

Département des Ardennes

ENQUETE PUBLIQUE

Autorisation environnementale
Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**Demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter
une installation terrestre de production d'électricité
à partir de l'énergie mécanique du vent pour
6 aérogénérateurs
sur les communes de GIRONDELLE et CHAMPLIN (Ardennes)
présentée par la Société "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy"
(filiale de Neoen)**

RAPPORT ET CONCLUSIONS du Commissaire Enquêteur



ENQUETE PUBLIQUE du 14 septembre 2021 au 14 octobre 2021 inclus

**Décision du Tribunal Administratif n° E21000031 / 51 du 14 avril 2021
Arrêté préfectoral n° 2021/436 en date du 4 août 2021**

**Commissaire enquêteur
Raymonde PAQUIS**

SOMMAIRE

A – RAPPORT D'ENQUETE

Chapitre I – PRESENTATION DE L'ENQUÊTE

I.1 - Objet de l'Enquête publique.....	1-2
I.2 - Cadre juridique.....	2-3
I.3 - Composition du dossier.....	3-4

Chapitre II – ORGANISATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

II.1 - Références.....	4
II.2 - Dates de l'enquête.....	4
II.3 - Permanences de la commissaire enquêtrice.....	4-5
II.4 - Information du public.....	5-6
II.5 - Mise à disposition du dossier d'enquête.....	6
II.6 - Rencontres et visites préalables	
Avec l'autorité organisatrice.....	6-7
Avec le Maître d'ouvrage.....	7-8
II.7 - Visite des lieux.....	8
II.8 - Ouverture des registres.....	9
II.9 - Mise en ligne du registre dématérialisé.....	9

Chapitre III – PRÉSENTATION SUCCINCTE DU PROJET

III.1 - Composition du projet éolien.....	9
III.2 - Présentation du demandeur.....	9-10
III.3 - Historique du projet.....	10
III.4 - La concertation préalable.....	10-11
III.5 - Raisons du choix du site.....	11-12
III.6 - Description et implantation du projet.....	12-13
III.7 - Fonctionnement de l'installation.....	13 à 15
III.8 - Etude d'impacts.....	15-16
III.8.1 - Production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable.....	16-17
III.8.2 - Milieu naturel	
A - Les zones humides.....	17
B - Espèces protégées et continuités écologiques.....	18
C - Les Oiseaux.....	18 à 22
D - Les Chauves-souris.....	22 à 25
III.8.3 – Milieu paysager et patrimoine architectural, historique et culturel	
A - Paysage.....	25 à 30
B - Nuisances sonores.....	30-31
C - Impacts cumulés	
a) Sur la biodiversité.....	31-32
b) Sur les nuisances sonores.....	32
c) Sur le paysage.....	32
III. 9 - Coût des mesures d'accompagnement.....	33
III.10 - Démantèlement, remise en état et garanties financières.....	33-34
III.11 - Etude des dangers.....	34-35
III.12 - Compatibilité du projet	
A - Au titre des documents d'urbanisme.....	35
B - Avec les documents de référence.....	35 à 37
III.13 - Avis des conseils municipaux.....	37-38
III.14 - Avis des Personnes Publiques Associées.....	38-39

Chapitre IV - DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

IV.1 - Participation du public.....	39
IV.2 - Réunion publique.....	39
IV.3 - Prolongation de l'enquête publique.....	39
IV.4 - Clôture des registres d'enquête.....	39
IV.5 - Rencontre avec le maître d'ouvrage à l'issue de l'enquête publique.....	39
IV.6 - Procès-verbal des observations et mémoire du Maître d'Ouvrage en réponse.....	40

Chapitre V- RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	
V.1 - Participation du public.....	40-41
V.2 - Relation comptable des observations.....	41
Chapitre VI – ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC	41 à 52
Chapitre VII – OBSERVATIONS FORMULÉES PAR LE COMMISSAIRE ENQUÊTEUR	52 à 56
Chapitre VIII – TRANSMISSION DU RAPPORT D'ENQUETE	56
 B – CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVE	 1 à 24

C – ANNEXES

C1 – Désignation du Tribunal Administratif n°E21000031/51 du 14 avril 2021	
C2 – Arrêté préfectoral n° 2021/436 en date du 4 août 2021	
C3 – Annonces légales	
C4 – Procès-verbal de synthèse des observations du public, questionnement de la commissaire enquêtrice et mémoire en réponse du maître d'ouvrage	} document unique

D – PIÈCES JOINTES

D1 - Constats d'huissier
D2 - Flyer de publicité de l'enquête publique
D3 - Flyer diffusé par une association
D4 - Articles de presse parus durant l'enquête publique

A – RAPPORT D'ENQUÊTE

ENQUETE PUBLIQUE

Autorisation environnementale
Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent pour 6 aérogénérateurs sur les communes de GIRONDELLE et CHAMPLIN (Ardennes) présentée par la Société "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy" (filiale de Neoen)

RAPPORT D'ENQUÊTE

Chapitre I – PRESENTATION DE L'ENQUÊTE

I.1 – Objet de l'Enquête publique

*"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."
(Extrait de l'article L123 du code de l'environnement)*

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement, a été créée "l'autorisation environnementale", applicable depuis le 1er mars 2017. Les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation sont fusionnées au sein d'une unique autorisation environnementale.

La présente enquête publique a été décidée dans le cadre de la demande d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sur le territoire des communes de Girondelle et Champlin (Ardennes), présentée par la Société Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (filiale de Neoen).

Ce projet de parc éolien se compose de six aérogénérateurs, dont le modèle n'a pas encore été défini et de deux postes de livraison.

Sont informées de cette enquête publique, les communes situées dans un rayon de 6 km autour du bout de pales des éoliennes, à savoir les communes de : Girondelle, Champlin, Estrebay, Auvillers-les-Forges, Prez, Liart, Logny-Bogny, Aouste, Rumigny, Antheny, Bossus-les-Rumigny, Auge, Tarzy, Fligny, Signy-le-Petit, Eteignières, Regniowez, Maubert-Fontaine, Sévigny-la-Forêt, Etalle, Chilly, Blombay, Cernion, Flaignes-Havys, Marby, et Neuville-lez-Beaulieu.

Cette enquête n'est :

- ni une reprise d'enquête suspendue
- ni une enquête complémentaire.

I.2. - Cadre juridique

La procédure de l'enquête publique est engagée conformément aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-19 et R 123-1 à R.123-24 et R. 512-14 du Code de l'Environnement.

