de chapitres. L'étude d'impact compte des annexes avec l'étude écologique, l'étude paysagère et l'étude électrique.

2.1.1 Etat initial de l'environnement Il a été distingué 3 zones d'étude (aire d'étude immédiate, aire d'étude rapprochée, aire d'étude éloignée) en fonction des thèmes étudiés.

➤ **MILIEU PHYSIQUE** : Les enjeux concernant le milieu physique sont limités puisque pour la topographie, le sol et le sous-sol et les eaux superficielles aucun enjeu particulier n'a été relevé. Si pour le climat, l'étude des vents confirme un climat favorable à l'implantation d'éoliennes, aucune contrainte climatique n'est recensée mais une attention particulière est à accorder aux phénomènes de foudre. A propos des risques naturels, l'aire d'étude n'est pas concernée par le risque sismique (zone d'aléa très faible) mais elle l'est en partie par des arrêtés de catastrophe naturelle liés à des inondations mais au niveau des vallées. En revanche le risque inondation par remontée de nappe est considéré comme élevé sur certains secteurs du périmètre rapproché d'étude.

➤ **MILIEU NATUREL** : Les enjeux concernant la flore sont jugés très faibles en raison d'un site constitué de parcelles cultivées subissant une très forte pression anthropique. Au niveau de l'avifaune si les enjeux sont globalement faibles, certains secteurs présentent des enjeux plus élevés, en fonction des espèces qui les fréquentent et de leur usage par les espèces patrimoniales et sensibles. C'est ainsi que les enjeux sont faibles et modérés pour la plaine agricole en général, territoire de chasse pour les rapaces et de nidification pour les busards, modérés au niveau de la partie Est du fait du passage migratoire des rapaces, modérés au niveau des boisements de faible superficie compris dans la zone d'étude, forts au niveau du secteur Ouest, zone de halte et de migration pour les rapaces et limicoles et également forts au niveau des secteurs boisés du camp de Mailly et de la forêt domaniale de Vauhalaise.

A propos des chiroptères, les enjeux apparaissent très faibles pour les parcelles cultivées, faibles pour les chemins enherbés servant de zone de déplacement avérée ou de zone de chasse occasionnelle et modérés pour les boisements et les haies du secteur d'étude. Pour l'autre faune, les enjeux sont considérés comme faibles à très faibles en raison de la faible densité de mammifères sur les étendues de cultures agricoles.

➤ MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

L'étude considère qu'il n'y a pas d'enjeu concernant l'approvisionnement en eau potable, l'assainissement, les déchets, les servitudes militaires, les servitudes réseaux, les servitudes radioélectriques et les servitudes aéronautiques (projet redéfini en fonction).

En ce qui concerne la démographie, les enjeux sont perçus comme nuls voire positifs, une activité nouvelle pouvant être source d'emploi, elle-même source d'augmentation de la population. Il est signalé un risque de dépréciation du foncier lié à la covisibilité du parc éolien et une influence positive sur la possibilité de création d'emplois en phase d'installation des éoliennes et de maintenance. A propos du patrimoine et de la faible fréquentation touristique du secteur, l'étude évoque un développement possible d'un tourisme éducatif et scientifique.

L'occupation du sol est jugée faible compte tenu de la faible emprise au sol des éoliennes. Sur le bruit les enjeux sont notés faibles car les premières habitations sont à plus d'1 km. Quant au risque industriel lié à la proximité d'autres parcs éoliens, les enjeux sont précisés dans l'étude de dangers.

➤ MILIEU PATRIMONIAL ET PAYSAGER

En fonction de l'échelle, lointaine, semi-rapprochée et immédiate, les enjeux sont présentés comme faibles pour la prise en compte de l'éolien au sein de l'unité paysagère de Champagne crayeuse en raison de la capacité d'accueil du paysage à modérés pour les risques de covisibilité avec le patrimoine, l'accompagnement des structures géomorphologiques et paysagères, l'éloignement des vallées et des villages, le respect des formations boisées et l'intégration fine des terrassements. En ce qui concerne, les perceptions depuis les axes de transit secondaires (risque de saturation, effet d'encerclement apparent) les enjeux sont qualifiés de modérés à forts.

2.1.2 Les variantes et justifications du projet

Le projet du Parc Eolien de Maison Dieu a évolué au fil du temps afin de prendre en compte les principales contraintes.

Une première étape avec un projet à 25 éoliennes, en damier, a été envisagée avec des espacements d'environ 550 m hormis pour un seul espacement. Les lignes de force étaient respectées (axe sud-ouest/nord-est) et le schéma d'implantation mettait en évidence un groupe de 23 machines délimité par les axes routiers (N4, D12 et D4) et 2 machines isolées au-delà de la D12 et de la D4 (E8 et E25). Le caractère isolé de la E8 était particulièrement marqué avec une covisibilité importante de l'église de SOMPUIS.

La deuxième étape est constituée par un projet à 17 éoliennes avec la suppression de 8 éoliennes sur les mêmes lignes que celles de SOMPUIS afin d'avoir une implantation cohérente et d'éviter de créer des décrochages.

La troisième étape, pour atteindre un objectif suffisant de production, ramène le nombre d'éoliennes à 19, en réintégrant la E25 et en déplaçant la E8 dans un creux entre E1-E4 et E5 à l'ouest. Le décroché lié à la E25 est toujours existant mais perceptible principalement en plan.

La quatrième étape conduit à un projet à 18 éoliennes, au vu des études écologiques et de la prise en compte des contraintes. En effet, la proposition d'implantation de la E8 allait à l'encontre d'une contrainte liée à la DGAC (servitude d'atterrissage) et les E25, E24 se trouvaient dans l'axe d'une zone de passage de l'avifaune.

Au regard de la première hypothèse à 25 éoliennes, la prise en compte de l'ensemble des éléments qui précèdent, aboutit à la variante 4, retenue pour ce projet avec les justifications suivantes :

- Implantation plus cohérente avec les lignes de force du site,
- Inter-distance entre les machines est garantie (minimum 346 m),
- Limitation de la densité d'éoliennes dans ce secteur,
- Passage migratoire (oiseaux) du nord-est vers le sud-ouest non perturbé,
- Concentration du parc sur la commune de COOLE,
- Suppression de l'éolienne E24 en raison d'enjeux avifaunistiques,
- Réintégration de l'éolienne E16 et ajustement de son emplacement vis-à-vis des haies existantes alentour,
- Réintégration de l'éolienne E12 et ajustement des alignements E4-E12 et E12-E15

2.1.3 Les impacts

➤ SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Les effets des travaux sur le sol restent globalement faibles et limités aux sites d'implantation. Des tassements des sols sont attendus sur la totalité de l'emprise du chantier du fait du passage des engins sur des sols actuellement partiellement meubles. En considérant les faibles dimensions des installations implantées et les mesures préventives, l'impact sur le sol et le sous-sol est estimé à faible et ponctuel.

Lors de la phase de construction et de démantèlement, un risque de pollution peut provenir des engins : fuites de carburants ou d'huile, rupture accidentelle de flexibles. Mais l'impact est jugé très faible.

Les éoliennes sont en dehors de périmètre de protection de captages d'eau potable. En effet, le captage le plus proche est celui de COOLE, à plus de 1,5 km de la première éolienne. Néanmoins 2 éoliennes sont situées sur des secteurs à sensibilité de remontée de nappe, forte à très élevée.

Le projet est éloigné de tout cours d'eau.

Les impacts du projet sur le climat et la qualité de l'air peuvent être jugés : temporaires et faibles en phase de construction du parc éolien, positifs en phase d'exploitation du parc éolien, temporaires et faibles en phase de démantèlement du parc éolien.

Le risque " remontée de nappe " est présent en particulier pour l'éolienne E 7 située dans un secteur à sensibilité très élevée.

Le risque " gonflement et retrait des argiles " concerne l'éolienne E 6 située en zone d'aléa faible.

Enfin, toutes les éoliennes sont soumises au risque de foudroiement et contraintes par le risque tempête.

➤ SUR LE MILIEU NATUREL

Les habitats naturels rencontrés dans le secteur d'étude et le périmètre rapproché sont en grande majorité dus à l'activité humaine, puisque dominés par la grande culture, milieu qui accueille une flore peu diversifiée et largement répandue en région, situation identique pour les chemins agricoles.

En phase de chantier et en phase d'exploitation, l'étude indique qu'il n'y aura pas d'impacts significatifs sur la flore et les habitats au niveau de l'emprise des éoliennes et des chemins d'accès.

La diversité spécifique du secteur d'étude par les oiseaux est relativement forte avec 100 espèces recensées sur un cycle biologique complet (hivernage, migration pré-nuptiale, nidification et migration post-nuptiale).

Les effectifs en période hivernale sur le site du projet de Parc Eolien de Maison Dieu sont considérés comme modérés avec un total de 2543 oiseaux. Le groupe des passereaux est le groupe le plus représenté suivi des limicoles (vanneaux, pluviers).

Les effectifs en période de migration pré-nuptiale transitant par le site du projet sont considérés comme modérés à forts avec 10 746 individus, le groupe des passereaux représentant 80% de ce total devant les limicoles et les galliformes.

Les effectifs en période de nidification sur le site du projet sont qualifiés de faibles au regard de la superficie du secteur d'étude avec un total de 997 oiseaux pour 65 espèces dont 878 passereaux pour 48 espèces.

Les effectifs transitant en période de migration post-nuptiale par le site du projet sont relativement importants avec un total de 12 138 oiseaux dénombrés pour 70 espèces dont 5930 passereaux pour 47 espèces, et une forte présence de l'étourneau sansonnet (3228 individus) et de l'alouette des champs(1101 individus).

La phase de construction du parc éolien pourrait avoir un impact négatif mais temporaire sur les espèces nicheuses, peu nombreuses à proximité de l'emprise des travaux. Les espèces de plus fort intérêt patrimonial comme le busard saint-martin ou l'oedicnème criard sont nicheurs avérés au sein du secteur d'étude mais très mobiles quant à l'emplacement de leur site de reproduction.

En phase d'exploitation, les risques de perturbations sont réels, notamment en ce qui concerne les espèces migratrices grégaires telles que le vanneau huppé ou l'étourneau sansonnet qui représentent une très grande part des effectifs observés sur le site.

Le projet affectera les oiseaux nichant au sol dans les zones cultivées et dans une moindre mesure les oiseaux qui chassent et se nourrissent dans celles-ci. Ainsi, comme espèces fréquentant ce milieu et ayant une certaine valeur patrimoniale et/ou étant vulnérables aux éoliennes, on peut citer l'alouette des champs, le bruant proyer, la caille des blés, le busard saint-martin, l'oedicnème criard, le faucon crécerelle et la buse variable.

En ce qui concerne, les chiroptères, l'étude indique que la fréquentation du site du projet de parc par les chauves-souris est faible à moyenne avec 7 espèces recensées. L'activité est globalement faible à très faible et la diversité spécifique se concentre dans la partie sud du site d'étude. Seul le boisement au centre de la zone d'étude a connu une prospection avec une forte activité de pipistrelle commune alors que les autres points d'écoute, situés en parcelles cultivées, n'ont fourni qu'un nombre très limité de contacts.

Les impacts sur l'ensemble des autres groupes faunistiques (mammifères terrestres, amphibiens, reptiles et insectes) seront, d'après l'étude, non significatifs, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation.

➤ **SUR LE MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE**

L'étude fait état d'impact positif sur l'emploi (création de 6 emplois au minimum en phase d'exploitation et de plusieurs emplois lors de la phase travaux) et d'un impact positif lié aux retombées économiques tant pour la commune, les exploitants agricoles concernés que pour la Communauté de Communes et le département.

Concernant l'agriculture (faible emprise de 1000 m² par éolienne), le tourisme (précautions nécessaires au moment des travaux) et les ouvrages et servitudes (pas d'effets) l'étude conclut en l'absence de mesures particulières.

A propos des voies de communication (accès au site par la RN4, RD4, RD12) et en raison du trafic durant la durée des travaux (1300 camions) et du recalibrage de certains chemins pour l'acheminement du matériel, le chemin emprunté par les convois exceptionnels sera étudié de manière à définir le trajet optimal et à aménager des élargissements si nécessaires.

La production de déchets, en phase de construction, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement est également prise en compte.

➤ **SUR LE PAYSAGE**

Les impacts ont été étudiés en fonction des échelles, lointaine, semi-rapprochée et immédiate.

A l'échelle lointaine, le parc éolien s'appuie sur les principes suivants :

-s'inscrire dans la continuité de l'arrière-plan éolien qui se développe entre les limites tangibles que sont au nord la RN4 entre Vitry le François et Soudé ; au sud la forêt de VAUHALAISE et le camp de MAILLY,

Participer à l'animation du paysage perçu depuis la RN4 ; espaces vierges d'éoliennes entre la vallée de la Marne et Maison-en-Champagne à l'est et espaces préservés à l'ouest par le camp militaire de MAILLY et les servitudes liées à l'aéroport de VATRY,

-préserver les fonds de vallée et garantir un éloignement suffisant avec les bourgs permettant ainsi d'éviter des covisibilités trop importantes avec le patrimoine.

A l'échelle semi-rapprochée, la déclinaison du projet de paysage veut permettre de :

-limiter les covisibilités marquantes avec les monuments historiques,

-préserver les vallées et zones d'habitation en prévoyant un éloignement de 1500 m entre le parc et les villages,

-garder la lisibilité des éléments structurants(lignes de force, boisements...),

-garantir la "perméabilité " du parc pour le regard grâce à une interdistance entre les éoliennes, supérieure à 500 m,

-assurer la lisibilité du schéma d'implantation en damier régulier.

A l'échelle immédiate, le projet souhaite :

-limiter les éléments construits (les postes de livraison seront groupés, postes doubles, avec intégration paysagère)

-prévoir une insertion au sein du parcellaire agricole en cohérence avec la topographie du site et limitant au maximum la création de chemins,

-préserver les quelques haies et boisements existants.

➤ LESEFFETS CUMULES

L'étude montre que de nombreux parcs se sont implantés ou sont en cours d'implantation à proximité de la zone d'étude. Dans un rayon de 10 km, on trouve 8 parcs éoliens distincts, soit un total de 34 éoliennes construites et 46 autorisées au 30 septembre 2016 avec des effets cumulés sur le bruit, l'avifaune, les chiroptères et le paysage.

L'étude de visibilité versée au dossier tend à montrer que le projet n'engendre qu'une augmentation limitée à environ 4% des espaces nouvellement impactés dans un périmètre de 20 km.

Cependant, le parc éolien venant s'implanter dans un secteur intact de tout aérogénérateur au sud-ouest du village de COOLE, aura pour effet d'accentuer le phénomène d'encerclement de la commune qui est déjà concernée par les parcs éoliens des Quatre Vallées à l'est, de Côte Belvat au sud-est et des Gourlus au nord-ouest.

L'étude d'encerclement montre qu'il ne subsiste plus qu'un seul cône de respiration (supérieur à 60°) à l'ouest du village.

2.1.4 Mesures Eviter-Réduire-Compenser

La séquence ERC est largement décrite dans l'étude avec le détail des mesures.

➤ **Les mesures d'évitement** touchant le paysage, le relief et sous-sol, les eaux souterraines, le risque foudre, le risque tempête concernant l'élaboration du projet, puis la phase travaux et la phase d'exploitation et peuvent se résumer comme suit :

-**phase élaboration du projet** : conservation de l'ensemble des bosquets, haies et arbres du secteur, pas de remblai en pied d'éolienne, champ agricole au plus près de l'éolienne, suppression des éoliennes présentant une covisibilité trop forte avec les monuments historiques,

-**phase travaux** : charte chantier vert pour les entreprises, définition d'un règlement strict de circulation des engins, procédures pour toutes opérations concernant des fluides potentiellement polluants, matériel en parfait état de fonctionnement, aucun nettoyage sur place, bloc sanitaire en place pour le personnel.

-**phase exploitation** : procédures pour toute opération concernant des fluides potentiellement polluants, dispositif agréé de liaison des pales à la terre(paratonnerre), dispositif constructif permettant la résistance à des vents violents (jusqu'à 250 km/h), vitesse de sécurité (90 km/h) au-delà de laquelle un système de freinage hydraulique bloque la nacelle et le rotor.