À compter du 1^{er} mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'"autorisation environnementale". Elle vaut autorisation ICPE au titre de l'article L. 512-1 du Code de l'environnement mais comprend aussi les éventuelles autres autorisations devant être obtenues par le porteur de projet parallèlement à cette autorisation ICPE.

L'obtention de cette autorisation unique nécessite le respect de l'ensemble des prescriptions réglementaires qui s'appliquaient à chacune des autorisations fusionnées, à savoir :

- Autorisation spéciale au titre des réserves naturelles en application des articles L. 332-6 et L. 332-9
- Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement en application des articles L. 341- 7 et L. 341-10
- Dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (site d'intérêt géologique, espèces protégées)
- Absence d'opposition au titre des sites Natura 2000
- Déclaration ou enregistrement ICPE
- Autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie
- Autorisation de défrichement au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier
- Autorisation au titre des obstacles à la navigation aérienne

Conformément à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement, dans la nomenclature des installations classées, l'activité exercée relève de la rubrique 2980.

Rubrique n° 2980

Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs

- Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.
- Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :
 - a) Supérieure ou égale à 20 MW

Autre point de la réglementation :

Le démantèlement : l'arrêté du 26 août 2011 obligeait l'exploitant éolien à constituer une garantie financière de 50 000 € par éolienne, dès la phase de construction du projet.

Par arrêté du 22 juin 2020, le ministère chargé de l'énergie a modifié les conditions applicables à l'exploitation des parcs éolien, à leur renouvellement en fin de vie, à leur démantèlement ainsi qu'aux conditions de calcul des garanties financières pour les nouvelles installations et celles existantes qui sont modifiées.

Dans le cas de la Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (6 éoliennes), le montant total initial de la garantie financière serait compris entre **387 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 3,45 MW) et **432 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 4,2 MW).

Des précisions sur les opérations de démantèlement ont été apportées. Ces dernières comprennent :

- Le démantèlement des installations de production, postes de livraison et câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs,
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle,
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité.

I.3 – Composition du dossier

Le dossier est constitué comme suit :

- Avis d'ouverture d'enquête
- Arrêté n° 2021-436 de Monsieur le Préfet des Ardennes du 4 août 2021 portant ouverture de l'enquête publique,

Pièce 1 : Lettre de la Demande

Pièce 2 : Sommaire inversé

Check-list de complétude d'un dossier de demande d'autorisation environnementale d'une installation classée pour la protection de l'environnement - Parcs éoliens

Pièce 3 : Description de la demande ou Présentation générale

Pièce 4 :

- 4-1 Etude d'impact (cf Articles R 181-13-5 et R. 122-5-II du code de l'Environnement)
- 4-2 Résumé non technique de l'étude d'impact

Pièce 5 :

- 5-1 Etude de dangers
- 5-2 Résumé non technique de l'étude de danger

Pièce 6 :

Conformité d'Urbanisme

Pièce 7 :

Plans réglementaires et documents techniques annexes

- 7-1 Cartes et plans réglementaires
- 7-2 Expertises écologiques et étude d'incidence Natura 2000
- 7-3 Expertises acoustiques
- 7-4 Expertises paysagères

Pièce 8 :

Accords et avis consultatifs

8-1 - Avis DGAC – Météo-France – Défense - etc

8-2 - Avis des maires et des propriétaires

Pièce 9

9-1 - Note de présentation non technique

Pièces complémentaires

- Avis de la MRAe

- Réponses du maître d'ouvrage à la MRAe

Une note complémentaire a été ajoutée au dossier en cours d'enquête, le 28 septembre 2021, afin de corriger une erreur relevée par moi-même concernant les résultats de la consultation des services de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine.

- P. 287 de la pièce 4.1 "Etude d'impact sur l'environnement et sur la santé des populations"

- P 27 de la Pièce 4.2 "Résumé Non Technique de l'Etude d'Impact sur l'environnement et sur la santé des populations".

En effet, il s'agissait de rectifier de malencontreux "copier/coller", faisant référence à un autre dossier traité par la Société NEOEN dans l'Ain.

Chapitre II – ORGANISATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

II.1 – Références

Décision n° E21000031/51 du 9 avril 2021 de Monsieur le Vice Président du Tribunal Administratif de Châlons-en-Champagne désignant Madame Raymonde PAQUIS, en qualité de commissaire enquêtrice.

Document en Annexe -C- n°1 du présent rapport

Arrêté préfectoral n° 2021-436 en date du 4 août 2021 prescrivant la mise à l'enquête publique du projet d'implantation de 6 éoliennes et de 2 postes de livraison sur le territoire des Communes de Girondelle et Champlin.

Document en Annexe -C- n°2 du présent rapport

II.2 – Dates de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée du **14 septembre 2021 au 14 octobre 2021 inclus** soit pendant une durée de 31 jours consécutifs.

II.3 – Permanences de la commissaire enquêtrice

Les permanences ont été tenues aux jours et heures comme suit :

À la mairie de Girondelle

- Mardi 14 septembre 2021 de 10h00 à 12h00
- Mercredi 22 septembre 2021 de 15h00 à 17h00
- Samedi 9 octobre 2021 de 9h00 à 12h00
- Jeudi 14 octobre 2021 de 15h00 à 18h00

À la mairie de Champlin

- Samedi 18 septembre de 9h00 à 12h00
- Mardi 28 septembre 2021 de 15h00 à 18h00

II.4 – Information du public

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

☞ par voie de presse :

- 1^{ère} insertion dans les journaux "l'Union Ardennes" – "l'Ardennais" – Edition du 26 août 2021
- 1^{ère} insertion dans l'hebdomadaire "La semaine des Ardennes" Edition du 26 août 2021
- 2^{ème} insertion dans les journaux "l'Union Ardennes" – "l'Ardennais" – Edition du 15 septembre 2021
- 2^{ème} insertion dans l'hebdomadaire "La semaine des Ardennes" – Edition du 16 septembre 2021