➤ **Les mesures de réduction** ont trait au paysage lors de l'élaboration du projet, aux voies de communication lors de la phase travaux, aux déchets lors des phases travaux, exploitation et démantèlement, à l'avifaune lors des phases travaux et exploitation et aux chiroptères lors des phases travaux et exploitation. Elles peuvent se résumer comme suit :

-**phase élaboration du projet** : éloignement des machines par rapport aux vallées et habitation(recul de 1500 m) permettant de limiter les perceptions trop marquantes pour les riverains, choix d'un schéma d'implantation en accord avec les lignes de force du paysage, selon un damier et avec une interdistance minimale de 500 m entre les éoliennes permettant une lecture claire et un parc aéré filtrant le regard, choix du modèle d'éoliennes en accord avec les éoliennes voisines déjà construites (similitude de forme) et adapté au relief et au plafond aérien de la DGAC , limitation du nombre de nouveaux éléments techniques(postes de livraison) et favorisation de leur intégration.

-**phase travaux** : utilisation au maximum des chemins existants, mise en place d'un plan de circulation pendant la phase chantier, rétablissement de tous les chemins d'exploitation agricole à l'issue des travaux, circulation et stationnement des véhicules et des engins de chantier interdits en dehors des emprises du chantier et des pistes d'accès, isolement de l'espace de travaux de la circulation générale à l'aide d'un dispositif adapté accompagné de mesures de signalisation verticale indiquant les accès et les itinéraires du chantier réservés aux personnels du chantier et les risques inhérents, équilibrage déblais et remblais afin de limiter le déplacement de matériaux hors du site, réduction des déchets à la source, mise en place de bennes de collecte sélective, pour l'avifaune et les chiroptères respecter le calendrier des travaux en évitant la période de mars à mi-octobre

-**phase exploitation** : traitement des huiles et graisse lors de la maintenance dans des filières agréées, pour l'avifaune et les chiroptères éviter la végétalisation des plateformes et brider les éoliennes pour les chiroptères

-phase de démantèlement : déchets liés au démantèlement recyclables dans leur très grande majorité.

➤ **Les mesures compensatoires**, durant la phase travaux consisteront dans la plantation de nouvelles haies au sud et à l'est du parc qui permettront, à terme, d'atténuer la perception des machines depuis le nord de SOMPUIS (principalement depuis la RD12 entre SOMPUIS et SOUDÉ) et lors de la phase d'exploitation, consisteront, en faveur de l'avifaune et des chiroptères, en aménagements de haies, jachères et bandes enherbées.

➤ **Des mesures d'accompagnement** apparaissent également dans le dossier et ciblent **la phase travaux** pour l'information sur les périodes, délais et avancement des travaux ainsi que **la phase exploitation** en ce qui concerne l'avifaune avec la mise en place d'un suivi de l'avifaune sur 5 années puis tous les 5 ans, un suivi de la nidification pour les busards et l'oedicnème criard, un suivi hivernal supplémentaire et un suivi de mortalité. Pour les chiroptères, il est prévu un suivi sur 3 années, puis tous les 10 ans, un suivi de mortalité, et un suivi acoustique des chiroptères en altitude.

➤ Malgré la mise en place des mesures d'évitement et de réduction des impacts, l'étude conclut à la persistance d'impacts résiduels considérés comme très faibles sur certaines espèces d'oiseaux et de chauve-souris, liés notamment à la perte d'une portion d'habitats de nidification ou de recherche alimentaire.

Au regard de ce constat, le M.O. a considéré qu'une demande de dérogation au titre des espèces protégées était nécessaire. Cette demande, versée au dossier, a fait l'objet d'un avis favorable du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) en date du 14 février 2017, sous, notamment, les conditions suivantes :

➤ Les mâts d'éoliennes devront être installés à plus de 100 m des espaces boisés et buissonnants recensés, qu'il s'agira de conforter et restaurer si besoin,

➤ Les bandes enherbées et jachères, figurant dans les mesures de compensation pour compenser les aires de nidification ou de chasse et d'alimentation des principales espèces impactées, doivent couvrir un minimum de 2 ha par éolienne, soit au moins 36 ha en plus des 12 ha de haies prévues, et avoir une durée minimale de 30 ans, et se situer dans les trouées et secteurs favorables,

➤ Les mesures de suivi des migrations des oiseaux et installations de nicheurs en vue de détecter les modifications des passages migratoires doivent impérativement être effectuées chaque année sur une période de 5 ans, puis une année tous les 5 ans jusqu'à 25 ans après l'installation des éoliennes.

2.2 Etude acoustique

2.2.1 Méthodologie

Les projets éoliens sont soumis à la réglementation des ICPE qui repose sur trois points réglementaires : le respect d'une émergence en dB(A) dans les zones à émergence réglementée, le respect d'un niveau sonore total maximum à proximité des éoliennes et l'analyse de la tonalité marquée dans les zones à émergences réglementées.

L'étude d'impact acoustique du projet éolien de Maison Dieu a consisté à réaliser des mesures des niveaux de bruit résiduels chez les riverains les plus exposés en fonction de la vitesse du vent,

effectuer des calculs prévisionnels des émissions sonores du projet en considérant une implantation constituée de 18 éoliennes et mener une analyse réglementaire de l'impact acoustique du projet.

2.2.2 Campagnes de mesures

Pour les 2 secteurs de vent Sud-Ouest et Nord-Est, les mesures se sont déroulées du 30 septembre au 14 novembre 2016, pour une durée cumulée d'un peu plus d'un mois avec, comme matériel utilisé, un sonomètre, un logiciel de dépouillement et d'analyse, un calibreur, un mât télescopique et une station météorologique.

Le choix des points de mesurage dépend essentiellement de la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation.

Concernant le projet, le point de mesure a été localisé au sud du village de COOLE permettant ainsi de réduire, autant que faire se peut, le bruit de la RN4, amenant à des analyses prenant en compte les cas les plus sensibles.

2.2.3 Conclusions

Les analyses ont été menées par GAMBA Acoustique pour les aérogénérateurs suivants : 3 Vestas V100-2,0MW à 75 m de hauteur de moyeu, 6 Vestas V110-2,0MW à 80 m de hauteur de moyeu, 5 VestasV117-3,3MW à 80 m de hauteur de moyeu, 4 Vestas V126-3,3 MW à 87 m de hauteur de moyeu.

Dans ces conditions, tant pour les périodes diurnes que nocturnes, le bruit ambiant maximum est estimé à 54 dB(A) avec les machines considérées. Cette valeur reste inférieure aux seuils réglementaires de jour -70 dB(A)-et de nuit-60dB(A)-.

La conclusion de l'étude est que le parc respectera la réglementation acoustique en vigueur pour le niveau sonore ambiant maximal à proximité des éoliennes.

2.3 Etude de dangers

2.3.1 Cadre législatif et réglementaire

L'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation fournit un cadre méthodologique pour les évaluations des scénarios d'accidents majeurs.

La circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de préventions des risques technologiques dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 précise le contenu attendu de l'étude de dangers et apporte des éléments d'appréciation des dangers pour les installations classées soumises à autorisation.

2.3.2 Fonctionnement de l'installation

Un parc éolien est une centrale de production d'électricité à partir de l'énergie du vent, composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs annexes (plateforme, réseau de câbles électriques enterrés, postes de livraison électrique, réseau de chemin d'accès).

Un aérogénérateur est défini comme un dispositif mécanique destiné à convertir l'énergie du vent en électricité, composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, un rotor.

La nacelle abrite plusieurs éléments fonctionnels : le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique, le multiplicateur, le système de freinage mécanique, le système d'orientation de la nacelle qui place le rotor face au vent pour une production optimale d'énergie, les outils de mesure du vent (anémomètre), le balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aéronautique, le transformateur qui permet d'élever la tension électrique de l'éolienne au niveau de celle du réseau électrique.

Les instruments de mesure de vent placés au-dessus de la nacelle conditionnent le fonctionnement de l'éolienne. Grâce aux informations transmises par l'anémomètre qui détermine la vitesse et la direction du vent, le rotor se positionnera pour être continuellement face au vent.

Les pales se mettent en mouvement lorsque l'anémomètre (positionné sur la nacelle) indique une vitesse de vent d'environ 2m/s, et c'est seulement à partir de 3 m/s que l'éolienne peut être couplée au réseau électrique. Le rotor et l'arbre dit " lent " transmettent alors l'énergie mécanique à basse vitesse (entre 5 et 18 tr/m) aux engrenages du multiplicateur, dont l'arbre dit " rapide " tourne environ 100 fois plus vite que l'arbre lent. La génératrice transforme l'énergie mécanique captée par les pales en énergie électrique.

La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint la vitesse minimale nécessaire à la production maximale, l'éolienne fournit sa puissance nominale.

L'électricité produite par la génératrice est convertie en courant alternatif de fréquence 50 Hz avec une tension d'environ 650 V. La tension est ensuite élevée jusqu'à 20 KV par un transformateur placé dans chaque éolienne pour être ensuite injectée dans le réseau électrique public.

Lorsque la mesure de vent, indiquée par l'anémomètre dépasse la vitesse maximale de fonctionnement, l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettent d'assurer la sécurité de l'éolienne : le premier par la mise en drapeau des pales, c'est-à-dire un freinage aérodynamique, les pales prennent alors une orientation parallèle au vent, le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle, ce frein mécanique n'est activé que par un arrêt d'urgence.

2.3.3 Potentiels dangers de l'installation

Il ressort que les potentiels de dangers d'un parc éolien sont relatifs soit à des causes externes comme la présence d'ouvrages(voies de communication, réseaux), les risques naturels (vents violents, foudre, mouvements de terrain, tremblements de terre, inondations soit à des causes internes liées au fonctionnement des machines et aux produits utilisés comme la chute d'éléments de l'aérogénérateur, la projection d'éléments, l'effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur, l'échauffement de pièces mécaniques, les courts-circuits électriques.

2.3.4 Risques

Une analyse préliminaire des risques a été réalisée, basée d'une part sur l'accidentologie permettant d'identifier les accidents les plus courants et basée d'autre part sur une identification des scénarios d'accidents.

Pour chaque scénario d'accident, l'étude a procédé à une analyse systématique des mesures de maîtrise des risques. Cinq catégories de scénarios ressortent de l'analyse préliminaire et font l'objet d'une étude détaillée des risques : la projection de tout ou partie de pale, l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute de glace, la projection de glace.

Ces scénarios regroupent plusieurs causes et séquences d'accident. Une cotation en intensité, probabilité, gravité et cinétique de ces événements permet de caractériser les risques pour toutes les séquences d'accidents.

Une recherche d'enjeux humains vulnérables a été réalisée dans chaque périmètre d'effet des 5 scénarios d'accident, permettant de repérer les interactions possibles entre les risques et les enjeux.

La cotation en gravité et probabilité pour chacune des éoliennes permet de classer le risque de chaque scénario selon la grille de criticité employée et inspirée de la circulaire du 10 mai 2010.

Après analyse détaillée des risques, selon la méthodologie de la circulaire citée ci-dessus, il apparaît qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable.

2.3.5 Mesures de sécurité

Les mesures de sécurité ont pour objectif d'empêcher, d'éviter, de détecter, de contrôler ou limiter et sont en relation avec un ou plusieurs événements conduisant à un accident majeur identifié dans l'analyse des risques.

Il ressort que le M.O. a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser les risques : ainsi l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées, les prescriptions générales de l'arrêté du 26 août 2011 sont respectées, les systèmes de sécurité des aérogénérateurs sont adaptés aux risques, enfin le M.O. s'est engagé à respecter la réglementation concernant la maintenance qui demande qu'à minima, un contrôle tous les ans soit réalisé sur la performance des mesures de sécurité permettant de mettre à l'arrêt, à l'arrêt d'urgence et à l'arrêt à partir d'une situation de survitesse et sur tous les systèmes instrumentés de sécurité.

2.4 Concertation et communication

Grâce aux études déjà réalisées dans le cadre du Parc Eolien de l'Orme-Champagne dès 2003, puis du Parc Eolien des Perrières en 2005-2008 et enfin du Parc Eolien de la Côte Belvat, le pétitionnaire, dans la perspective du projet de Maison Dieu a identifié les zones exemptes de sensibilité et de contraintes.

En effet, depuis 15 ans, le pétitionnaire poursuit sa démarche d'implantation locale sur le territoire situé au sud-ouest du Pays Vitryat avec la volonté d'exploiter lui-même ses propres parcs éoliens sur au moins 20 ans. Il a été amené à rencontrer de façon régulière et constante les élus, les agents économiques de la zone ainsi que toutes les familles qui pourraient être impactées par l'activité éolienne.

Cela s'est traduit par de nombreuses rencontres soit mixtes, conseils municipaux/ propriétaires/ exploitants, soit plus ciblées sur des familles et sur des zones d'impact précises afin de bien assimiler et comprendre les impacts spécifiques et leur sensibilité.

Les réunions publiques, privilégiées au début de l'éolien et qui permettaient d'expliquer ce qu'étaient les éoliennes et les aspects généraux et globaux d'un projet éolien (2008-2014) ont progressivement été abandonnées par défaut de présence au profit de réunions en plus petits comités et donc plus interactives et participatives.

De plus l'implantation permanente du Centre de Maintenance de la société AN AVEL BRAZ à la ferme de la Folie Godot (10) à proximité des parcs de la société a également permis une meilleure connaissance du terrain, une meilleure vision des possibilités et au final des contacts et échanges plus fructueux.

Pour le parc de Maison Dieu, une première présentation a été effectuée auprès de la commune de COOLE en février 2015. Suite à cette première prise de contact favorable, les études écologiques et relatives à l'avifaune ont été lancées.

Le 3 juin 2015, une présentation plus étoffée et présentant plusieurs options et alternatives a été faite à la Communauté de Communes du Pays Vitryat.

Une présentation à la mairie de COOLE en février 2016 soumettait un projet à 25 éoliennes. Les contraintes et servitudes aéronautiques ont réduit ce projet à 18 éoliennes uniquement implantées sur la commune de COOLE.

La concertation s'est poursuivie autour des mêmes objectifs : trouver la meilleure adéquation entre le parc et les lignes de force du paysage. En juillet 2016, un plan à 18 éoliennes a été retenu pour une cohérence optimale entre l'objectif de production, les contraintes et les enjeux financiers.

2.5 Analyse de l'avis de la MR Ae

➤ L'avis de la **Mission Régionale d'Autorité Environnementale -Grand Est-(MR Ae)**, daté du 13 mai 2019, est libellé dans un document de 15 pages qui comprend une synthèse de l'avis en page 3 et un avis détaillé de la page 4 à la page 15.

Quatre grandes parties apparaissent dans l'avis détaillé : I/ la présentation générale du projet, II/ l'articulation avec les documents de planification, la présentation des solutions alternatives et la justification du projet, III/ l'analyse de la qualité de l'étude d'impact, IV/ l'étude de dangers.

L'Autorité Environnementale :

➤ Rappelle au pétitionnaire la nécessité de mettre en œuvre l'intégralité des recommandations formulées par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) suite à la demande de dérogation formulée au titre des espèces protégées,

➤ Recommande à l'exploitant de préciser et de vérifier la cohérence de l'étude d'impact avec les résultats obtenus lors des suivis environnementaux des parcs existants en fonctionnement,

➤ Recommande, sur l'aspect du risque de remontée de nappe, d'intégrer cette problématique dans les études géotechniques qui seront effectuées préalablement à la réalisation des fondations des aérogénérateurs, notamment pour les éoliennes E6 et E7,

➤ Recommande à l'exploitant de faire réaliser une étude acoustique dès la mise en service du parc éolien, afin de confirmer les résultats des calculs réalisés dans le cadre de l'étude préliminaire d'impact acoustique.

L'Autorité Environnementale constate en page 13 que le projet, situé au sud-ouest du village de COOLE, dans un secteur vierge de tout aérogénérateur, va fortement accentuer le phénomène d'encercllement de cette commune et limiter considérablement les espaces de respiration paysagère. A ce titre, elle estime que ledit projet constitue la limite soutenable du développement éolien sur ce secteur.