Document en Annexe -C- n°3 du présent rapport

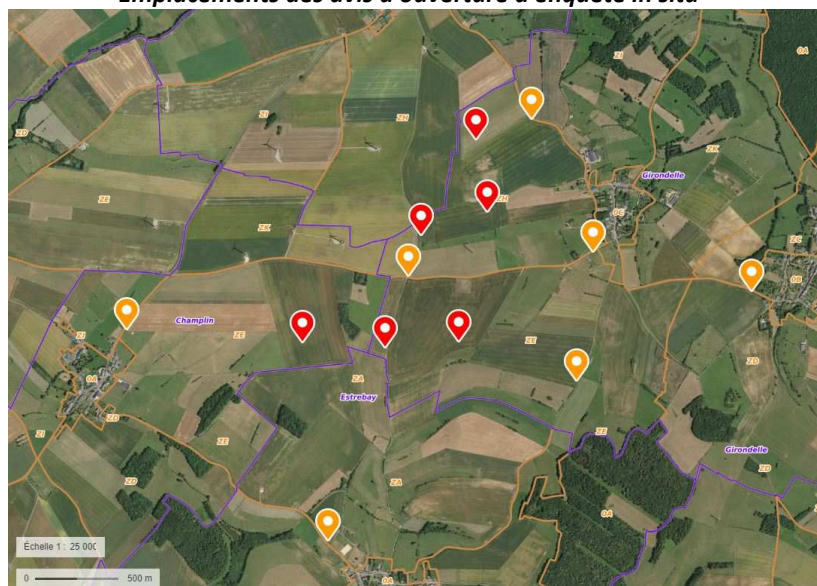
☞ par affichage :

de l'avis d'ouverture de l'enquête, sur les emplacements réservés aux actes administratifs des communes de Gironde et Champlin et dans les communes comprises dans un secteur de 6 km autour du projet, à savoir les communes de :

Estrebay, Auvillers-les-Forges, Prez, Liart, Logny-Bogny, Aouste, Rumigny, Antheny, Bossus-les-Rumigny, Auge, Tarzy, Fligny, Signy-le-Petit, Eteignières, Regniowez, Maubert-Fontaine, Sévigny-la-Forêt, Etalle, Chilly, Blombay, Cernion, Flaignes-Havys, Marby, et Neuville-lez-Beaulieu.

Un affichage a également été réalisé par le maître d'ouvrage, à sept endroits bien visibles dans le secteur des futurs travaux.

Emplacements des avis d'ouverture d'enquête in situ



Les sept affiches ont été posées réglementairement quinze jours avant le début de l'enquête publique et ont fait l'objet de contrôles par un Huissier de justice : la SELARL DAUTREMAÏ - huissier de justice à Reethel et Vouziers, les 31 août, 16 septembre et 15 octobre 2021.

Document en pièce jointe -D- n°1 du présent rapport

- ☞ Sur le site Internet des services de l'Etat dans le département des Ardennes :
<http://www.ardennes.gouv.fr>
Onglet: Politique publique/rubrique: Environnement/article : les enquêtes publiques
Sous-article : pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

- ☞ par distribution de flyers :

Une dizaine de jours avant le début de l'enquête publique, des flyers élaborés en collaboration avec le pétitionnaire et moi-même ont été distribués dans chaque boîte à lettres des habitants de Girondelle et de Champlin.

Document en pièce jointe -D- n° 2 du présent rapport

- ☞ autre publicité :

Des tracts déposés dans les boîtes à lettre des habitants des deux communes précitées, distribués par les associations opposées au projet, ont permis une publicité complémentaire de l'enquête publique. Les dates d'enquête ainsi que les dates et heures de mes permanences y étaient clairement indiquées.

Document en pièce jointe -D- n° 3 du présent rapport

- ☞ Articles de presse :

De nombreux articles sont parus dans la presse locale avant et pendant l'enquête publique. La majorité de ces articles a été réalisée à la demande des associations opposées à l'éolien, incitant la population à venir se prononcer sur ce projet lors de l'enquête publique.

Document en pièce jointe -D- n° 4 du présent rapport

II.5 – Mise à disposition du dossier d'enquête

Le dossier d'enquête a été mis à la disposition du public dans les mairies de Girondelle et de Champlin pendant toute la durée de l'enquête, sous format papier, aux jours et heures d'ouverture de la mairie et lors de mes permanences (cf. II.3)

Le dossier dématérialisé a été disponible sur le site internet rappelé ci-dessus, ainsi qu'en consultation sur un ordinateur fourni par le maître d'ouvrage, en mairie de Girondelle et Champlin, aux heures habituelles d'ouverture au public.

L'avis de la MRAe ayant été omis parmi les pièces du dossier dématérialisé sur le site internet, il a été inséré dès le 15 septembre.

II.6 – Rencontres et visites préalables

Avec l'autorité organisatrice

Courant juin 2021, il a été décidé conjointement avec Madame Céline BRETON du Bureau des procédures environnementales - Direction de la coordination et de l'appui aux territoires et Madame Virginie CHEVALARIAS – responsable :

- de la durée et des dates de l'enquête publique,
 - des dates et horaires de mes permanences,
- étant entendu qu'un projet de l'avis d'ouverture d'enquête publique ainsi qu'un projet de l'arrêté me seraient soumis avant signature.

Ces documents me sont parvenus le 28 juin 2021 et ont été finalisés : pour l'arrêté, le 3 août 2021 et pour l'avis d'ouverture d'enquête, le 25 août 2021 après quelques modifications.

Le 6 août 2021, un exemplaire papier du dossier ainsi qu'une clé USB contenant le dossier dématérialisé me sont parvenus par colis postal.

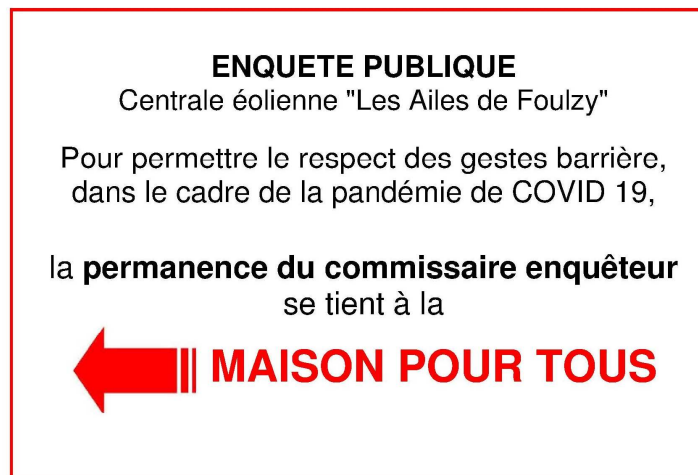
Avec le Maître d'ouvrage

Un premier entretien téléphonique avec Madame Bérénice Vanpouille –directrice de projet- a eu lieu le 19 juillet 2021. Au cours de cet entretien, il a été convenu d'une rencontre en mairie de Girondelle et sur site, en présence de Messieurs les maires de Girondelle et de Champlin.