2.6 Réponse de la société AN AVEL BRAZ à l'avis formulé par la MRAe

La société AN AVEL BRAZ, dans un document de 12 pages, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement apporte des précisions sur les éléments mis en exergue par la MRAe à savoir :

➤ A propos de la production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique

☞ **Réponse du M.O.** *La société Parc Eolien de Maison Dieu déterminera son choix définitif d'équipement lors de la finalisation du projet au regard de leurs performances en matière de nuisances sonores et d'efficacité énergétique notamment. Elle s'assurera que les modèles définitifs répondent aux meilleures techniques disponibles sur le marché au regard des critères technico-économiques et environnementaux.*

➤ A propos de la conformité aux préconisations formulées par le Conseil National de Préservation de la Nature (CNP)

☞ **Réponse du M.O.** *Les mâts des éoliennes sont bien implantés à plus de 200 m des espaces boisés. Les boisements alentours seront confortés et restaurés pour un gain de biodiversité dans le cadre de la réalisation des 12 hectares de haies initialement prévues.*

Les couverts herbacés couvriront un minimum de 2 hectares par éolienne soit au moins 36 hectares. Conformément au dossier, 18 ha pourront être implantés dans les zones favorables cartographiées. Les 18 ha supplémentaires demandés par le CNPN seront si possible installés sur ces zones. A défaut de maîtrise foncière, ces couverts herbacés supplémentaires s'inscriront dans la logique du projet de territoire élaboré depuis plusieurs années par AN AVEL BRAZ. Des conventions élaborées avec un expert ornithologique indépendant seront fournies à l'administration pour septembre 2019.

Les mesures de suivi des migrations des oiseaux et installations de nicheurs en vue de détecter les modifications des passages migratoires seront effectuées chaque année pendant

les 5 premières années du parc puis une fois tous les 5 ans jusqu'à 20 années après l'installation des éoliennes.

➤ **A propos des effets cumulés avec les autres parcs éoliens**

☞ **Réponse du M.O.** *L'étude d'impact montre que l'impact supplémentaire attendu du Parc Eolien de Maison Dieu devrait être non significatif sur les migrations.*

Les données des parcs situés à proximité n'étaient pas disponibles lors du dépôt de la demande d'autorisation du parc de Maison Dieu, fin 2016.

Cependant, le suivi post-implantation du Parc Eolien des Perrières réalisé en 2018 a permis de retrouver 6 cadavres de chiroptères lors de la prospection qui s'est déroulée autour de l'été et de l'automne au rythme d'un passage hebdomadaire pendant 10 semaines. Ces 6 cadavres ont été retrouvés à proximité des éoliennes les plus éloignées du futur parc de Maison Dieu. Cela représente une mortalité estimée entre 311 et 366 chiroptères tués/an sur le parc en prenant en compte les protocoles d'Huso et de Jones qui se rapprochent le plus possible de la réalité.

Les suivis post-implantation du parc de Maison Dieu seront bien complétés par l'étude des différents suivis des parcs environnants afin de contribuer à la compréhension de l'impact de la filière éolienne sur le fonctionnement écologique du site projet.

➤ **A propos du paysage, patrimoine et cadre de vie**

☞ **Réponse du M.O.** *L'étude paysagère réalisée dans le cadre du dossier a étudié le phénomène d'encercllement. Cet aspect est repris dans l'étude d'impact. Afin d'éviter le phénomène de saturation, l'implantation des éoliennes selon des lignes structurées et clairement lisibles est préférable. Ainsi, concernant l'effet de saturation, il s'agit de raisonner non pas en plan depuis un point fixe ; mais en s'appuyant sur la topographie et les volumes existants depuis des points clés du territoire tels les entrées et sorties de villages, les axes routiers.*

Les habitations potentiellement concernées par le phénomène d'encercllement sont celles de COOLE. Le village est en effet d'ores et déjà concerné par des parcs à proximité tels que : le Parc Eolien des Quatre Vallées (I, II, III) à l'est et le Parc Eolien de Côte Belvat (non encore construit) au sud-est.

Le projet vient s'inscrire au sud-ouest de COOLE dans un espace en limite de ce groupement éolien avec un risque d'encercllement apparent au sud du village. Un espace de respiration reste préservé au nord-ouest. L'encercllement manifeste est donc évité. Cependant, le projet composé de 18 éoliennes présente une distance inter-éoliennes d'au moins 500 m, permettant de garantir un parc aéré et de limiter la sensation de saturation.

L'étude analysant l'impact visuel du projet éolien met en évidence que celui-ci n'engendrera qu'une augmentation limitée des espaces nouvellement impactés de l'ordre de 4%.

En raison du relief et des masses boisées de la zone de projet, le projet est particulièrement perceptible dans les 5 premiers km qui l'entourent (communes de COOLE, SOMPUIS et SOUDÉ). Entre 5 et 10 km les perceptions sont divisées par 2.

L'impact sur les villages les plus proches est relativisé par la faible densité de population dans ce secteur (moins de 7 habitants/km²).

➤A propos du risque de remontée de nappe

☞ **Réponse du M.O.** *Les études géotechniques qui seront effectuées préalablement à la réalisation des fondations des aérogénérateurs pour toutes les éoliennes, avec une attention particulière pour les éoliennes E6 et E7 intégreront la problématique relative au risque de remontée de nappe dans le cahier des charges.*

➤A propos de la ressource en eau

☞ **Réponse du M.O.** *Le projet est en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable (plus de 500m au sud-ouest des limites du périmètre de protection éloigné). Justifiant sa conformité vis-à-vis de la ressource en eau potable au regard des dispositions réglementaires.*

L'eau du captage en eau potable de COOLE est prélevée à plus de 27 mètres de profondeur, là où se situe le réservoir de cette nappe. Les fondations des éoliennes ont une profondeur maximale de 3 m, dans l'horizon superficiel des terrains.

Dans le cadre des travaux de construction, une pollution accidentelle est possible, mais le temps de transfert est important, et le sens d'écoulement du sud-est vers le nord-ouest n'est pas orienté vers le captage, ce qui permet de garantir la protection des eaux captées et destinées à l'alimentation en eau potable.

➤A propos de la réalisation d'une étude acoustique post-implantation

☞ Réponse du M.O.

La société Parc Eolien de Maison Dieu a sollicité la société GAMBA acoustique et s'est engagée à faire réaliser une étude acoustique dès la mise en service du parc éolien pour valider les résultats de l'étude présentée dans le dossier.

La garantie acoustique fournie par le fabricant des aérogénérateurs est contractuelle et conditionne la réception définitive du chantier. Des tests sont effectués à réception afin de s'assurer de la conformité des niveaux sonores par rapport aux garanties.

2.7 Analyse de l'avis des PPA

➤ L'avis de la **Direction de la Sécurité Aéronautique d'Etat (DSAÉ)**, émis le 21 février 2017 est favorable à la réalisation du projet sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurne et nocturne, en application de l'arrêté du 25 juillet 1990 relatif aux installations dont l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation, conformément aux spécifications de l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques, modifié.

➤ L'**Agence Régionale de Santé-Grand Est-(ARS)** a donné son avis le 19 janvier 2017 en évoquant les impacts du projet :

☞ **Impacts sur la protection des sols, eaux souterraines et superficielles**

Les éoliennes ne sont pas positionnées dans les périmètres de protection du captage de COOLE. En revanche, les postes de livraison 1, 2, 5, 6 ainsi que le poste de supervision sont dans le périmètre de protection éloignée. L'ARS fait remarquer que le pétitionnaire a pris en compte le risque de pollution accidentelle des sols et sous-sols au moment des travaux et lors des opérations de maintenance.

☞ **Impacts sur la santé publique**

L'ARS fait observer que les habitations les plus proches d'une éolienne du projet sont celles du centre de COOLE à 1,4 km.

L'Agence reprend les conclusions du pétitionnaire quant à l'absence d'impact sanitaire pour ce qui concerne les ombres portées et effets stroboscopiques, les champs électromagnétiques et les vibrations. Les émissions lumineuses auraient un impact faible.

L'ARS note que le projet s'inscrit néanmoins dans un secteur déjà fortement marqué par l'éolien avec des parcs existants ou autorisés qui ont et auront un impact visuel avéré pour les habitants des communes proches comme COOLE, SOMPUIS et SOUDÉ.

☞ **Impacts liés aux nuisances sonores**

L'ARS constate que si projet respecte la réglementation en vigueur, il n'est fait aucune mention des autres projets d'implantation éolienne autorisés mais non construits, proches de celui de Maison Dieu. Selon l'article R122-5 du code l'Environnement, l'étude d'impact doit présenter le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

En conclusion de cet avis, il est écrit que le dossier reçoit un avis favorable, sous réserve que l'étude acoustique intègre l'impact cumulé des autres projets éoliens autorisés.

3. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

3.1. Désignation du commissaire-enquêteur et références

Après avoir déclaré par écrit sur l'honneur le 24 mai 2019 (annexe 1) ne pas être intéressé à l'opération à titre personnel ou en raison de mes fonctions, notamment au sein de la collectivité, de l'organisme ou du service qui assure la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre ou le contrôle de l'opération soumis à enquête au sein des dispositions de l'article L. 123-5 du code de l'Environnement, j'ai été désigné par décision du 27 mai 2019 N° : E19000066/51 de M. le vice-président du Tribunal Administratif de CHALONS EN CHAMPAGNE (annexe 2) pour conduire cette enquête.

L'arrêté N° 2019-EP-88-IC, en date du 27 juin 2019, de Monsieur le Préfet de la Marne(annexe 3) a prescrit l'ouverture d'une enquête publique relative à la demande d'autorisation unique d'exploiter 18 aérogénérateurs et 6 postes de livraison sur le territoire de la commune de COOLE, présentée par la SARL PARC EOLIEN DE MAISON DIEU, 3 rue de l'Arrivée, 75015 PARIS.

3.2. Durée et dates

Conformément à l'arrêté du 27 juin 2019, l'enquête s'est déroulée pendant 37 jours consécutifs et a eu lieu du mardi 20 août 2019 au mercredi 25 septembre 2019 inclus.

3.3. Publicité et information du public

L'enquête a été portée à la connaissance du public :

→ Par voie de presse :

Dans 3 journaux et 1 hebdomadaire des départements de la MARNE et de l'AUBE dans le cadre des parutions réglementaires (annexes 4):

-Premières parutions :

-La Marne Agricole du vendredi 26 juillet 2019,

-L'Est Eclair, Libération Champagne et L'Union du samedi 27 juillet 2019,

-Secondes parutions :

-La Marne Agricole du vendredi 23 août,

-L'Union, L'Est Eclair et Libération Champagne du samedi 24 août 2019

→ Par affichage :

L'enquête a également été annoncée par les avis apposés dans les 13 communes du rayon de 6 km autour du site concerné ainsi que sur le site lui-même (11 panneaux) à compter du 2 août 2019.

Ces affichages ont été constatés par Maître Aurélie VIOTTI huissier de Justice de la SCP GOBET-CLEMENT-VIOTTI 26 boulevard GAMBETTA à TROYES (10) aux dates ci-après : 2 août, 20 août, 26 août, 6 septembre et 26 septembre 2019.

Les constats d'huissier transmis à la SARL Parc Eolien de Maison Dieu ont été communiqués au commissaire enquêteur qui lui, pour sa part a procédé à quelques passages aléatoires dans plusieurs communes. Tous ces éléments attestent de la conformité de l'affichage avec la réglementation en vigueur.

→ Par avis municipal :

Les habitants de COOLE ont été informés par avis municipal (annexe 5) en juillet 2019 des dates de l'enquête publique et des permanences du commissaire-enquêteur.

3.4. Travaux, contacts, rencontres, visites : avant, en cours et en fin d'enquête

-24 mai 2019 : Signature de ma déclaration sur l'honneur indiquant que je ne suis pas intéressé à l'opération au sens des dispositions de l'article L. 123-5 du code de l'environnement,

-27 mai 2019 : Désignation du C.E. par le Tribunal Administratif,

-29 mai 2019 : Réception de la désignation par le C.E. ,

-11 juin 2019 : Premiers contacts téléphoniques avec la Société AN AVEL BRAZ,

-17 juin 2019 : Déplacement à la DDT pour prendre possession du dossier d'enquête,

-18 juin 2019 : Déplacement à la mairie de COOLE pour rencontrer le premier magistrat de la commune et le représentant de la Société AN AVEL BRAAZ suivi de la visite du site,

-8 juillet 2019 : Déplacement à la DDT pour prendre le registre d'enquête et les différents avis,

-30 septembre 2019 : Remise du PV de synthèse et entretien avec le pétitionnaire à HERBISSE (10) au Centre de Maintenance de la Société AN AVEL BRAZ,

-11 octobre 2019 : Réception du mémoire en réponse du M.O. en version dématérialisée,

-15 octobre 2019 : Réception du mémoire en réponse du M.O en version papier.

3.5. Ouverture et clôture des registres

Le registre que j'ai paraphé a été déposé par mes soins à la mairie de COOLE, le jour de l'ouverture de l'enquête.

A la fin de l'enquête, le 25 septembre 2019, j'ai procédé à la clôture du registre d'enquête conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral.

J'ai constaté que 8 observations avaient été consignées sur le registre.

3.6. Permanences du commissaire-enquêteur

Elles se sont déroulées dans une des salles de la mairie de COOLE, mise à ma disposition, aux jours et heures indiqués dans l'arrêté préfectoral à l'article 3 :

-le mardi 20 août 2019 de 9 h à 12h

-le samedi 31 août 2019 de 9h à 12h

-le vendredi 6 septembre de 14h à 17h

-le lundi 16 septembre 2019 de 14h à 17h

-le mercredi 25 septembre 2019 de 14h à 17h

Ce sont au total, 15 heures de permanence, incluant un samedi matin, qui ont été assurées par le commissaire- enquêteur.

3.7. Prolongation d'enquête

Considérant que le public a eu, au cours de l'enquête, la possibilité de prendre connaissance du dossier dans de bonnes conditions, qu'il a eu suffisamment de temps pour formuler ses observations, je n'ai pas jugé opportun de prolonger l'enquête publique.

3.8. Réunion publique

Ce projet a été présenté en 2015. Il a fait l'objet de réunions de présentation et de concertation avec les acteurs locaux et la population sous forme de réunions en petits comités. Je n'ai donc pas jugé utile l'organisation d'une réunion publique.

3.9. Consultation du dossier d'enquête

Le dossier, mis à disposition du public, en version papier dans la mairie d'implantation du projet COOLE, et en version électronique, aux jours et heures d'ouvertures de cette mairie (mardi de 18h à 19h et vendredi de 13h30 à 14h30), ainsi que lors des permanences tenues par le commissaire-enquêteur, était également consultable sur les sites internet des services de l'Etat :

[-http://www.marne.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques](http://www.marne.gouv.fr/Publications/Enquetes-publiques)

[-http://www.aube.gouv.fr/Publications/amenagement-du-territoire-Environnement-Developpement-durable/ICPE-Installations-Classees-pour-la-Protection-de-l-Environnement](http://www.aube.gouv.fr/Publications/amenagement-du-territoire-Environnement-Developpement-durable/ICPE-Installations-Classees-pour-la-Protection-de-l-Environnement)

[-http://www;projet-environnement.gouv.fr](http://www;projet-environnement.gouv.fr)

Des informations complémentaires pouvaient être demandées auprès de M. de La Rochefoucauld par mail à l'adresse admin@anavelbraz.com ou par voie postale à SARL PARC EOLIEN de MAISON DIEU , 3rue de l'Arrivée 75015 PARIS ou à la DDT à ddt-sepr-icpe@marne.gouv.fr ou par voie postale à DDT 51 Service eau, environnement et

préservation des ressources-Cellule procédures environnementales, 40 bd Anatole France ,
BP 60554, 51022 CHALONS EN CHAMPAGNE Cedex.

3.10. Climat de l'enquête

Cette enquête s'est déroulée très sereinement. L'accueil a été très courtois de la part de la municipalité de COOLE où se tenaient les permanences. Tout au long de l'enquête, le M.O. a répondu avec célérité à mes demandes d'explications ou de précisions.

3.11. Notification du rapport de synthèse au porteur de projet

A l'issue de l'enquête publique sur la demande d'autorisation unique relative à une demande d'installer et d'exploiter 1 parc éolien utilisant l'énergie mécanique du vent par la SARL Parc Eolien de Maison Dieu, un procès-verbal de synthèse des observations a été rédigé par le commissaire – enquêteur et remis le lundi 30 septembre 2019 au maître-d'ouvrage(annexe 6) lors d'un entretien qui s'est déroulé dans les locaux du Centre de Maintenance d'AN AVEL BRAZ à HERBISSE (10).

3.12. Avis des communes et communautés de communes

L'article R.512-20 du code de l'environnement dispose : " Le conseil municipal de la commune où l'installation projetée doit être implantée et celui de chacune des communes mentionnées au III de l'article R.512-14 sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture du registre d'enquête ".