Cette réunion a eu lieu le mardi 31 août 2021 à 14 heures, en présence de :

- Madame Bérénice VANPOULLE - *Directrice de projet- Société Neoen*
- Monsieur Matthieu TROMBETTI - *Directeur de projet - Société Neoen*
- Monsieur Jean-Paul SOMMELETTE -*Maire de Girondelle*
- Monsieur Pascal SAINGERY - *Maire de Champlin*
- Madame Raymonde PAQUIS - *Commissaire enquêtrice.*

Dans un premier temps, les modalités du déroulement de l'enquête publique ont été mises en place. La salle de la mairie étant trop exigüe, il a été décidé d'un commun accord, que les permanences se dérouleraient à la "Maison pour tous", ceci afin de mieux respecter les gestes barrière et la distanciation sociale en cette période de pandémie. Il a été convenu, après accord des services de la préfecture, qu'une pancarte serait apposée sur la porte de la mairie, afin d'orienter le public vers la "maison pour tous".



Il a également été convenu qu'un flyer informant de l'enquête publique et de ses modalités, dont j'ai soumis le projet au maître d'ouvrage, serait conçu et édité par le pétitionnaire et distribué dans toutes les boîtes à lettres des habitants de Girondelle et Champlin avant le début de l'enquête publique.

Concernant le projet, de nombreux points ont été abordés notamment :

- sur la concertation préalable,
- les études menées,
- sur les choix du présent projet et sur ses éventuels impacts,
- sur le choix d'implantation des six machines,

- sur les modifications apportées au projet, suite à l'avis de la MRAe, notamment l'étude complémentaire réalisée sur la présence de la cigogne noire et celle sur le niveau de saturation du champ de vision de certaines communes riveraines.

L'avis de la MRAe rendu le 22 mars 2021 a fait l'objet d'un important questionnement avec pour support le mémoire en réponse établi le 3 août 2021 par la Société NEOEN dont le document a été joint aux pièces du dossier.

J'ai demandé au maître d'ouvrage d'ajouter au dossier d'enquête, un récapitulatif des pièces, au format A4, bien visible, afin de repérer plus facilement chacune des pièces sans avoir à les feuilleter préalablement. J'ai également souhaité que soit précisé sur ce listing, les raisons pour lesquelles l'éolienne E1 apparaît encore sur certains documents, alors qu'elle est officiellement supprimée du projet.

Ce document a été joint au dossier, avant la date d'ouverture de l'enquête publique.

II.7 – Visite des lieux

Pour mieux appréhender l'objet de la présente enquête quant à son emprise et son environnement, j'ai effectué une visite des lieux, en compagnie de Madame Vanpouille, Monsieur Trombetti et Monsieur le Maire de Girondele.

La zone d'implantation a été parcourue et après avoir bien observé la topographie du terrain et les aspects paysagers du secteur, quelques questions ont été posées concernant notamment les boisements existants et la biodiversité.



En effet, la présence de nombreux bois, haies et bosquets m'a particulièrement interpellée.

J'ai pu constater de visu que le site choisi pour l'implantation de ce projet a les caractéristiques théoriquement demandées à ce type d'activité : un secteur particulièrement venteux, de grandes étendues agricoles, l'absence apparente de contraintes techniques, l'éloignement aux monuments historiques.... Le rapport d'échelle entre les futures machines semble correct et le relief équilibré.

Lors de cette visite j'ai pu constater la présence bien visible de 16 éoliennes en activité et également la proximité vis-à-vis du projet de quelques habitations notamment dans le village de Foulzy.



Prise de vue de l'existant (point de saturation maximum – présence visible de 16 éoliennes construites)

II.8 – Ouverture des registres

Le 31 août 2021, les registres d'enquête, déjà renseignés, ont été signés et paraphés par mes soins en mairie de Girondelle. Ils ont été remis respectivement aux maires de Girondelle et de Champlin, ce même jour, afin qu'ils soient joints au dossier d'enquête et mis à la disposition du public dès le 14 septembre 2021, jour d'ouverture de l'enquête publique.

II.9 – Mise en ligne du registre dématérialisé

Des observations, par voie électronique, pouvaient être déposées sur le registre dématérialisé, à l'adresse suivante :

www.registredemat.fr/les-ailles-de-foulzy

et par courriels adressés au commissaire-enquêteur, à l'adresse suivante :

les-ailles-de-foulzy@registredemat.fr

Les observations devaient parvenir avant la clôture de l'enquête, le jeudi 14 octobre 2021 à 18h.

Chapitre III – PRÉSENTATION DU PROJET

III.1 - Composition du projet éolien

Le projet consiste en l'implantation de 6 éoliennes sur les communes de Girondelle (5 mâts) et de Champlin (1 mât). D'autres équipements annexes composent ce projet de parc éolien :

- deux postes de livraison ;
- des liaisons électriques inter-éoliennes, regroupées jusqu'aux postes de livraison, puis de ces locaux jusqu'au poste source.

L'emprise du projet sera de 48 m² en moyenne par éolienne et 27 m² par poste de livraison. Les virages créés occuperont une surface d'environ 5 413 m². La surface agricole totale utilisée lors des travaux de construction est estimée au maximum à 16 690 m² (soit environ 1,7 ha). Les six éoliennes seront implantées en milieu ouvert de type agricole.

Le projet est localisé dans un contexte éolien assez marqué dans un rayon de 18 km autour du projet, on y dénombre :

- 4 parcs éoliens construits (20 éoliennes),
- 3 parcs accordés (10 éoliennes),
- 2 parcs en instruction (22 éoliennes)

III.2 – Présentation du demandeur

Le porteur de projet est la "Centrale Éolienne des Ailes de Foulzy". Il s'agit d'une Société par Actions Simplifiée à associé unique. Le siège social de la Centrale Éolienne des Ailes de Foulzy est situé au 6 rue Ménars, 75002 PARIS. Elle est détenue à 100% par Neoen Éolienne, elle-même filiale à 100% de Neoen.

Neoen a souhaité créer une société projet afin de structurer ses actifs par filière (solaire, éolien terrestre, éolien offshore, biomasse) et au sein d'une société spécifiquement dédiée à l'exploitation de la future centrale. Cette méthode permet de fluidifier les démarches administratives et de financement de projet.

Fondé en 2008, Neoen est le premier producteur indépendant français d'énergies exclusivement renouvelables. Énergéticien spécialisé et indépendant, sa mission est de concevoir et de mettre en œuvre les moyens de produire, durablement et à grande échelle, l'électricité renouvelable la plus compétitive.

Sa capacité totale en opération et en construction est à ce jour supérieure à 4,1 GW dans le monde, et elle vise plus de 10 GW à la fin 2025. Elle est présente dans 15 pays. Neoen est fortement impliqué en Grand Est avec 87 éoliennes en activité ou en construction. 70 sont déjà en service dont 19 dans les Ardennes

III.3 – Historique du projet

- 2011-2012 - Prise de contact et échanges avec les maires de Girondelle et Champlin
 - Rencontre des propriétaires-exploitants
- 2012-2013 - Réunion avec le VP de la CC Thiérache Ardennaise, maire de Champlin et Girondelle
 - Prise de contact avec le responsable Développement économique de la Thiérache Ardennaise
 - RDV commission des sites
 - Prise de contact avec ERDF / mise en pause du projet pour manque de capacité de raccordement
- 2015 - Reprise du projet
 - Nouveau contact avec ERDF pour pré-étude simple et avec les mairies concernées
 - Signatures de nouvelles promesses de bail
- 2016-2017 - Réalisation des études environnementales, paysagères et acoustiques
- 2018 - Permanence publique en mairie de Girondelle
 - Délibération favorable du conseil municipal de Girondelle et défavorable du conseil municipal de Champlin
 - Installation du mât de mesure
 - Dépôt du DAE en Préfecture
- 2019 - Demande de compléments par la DREAL
 - Réalisation des écoutes chiroptères en hauteur sur l'année 2019
- Mars 2020 - Dépôt des compléments
- Début 2021 - Présentation du projet à la CC Ardennes Thiérache, au nouveau conseil municipal de Girondelle et rencontre avec Monsieur Saingery nouveau maire de Champlin.

III.4 – La concertation préalable

L'unique réunion publique a été organisée en mairie de Girondelle, il y a 3 ans, le mercredi 17 janvier 2018 de 14h à 19h. Les résidents en ont été avisés par un affichage réalisé dans la commune ainsi que par la distribution d'une lettre dans leurs boîtes aux lettres.

Une quinzaine habitants y a assisté.

Venez vous renseigner sur le projet éolien des Ailes de Foulzy

Société française fondée en 2008, NEOEN développe des moyens de production d'énergie verte (éolien terrestre, éolien en mer, solaire, et biomasse) sur l'ensemble du territoire national.

NEOEN développe actuellement un projet éolien sur les communes de Girondelle et Champlin, et afin de vous tenir informé de l'état d'avancement de ce projet,

NEOEN organise une journée d'information :
Le **Mercredi 17 Janvier 2018** de 14h à 19h
en Mairie de **Girondelle**

Ne rater pas cette occasion de rencontrer les responsables du projet et de poser vos questions tout au long de l'après-midi.

Yann Thébault
Chef de projets éoliens
yann.thebault@neoen.com
01.70.91.61.33

NEOEN

Au cours de cette réunion, le projet a été présenté. Divers documents présentant le projet ainsi que les études réalisées ont été mis à la disposition du public.

Des représentants de la société étaient présents afin de répondre à l'ensemble des questions qui ont été posées notamment sur les prochaines étapes de la procédure, sur les projets voisins ainsi que sur les compensations financières.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

En amont de tout projet, il reste indispensable de mettre en place un processus d'information, de consultation et de concertation avec les riverains afin d'expliquer le choix du site, de communiquer sur les coûts et bénéfices apportés à la collectivité dans son ensemble, d'objectiver au mieux les inconvénients et les avantages de ce mode de production d'électricité décentralisée ETC...

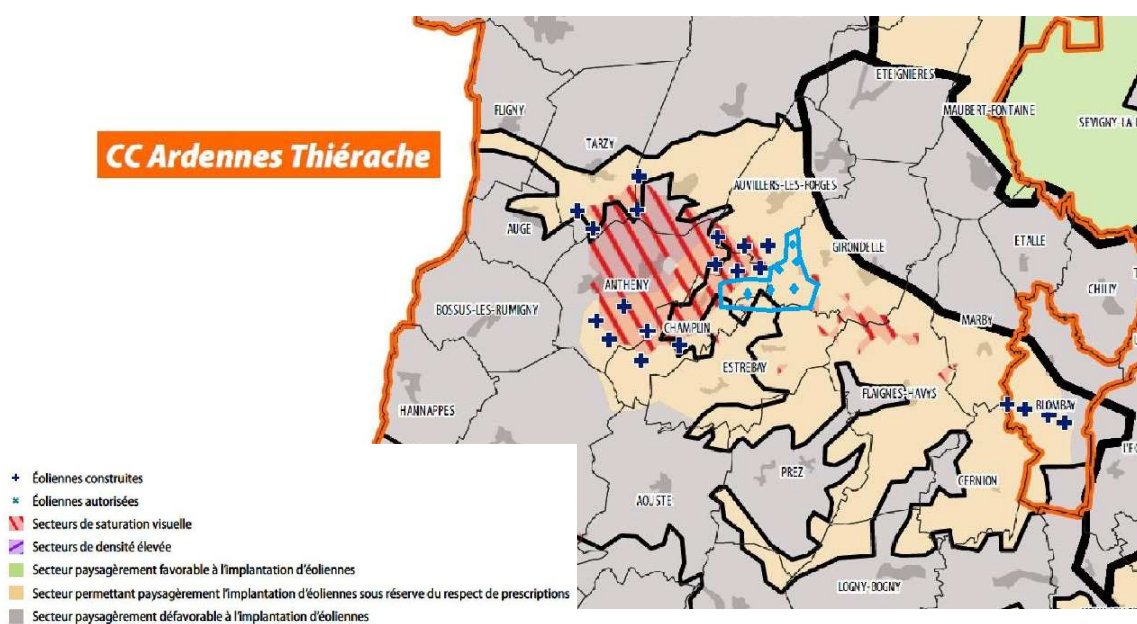
Une seule réunion publique, 3 ans avant l'enquête publique, paraît insuffisante pour permettre l'acceptabilité locale qui dépend essentiellement de la prise en compte, dès sa conception, des problématiques paysagères, acoustiques, environnementales et humaines.