Conformément à l'article 10 de l'arrêté préfectoral, les 13 communes du rayon de 6 km pouvaient donner leur avis sur cette demande d'autorisation unique dès l'ouverture de l'enquête publique et avant le 10 octobre 2019 pour être pris en considération.

Le commissaire- enquêteur a pris l'initiative de se faire adresser copies des délibérations des communes et de la Communauté de Communes, cette démarche étant effectuée dans le but d'éclairer son avis.

A la date du dépôt de mon rapport la Communauté de Communes de VITRY, CHAMPAGNE, DER et 9 communes avaient délibéré comme suit :

-COMMUNAUTE DE COMMUNES DE VITRY, CHAMPAGNE, DER (26 500 habitants) :

Délibération favorable du 24 septembre 2019 par 54 voix pour et 1 abstention (avis favorable du bureau du 10 septembre 2019)

-COOLE : Délibération favorable du 3 octobre 2019 (4 voix pour)

-COUPETZ : Le Conseil Municipal, dans son avis, demande à ce qu'il soit fait en sorte que les nuisances visuelles nocturnes dues aux feux de localisation situés en haut de chaque éolienne soient évitées le plus possible en les coordonnant aux parcs voisins.

-GLANNES : Délibération favorable du 23 septembre 2019 (5 voix pour)

-**HUIRON** : Délibération favorable du 16 septembre 2019

-**MAISONS-en-CHAMPAGNE** : Délibération favorable du 26 septembre 2019 (9 voix pour)

-**POIVRES** : Délibération favorable du 4 octobre 2019 (10 voix pour)

-**PRINGY** : Délibération favorable du 13 septembre 2019 (5 voix pour, 1 voix contre, 2 abstentions)

-**SOMPIUS** : Délibération défavorable du 3 septembre 2019 (0 voix pour, 3 voix contre, 8 abstentions)

-**SOUDÉ** : Délibération favorable du 10 septembre 2019 (8 voix pour)

4. ANALYSE DES OBSERVATIONS

4.1 ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS

Au cours de cette enquête 11 personnes se sont déplacées. Il a été enregistré 1 consultation anonyme du dossier avec quelques questions orales, 8 observations écrites sur le registre d'enquête et 1 courrier parvenu sur le site de la DDT :

→CONSULTATION DU DOSSIER : 1

-1 **consultation anonyme** du dossier avec quelques questions sur l'implantation des éoliennes et la distance avec les premières habitations.

→OBSERVATIONS APPOSEES SUR LE REGISTRE : 8

-M. Jean-Claude DULIEUX est très favorable à ce projet éolien. J'espère que ce projet de 18 aérogénérateurs arrive à son terme.

-M. Bernard DEBOY-Je suis favorable au projet éolien par les demandes d'énergies renouvelables suscitées au sein de l'Etat (nous mettons notre pierre à l'édifice). L'implantation de notre territoire communal nous permet ce type de projet, peu de villages voisins (5 km minimum) et une surface communale de 3000 ha environ.

De plus, ceci pourrais nous aider, durant les années d'exploitation, à la bonne marche de la commune dûe aux contributions que l'on pourrais percevoir ; car il faut prévoir en même temps que les dotations de l'Etat, Région et du département risquent de diminuer dans l'avenir." Il ne faut pas laisser MOURRIR nos communes sans rien essayer de faire".On ne peut avancer sans avantages ni inconvénients potentiels. Tout dépend de la vision de chacun. Moi je suis pour AVANCER.

-M. José SONGY(Maire)

Je suis favorable à ce projet pour différentes raisons :

-parce que l'énergie éolienne est une des énergie propre qui peut dans l'avenir remplacer en partie les énergies fossiles.

-parce que le damier a été très bien réfléchi en essayant d'impliquer un maximum de propriétaires.

-parce que l'éloignement des premières éoliennes par rapport au village ne devrait pas amener de nuisances sonores à la population.

-parce que le développeur va essayer de mettre en place des compensations boisés sur notre territoire et non dans les villages voisins.

-parce que le développeur restera propriétaire des éoliennes et aura en charge de les entretenir et de répondre en personne si des difficultés ou des problèmes techniques devaient apparaître (ex : transmission TV, circulation de la maintenance dans le village...).

-parce que la commune qui voit ses subventions et dotations diminuer tous les ans a besoin de cette manne financière pour réaliser de nouveaux projets, entretenir le village et apporter un mieux vivre à la population.

***-M. Alain SONGY-**Pour le développement des énergies renouvelables au niveau national, je suis favorable à l'implantation de ces éoliennes.*

***-Mme et M. Serge ROBERT-**10 rue de SOMPUIS- COOLE- Nous ne souhaitons pas voir s'implanter la ligne E3, E7, E11, E15, E18, ni la ligne E2, E6, E10, E14, E17 pour les nuisances sonores en raison que nous entendons celles du parc de Maisons en Champagne et aussi pour la vue. Nous en avons assez comme cela à COOLE.*

***-Mme et M. Fabrice ROBERT-**15 rue de SOMPUIS-COOLE- **Nous ne** souhaitons pas voir tous le parc éolien se développer car cela commence à en faire trop. Vous êtes en train de dénaturer la plaine. Je pense que cette dernière est assez vaste et vous nous mettez des éoliennes au pied de nos portes. Nous avons déjà des nuisances sonores dû à la nationale 4 et Vatry et voilà que des nuisances sonores et visuelles (on se croirait à Noël la nuit). Je pense que notre bien immobilier risque de perdre de la valeur avec ces éoliennes vraiment trop proche du village. Nous souhaitons qu'au moins les éoliennes E3, E7, E11, E2, E6 soit supprimées voire décalées.*

***-M. Joris ROBERT-**Je ne souhaite pas voir implanter les éoliennes E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10 et E11 parce que c'est la seul vue de la maison qui a un beau paysage. Je n'ai pas envie de voir les éoliennes tout les jours devant mes fenêtres. Le village à déjà beaucoup d'éoliennes comme ça !.*

-M. Thomas SONGY- 21 rue de Châlons-COOLE- Je suis favorable au projet de ces éoliennes, mais je trouve que les éoliennes E3, E7, E11, E15, E18 sont trop près des maisons.

→COURRIER ADRESSÉ PAR INTERNET VIA LA DDT: 1

Daté du 24 septembre 2019, ce courrier, qui émane de la LPO Champagne-Ardenne, est parvenu à l'adresse de la DDT qui me l'a transmis.

Ce document de 4 pages évoque une étude complète de l'avifaune réalisée par la LPO au cours de l'année 2015 à la demande de la société AN AVEL BRAZ sur le secteur du projet et un second inventaire, se trouvant dans l'étude d'impact du projet, cette fois-ci effectué par la société Audiccé/Airèle dont les résultats sont contradictoires.

Le courrier fait état des éléments suivants : *" Le suivi des oiseaux migrateurs fait par la LPO permet de faire ressortir l'existence d'un couloir sur la partie Est de la Zone d'Implantation Potentielle ainsi qu'un 2 e couloir orienté Nord/Sud dans l'alignement de la vallée de la COOLE."*

Et se poursuit ainsi : *" Dans l'étude réalisée par le Bureau d'Etude Audiccé, la partie Est de la zone est en grande partie considérée comme ne présentant que des enjeux faibles à modérés, tandis que la partie Ouest est considérée comme présentant les plus forts enjeux. Les 18 éoliennes du projet viennent donc s'implanter dans la partie jugée comme ayant des enjeux faibles par Audiccé, tandis qu'elles seraient dans la zone affichant les plus forts enjeux selon le rapport de la LPO."*

En conséquence d'après la LPO *"La position en bloc des 18 éoliennes va entraver la migration des oiseaux sur une largeur de plus de 2km (si l'on se place dans l'axe de la migration) qui plus est, dans un couloir de migration reconnu comme prioritaire à l'échelle régionale. "*

En conclusion de son courrier *" La LPO Champagne-Ardenne demande la révision du projet afin que le projet tienne compte des préconisations qu'elle a émises dans son rapport de février 2016, et que les couloirs de migration répertoriés au cours des suivis de terrain et dans le Schéma Régional Eolien soient respectés "*.