III.5 – Raisons du choix du site

En 2012, chaque région a établi un Schéma Régional Climat Air Énergie (**SRCAE**) pour planifier sa politique énergétique. Y figure un Schéma Régional Éolien (**SRE**) qui indique les zones favorables au développement de l'éolien par commune et le potentiel éolien régional, à l'horizon 2020. L'élaboration de ces schémas fait l'objet d'une consultation du public, pour avis. Ils sont approuvés par les conseils régionaux et validés par les préfets.

Les communes de Gironde et de Champlin figurent dans la liste des communes favorables au développement de l'éolien du Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne approuvé le 29 juin 2012.

En juin 2021, un Plan Programme Eolien (**PPE**) a été élaboré dans les Ardennes. Ces mêmes communes figurent dans la zone de non saturation paysagère, dans un secteur paysagèrement favorable sous réserve du respect de prescriptions.



Insertion approximative du projet (réalisée par mes soins) sur la carte du PPE

La zone est suffisamment ventée. Le mât de mesure installé en novembre 2018 jusqu'en juin 2021 indique un potentiel éolien intéressant avec des vitesses moyennes de vent situées entre 6,5 et 7 m/s à 100 m. Le secteur principal étant Sud-Ouest.

Le raccordement électrique est possible à proximité. La révision du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des énergies renouvelables est en cours, la création d'un poste "Liart 2" à moins de 13 km y est prévu.

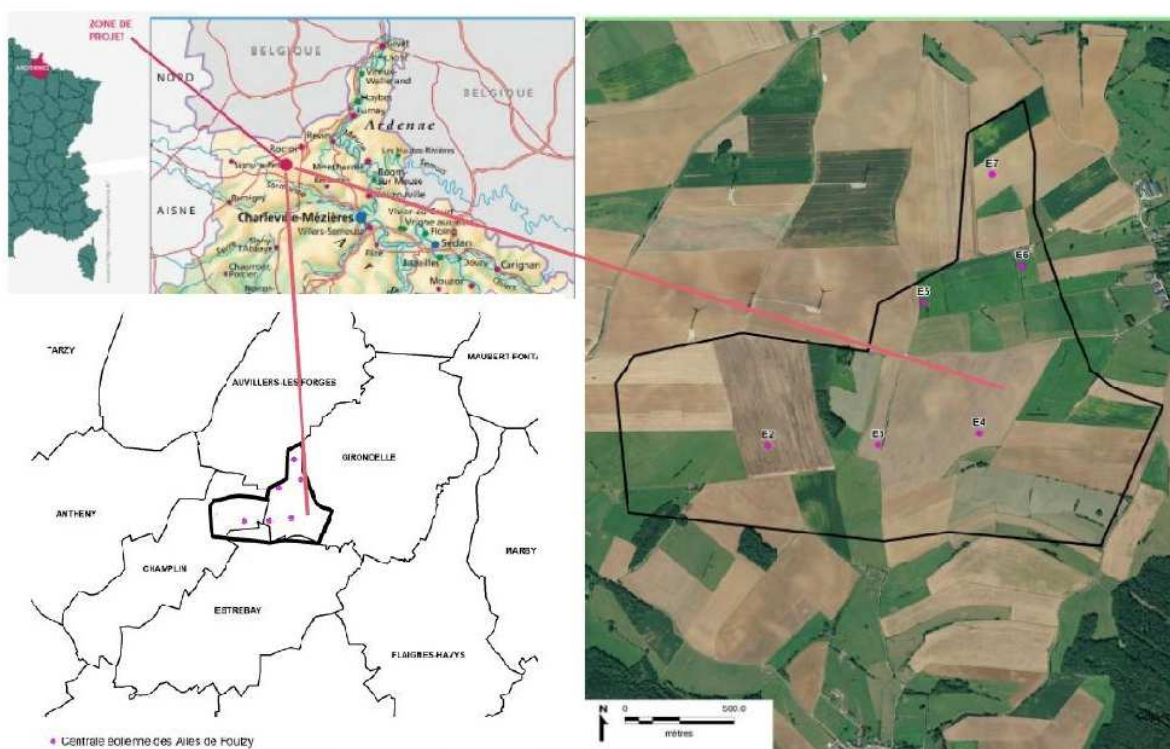
Commentaires de la commissaire enquêtrice

Un nouvel outil "l'Atlas Régional de l'Eolien" est actuellement en projet. Je regrette que mes demandes d'informations sur le secteur concerné par le parc de la "Centrale des Ailes de Foulzy", formulées auprès de la DREAL Grand-Est, soient restées vaines. Il semble que les données de l'atlas régional de l'éolien n'étant pas encore validées, ne peuvent être communiquées.

III.6 – Description et implantation du projet

Ce chapitre présente le projet dans ses grandes lignes et reprend, au fur et à mesure de la description, l'avis de la MRAe ainsi que les éléments de réponse apportés par le pétitionnaire.

Le projet s'étend sur le territoire des communes de Gironnelle et de Champlin, situées à l'Ouest du département des Ardennes, proches de la frontière avec le département de l'Aisne.



Vue cartographique de l'implantation du projet (les éoliennes sont représentées par des points roses)

Les communes de Gironnelle et de Champlin appartiennent à l'arrondissement de Charleville-Mézières et au canton de Rumigny. Elles font partie de la Communauté de communes Ardennes Thiérache.

- la production moyenne annuelle est estimée à environ 55 GWh. Le modèle de l'éolienne n'est pas encore défini. Cependant, la puissance unitaire des éoliennes variera entre 3,45 et 4,2 Mégawatts (MW) maximum.

Le modèle définitif de l'éolienne sera établi avant la construction du parc éolien, en fonction des modèles présents sur le marché. La "centrale Eolienne des Ailes de Foulzy" aura alors une puissance totale maximale comprise entre 20,7 et 25,2 MW, selon le modèle choisi.

L'ensemble du réseau de câblage permettant de relier les six éoliennes entre elles, ainsi qu'aux deux postes de livraison prévus sera enterré sur environ 6 272 mètres linéaires.

➔ *L'Ae recommande à l'exploitant de préciser les caractéristiques de son parc en termes de puissance et de production.*

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

La Centrale éolienne des Ailes de Foulzy assurera théoriquement **au minimum** une production électrique d'environ 49 680 MWh (soit 49 680 000 kWh), si les éoliennes choisies ont une puissance unitaire de 3,45 MW.

Ndce : Le pétitionnaire présente des tableaux regroupant les caractéristiques des modèles d'éolienne prévus dans le cadre du projet (page 7/57 dudit document)

➔ *L'Ae recommande à l'exploitant de s'assurer de la disponibilité du poste électrique de Liart et en cas d'indisponibilité, de préciser le poste électrique de raccordement qui est désormais envisagé.*

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

À ce jour, la solution de raccordement au réseau électrique est en attente de la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REN).

Toutefois, le choix du tracé ainsi que celui du poste source sera fait par ENEDIS et de ce fait, le porteur de projet ne peut donc pas encore s'engager. Néanmoins, le point de raccordement prévu est le poste source de Liart (08), localisé à environ 12 km des postes de livraison du projet, par la route.

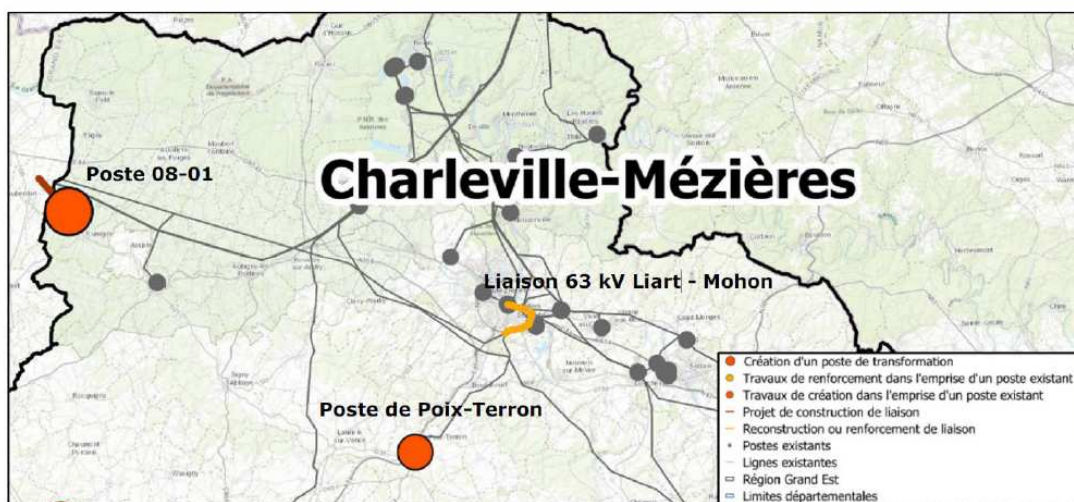


Figure n°9 : projet de révision du S3REN Grand Est 2020

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Les S3REnR sont entrés dans une nouvelle phase d'élaboration. En effet, conformément à l'ordonnance n°2019-501, les préfets de chaque région fixent les capacités d'accueil des nouveaux schémas, en tenant compte des objectifs nationaux de développement EnR définis par le PPE, des ambitions régionales définies dans les SRADDET ainsi que de la dynamique de développement des EnR dans la région ; et ce, dans les conditions fixées par le décret n°2020-382 du 31 mars 2020 et reprises dans le code de l'énergie.

RTE collabore d'ores et déjà avec les territoires pour l'élaboration de ces nouveaux schémas. Les travaux de révision sont désormais engagés sur de nombreuses régions. Le Grand-Est est l'une des régions qui disposent, déjà à ce jour, d'objectifs fixés par le préfet. En attendant l'approbation des schémas révisés, les gestionnaires de réseau mettent en œuvre les adaptations de schéma permettant de résorber les saturations locales identifiées sur les réseaux.

III.8 – Etude d'impacts

L'étude d'impact comprend les éléments requis par l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Le périmètre d'étude comprend :

- l'Aire d'Étude Immédiate (AEI) : dans le cas présent l'AEI correspond à la zone d'implantation potentielle (ZIP) augmentée d'un rayon de 500 mètres ;
- puis une Aire d'Étude Rapprochée (AER) correspondant à un rayon de 4 kilomètres autour de l'Aire d'Étude Immédiate : sont étudiés sur ce périmètre les enjeux oiseaux et chauves souris, notamment par rapport aux migrations potentielles, ainsi que les corridors biologiques potentiels encadrant la zone du projet éolien ;
- enfin, une Aire d'Étude Eloignée (AEE), périmètre plus large d'un rayon de 15 km établie pour l'analyse des espaces naturels présents autour du projet et des données bibliographiques, notamment pour les phases migratoires de la faune, et de 20 km pour l'identification des enjeux du paysage.

Ces rayons sont suffisamment pertinents pour apprécier les impacts du projet.

Les principaux enjeux identifiés sont les suivants :

1. la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
2. le milieu naturel, plus particulièrement les espèces protégées ;
3. le paysage ;
4. les nuisances sonores.

Les autres enjeux ont été analysés : la préservation des milieux aquatiques, la protection de la qualité de l'air, les impacts sanitaires et le transport.

Parmi ces enjeux, la **préservation des oiseaux est majeure**. En effet, le projet est implanté dans un couloir secondaire de migration reporté par le schéma régional éolien (SRE) et la présence de la cigogne noire y est avérée (5 à 9 nids sont recensés dans un rayon de 15 km autour du projet).

Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.



L'Ae relève toutefois qu'une meilleure synthèse aurait favorisée sa lecture par le public. Elle recommande au pétitionnaire de proposer, pour la bonne information du public, un résumé non technique plus synthétique et actualisé des modifications qu'il apportera à son étude d'impact par la prise en compte des recommandations du présent avis.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Je ne partage par l'avis de la MRAe, le résumé non technique de l'étude d'impact comme d'ailleurs la note de présentation non technique sont clairs, bien illustrés, d'une lecture aisée pour tout un chacun.

Ces pièces ont été mises à jour conformément à la demande de la MRAe suite aux modifications apportées par la prise en compte des recommandations de l'autorité environnementale.

Je signale néanmoins une erreur relevée par moi-même portant sur de malencontreux "copier/coller", faisant référence à un autre département Une note complémentaire a été ajoutée au dossier en cours d'enquête, le 28 septembre 2021, afin de corriger cette erreur.

III.8.1 - Production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

La France s'est fixée un objectif de neutralité carbone en 2050. La PPE, publiée en avril 2020, fixe les objectifs de transition énergétique du pays jusqu'en 2028. Le texte prévoit que la capacité de l'énergie éolienne augmente de 45 % d'ici 3 ans.

L'utilisation de l'énergie éolienne pour la production d'électricité participe au développement durable et à la transition écologique. Les éoliennes produisent une énergie décarbonée et renouvelable. Elle permet de contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en France, et participe ainsi à la réduction du changement climatique.