4.2 ANALYSE QUALITATIVE DES OBSERVATIONS

Classiquement, on retrouve parmi les observations qui ont été rédigées, les arguments habituels développés par les opposants et les partisans de l'éolien, assortis de quelques nuances.

→ARGUMENTS EN FAVEUR DU PROJET

Parmi les arguments favorables au projet et développés dans les observations, il y a la volonté, pour la commune, de s'insérer dans la politique nationale des énergies renouvelables en faveur d'une énergie propre au détriment des énergies fossiles.

On considère également que le secteur choisi pour l'implantation du parc est un espace propice au développement de l'éolien et que le projet a été bien conçu en tenant compte des avis des propriétaires.

En raison de l'éloignement du projet par rapport aux habitations, on estime aussi qu'il n'y aura pas de nuisances sonores.

Tout en se déclarant favorable au projet, on trouve toutefois que certaines éoliennes sont trop proches de la commune.

Les compensations boisées qui seront mises en place par le porteur de projet le seront au bénéfice du territoire communal de COOLE.

Le développeur du projet restera le propriétaire du parc et en assurera l'entretien et les problèmes techniques, ce qui apparaît comme un avantage important.

➔ ARGUMENTS CONTRE LE PROJET

Les arguments avancés contre le projet sont le fait d'un petit nombre de personnes, semble-t-il, ayant déjà à subir des nuisances dues aux parcs voisins, notamment celui de Maison en Champagne ainsi qu'au contexte local et qui réclament la suppression ou l'éloignement d'un grand nombre de machines.

En effet, on évoque le bruit ambiant de la RN4 et ponctuellement de l'aéroport voisin de VATRY pour affirmer que la présence d'éoliennes supplémentaires apportera davantage de nuisances sonores.

Les nuisances visuelles constituent également pour les uns un argument, couplé avec le fait qu'il y aurait déjà trop d'éoliennes dans le secteur.

Le cadre de vie est une préoccupation non négligeable puisque l'on avance que le projet dénaturerait la plaine.

La présence du parc éolien générerait pour l'avenir une crainte de perte de valeur immobilière.

Pour une association de protection des oiseaux, arguant d'une étude réalisée par ses soins en 2015, le parc serait implanté dans une zone à enjeux forts pour l'avifaune alors que dans l'étude figurant dans le dossier d'enquête, la société ayant réalisé cette étude considère que le secteur du parc comporte des enjeux faibles à modérés pour les oiseaux.

4.3 ANALYSE DES RÉPONSES DU M.O.

Dans son mémoire en réponse (annexe 7), la Société AN AVEL BRAZ a répondu aux problématiques posées par les questions du C.E., ainsi que celles contenues dans le courrier de la LPO et des observations du public.

En effet, les précisions demandées par le commissaire – enquêteur à propos du Plan prévisionnel du Chiffre d’Affaires et du Coût d’investissement estimé ont été fournies aux pages 3 et 4 de l’annexe 1 du mémoire. L’exploitation technique correspond aux coûts liés à l’exploitation, la supervision et la maintenance du parc éolien au niveau de la structure locale à HERBISSE (10) ce qui représente 3% de C.A. Quant aux honoraires d’exploitation ils correspondent aux coûts de gestion administrative du parc, prestation chiffrée également à 3% du C.A. Le compte de réserve de dette est un compte nanti au profit des prêteurs sur lequel sont immobilisés 6 mois au service de la dette, capital +intérêts.

L’état d’avancement des mesures compensatoires demandé par le commissaire – enquêteur est détaillé dans l’annexe 2 du mémoire sur une vingtaine de pages. Après un rappel du contexte environnemental du site et des espèces protégées objet de la demande de dérogation, le pétitionnaire décrit les principes d’aménagement des haies ainsi que des bandes enherbées et jachères et précise la traduction spatiale des mesures compensatoires à la date du 7 octobre.

A ce jour, la société AN AVEL BRAZ mène ses démarches foncières sur les 2 secteurs prioritaires ciblés dans la demande d’autorisation : au sud la liaison entre le Camp de MAILLY et la forêt de VAUHALAISE sur la commune de SOUDÉ, au nord-ouest la liaison entre les vallées de la COOLE, de la SOUDÉ et le camp de MAILLY, en partenariat avec la commune de COOLE.

A l’heure actuelle, la société dispose de 30 ha de mesures sur les 48 ha à réaliser soit 65% des objectifs. Ces mesures sont réparties de la façon suivante : 27 ha de jachères et bandes enherbées sur les 36 ha projetés, 3,5 ha de haies et bois sur les 12 ha projetés, les haies étant associées à des bandes enherbées. Ces mesures sont localisées et référencées sur une carte et un tableau inclus dans le mémoire.

Des réponses ont également été apportées à la Ligue de Protection des Oiseaux-Champagne-Ardenne dans l’annexe 3 (13 pages) du mémoire. Dans les développements proposés, le porteur de projet considère qu’il a bien pris en compte les enjeux avifaunistiques du territoire. En effet, pour lui, le futur parc ne se situe pas dans un couloir de migration prioritaire à l’échelle régionale. Il avance même que de nombreux parcs ont été autorisés dans des couloirs de migration secondaire et principale.

D'autre part, pour le porteur de projet, les variations de l'intensité des flux migratoires, ainsi que leur répartition dans l'espace et dans le temps, ont montré qu'il est difficile d'affirmer que des secteurs sont à proscrire pour l'installations d'éoliennes, et qu'il est pertinent de proposer une séquence ERC efficace pouvant parer ces éventuelles variations.

Le parc éolien de Maison Dieu a ainsi été pensé pour garder une perméabilité aux flux migratoires et se situe sur un secteur où les impacts cumulatifs sont limités.

Enfin, AN AVEL BRAZ a réalisé le projet avec une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées, à laquelle le Conseil National de la Protection de la Nature a émis un avis favorable avec des conditions qui seront respectées et mises en place dans le projet.

Les observations de la famille ROBERT ont été prises en compte dans l'annexe 4 du mémoire du porteur de projet. Celui-ci affirme ne pas souhaiter porter atteinte aux riverains.

A propos des simulations acoustiques, il est précisé que le projet respecte les seuils réglementaires. Dès la mise en service du parc, le pétitionnaire se soumettant aux exigences de l'Etat, effectuera, sous un an, la vérification des seuils réglementaires. En cas de dépassement, des mesures spécifiques seront mises en œuvre pour abaisser les nuisances sonores.

Le M.O. s'appuyant sur le cadrage du Schéma Régional Eolien estime que le projet éolien respecte la plaine, s'inscrivant en harmonie avec les lignes structurantes et que l'organisation du futur parc a été une préoccupation importante pour la qualité des vues du village.

Le projet respecte bien la distance réglementaire de 500 m par rapport aux habitations et va au-delà, puisque l'ensemble des éoliennes est situé à plus de 1500 m, excepté les éoliennes E7, E11, E15 qui, respectivement sont implantées à 1430m, 1470m, 1490m. Il est également précisé que la résidence de la famille ROBERT est située à plus de 1500 m de la première ligne d'éoliennes.

5. TRANSMISSION ET CONSULTATION DU RAPPORT ET DES CONCLUSIONS

Conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral, le présent rapport d'enquête accompagné des conclusions motivées et des diverses annexes sont transmis par mes soins, de la façon suivante:

-un exemplaire, accompagné du registre d'enquête, à la Préfecture de la MARNE, Direction Départementale des Territoires (Service Environnement, Eau, Préservation des Ressources-cellule Procédures Environnementales)

-un exemplaire au Tribunal Administratif de CHALONS en CHAMPAGNE

Conformément à l'article 123-21 du Code de l'Environnement repris dans l'article 9 de l'arrêté préfectoral, mon rapport et mes conclusions seront à la disposition du public à la DDT ou en mairie des 13 communes concernées par le projet et consultables sur le site internet des services de l'Etat dans la MARNE (www.marne.gouv.fr) et des services de l'Etat dans l'AUBE (www.aube.gouv.fr) pendant un an.

Fait à CHALONS en CHAMPAGNE le 17 octobre 2019

Le commissaire - enquêteur

Jean-Pierre GADON

Exemplaires: 2

-Préfecture de la MARNE –DDT-Service Environnement, Eau, Préservation des Ressources-
Cellule procédures environnementales

-Tribunal Administratif de CHALONS en CHAMPAGNE