La durée de fonctionnement annuelle des éoliennes de la Centrale Eolienne des Ailes de Foulzy serait approximativement de 2 400 heures par an. La consommation électrique d'un ménage en région Grand-Est étant de l'ordre de 6,6 MWh par an, la Centrale Eolienne des Ailes de Foulzy assurerait théoriquement :

1. si les éoliennes choisies ont une puissance unitaire de 3,45 MW
au minimum une production électrique d'environ 49 680 MWh,. Cette puissance correspond à la consommation de 7 527 ménages.
2. si les éoliennes choisies ont une puissance unitaire de 4,2 MW
au maximum une production électrique d'environ 60 480 MWh,. Cette puissance correspond à la consommation de 9 163 ménages.

Le projet peut donc couvrir une partie (90 %) des besoins d'une commune comme celle de Sedan qui comptait en 2017, 8 338 ménages au sein de son territoire.

➔ L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire, lors de la finalisation du projet avant travaux, de compléter son dossier par un bilan des émissions de GES.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

Les énergies renouvelables se substituent aux centrales thermiques carbonées.(...)

L'augmentation de la production éolienne et solaire se traduit par une réduction de la production des centrales thermiques, car les coûts variables des unités gaz/charbon/fuel sont les plus importants.(...)

Emissions de carbone(...)

L'empreinte carbone de l'éolien terrestre est particulièrement faible par rapport à toutes les sources d'énergie mais ce n'est pas son seul avantage.

Autres bénéfices de l'éolien

La filière de l'éolien terrestre est particulièrement économe en eau et très peu impactante en termes d'acidification des sols. Elle présente donc de nombreux avantages comparativement aux autres filières de production d'électricité, et l'empreinte environnementale de l'éolien devrait encore diminuer avec la structuration de la filière de recyclage et de valorisation.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Le pétitionnaire produit une réponse générique sur l'empreinte environnementale de l'éolien en général, mais n'indique pas le bilan des émissions de GES généré par son projet des "Ailes de Foulzy". Ce point a fait l'objet d'une question de ma part au pétitionnaire (cf § VII du présent rapport -pages 52 et 53-).

III.8.2 - Milieu naturel

A - Les zones humides

On peut lire dans le dossier que les secteurs d'implantation immédiats des éoliennes ne comportent aucune zone humide selon les données bibliographiques évoquées, sauf celui de l'éolienne E3. Cependant, celle-ci se trouve à une altitude de 253 m alors que le milieu potentiellement humide au sud se trouve à une altitude comprise entre 225 et 250 m, et l'étude écologique ne révèle pas la présence d'habitat humide au droit de son implantation.

Le projet prévoit la création ou la modification des voies d'accès en les stabilisant avec de la grave. Cela permettra de conserver la perméabilité du substrat.

Une étude géotechnique sera réalisée avant les travaux, afin de dimensionner au mieux les fondations de l'éolienne E3 en fonction d'une certaine sensibilité locale. Cette étude sera calibrée afin d'évaluer les risques, notamment de pollution des sols et du sous-sol et de concevoir si nécessaire des fondations adaptées vis-à-vis du risque de remontée de nappe, avant l'implantation des éoliennes.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Le maître d'ouvrage indique que cette zone humide se situe à une altitude comprise entre 225 et 250 m et que l'éolienne se trouvera à une altitude de 253 m... cette marge altimétrique me paraît bien ténue.

B - Espèces protégées et continuités écologiques

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) la plus proche de l'aire d'étude immédiate est :

- la ZNIEFF de type I "Prairie de fauche oligotrophe au sud-est de Mon idée à Foulzy" située à 2 kilomètres au nord-est du projet.

D'autres ZNIEFF sont situées à proximité de la zone d'étude, notamment à 3,5 km. Au total, on dénombre 29 ZNIEFF de type I, et 2 ZNIEFF de type II.

Le secteur d'étude est par ailleurs voisin de :

- 4 zones spéciales de conservation (ZSC), à 8 km ou plus ;
- 2 zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), à 3,6 km puis 11 km ;
- 2 zones de protection spéciales (ZPS) à 3,7 km puis 11 km ;
- 1 réserve naturelle régionale (RNR) ;
- 2 arrêtés de protection de biotope (APB) à 8 et 12 km du projet ;
- 1 parc naturel régional (PNR).

C - Les Oiseaux

Il est à noter que le SRE de Champagne-Ardenne indique que la **zone d'étude est localisée en dehors des axes principaux, mais au voisinage d'un axe secondaire de migration**, ainsi qu'au sein d'une zone de **sensibilité maximale de l'avifaune en région Champagne-Ardenne**.



Deux espèces sont considérées comme **des enjeux très forts** sur la zone d'étude, à savoir le milan royal et la cigogne noire.

De nombreux autres parcs éoliens en activité sont localisés autour de la zone d'étude rapprochée, tant à l'ouest, qu'au nord et plus loin à l'est, au sein de ces zones de sensibilité forte et maximale. Cette sensibilité est particulièrement induite par la présence de couples nicheurs de cigogne noire et/ou de milan royal dans le secteur.



L'Ae signale que le PNR des Ardennes s'est prononcé défavorablement sur ce projet en particulier pour les enjeux biodiversité : présence d'espèces comme la Cigogne noire, le Milan Royal et la Pipistrelle commune.

Le PNR des Ardennes a émis les remarques et préconisations suivantes :

Au regard des études écologiques élaborées en 2016 et 2017 par le bureau d'étude Tawn, et de l'étude chiroptérologique effectuée en 2016 par le bureau d'étude Envol Environnement, **le Parc déconseille la mise en place des éoliennes 3 et 6** aux lieux indiqués sur les différentes cartes. En effet, l'impact serait trop important sur plusieurs espèces protégées, notamment le Milan royal et la Pipistrelle commune, qui apparaissent comme subissant des impacts forts à long terme.

L'ensemble du projet se trouve dans un rayon de moins de 4 km de plusieurs nids de Cigogne noire. Cette espèce peut parcourir jusqu'à 20 km autour de sa nichée pour alimenter les jeunes. Le projet constituera une barrière physique entre les zones d'alimentation et de nidification.

Des suivis plus poussés sur les connaissances de l'espèce dans ce secteur seront nécessaires.

L'opérateur peut se rapprocher du réseau Cigogne noire (ONF/LPO pour compléter son étude d'incidence.)"(...)

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

L'étude écologique a été complétée en décembre 2019, notamment avec une « Note Technique Cigogne Noire » (...) afin d'analyser plus finement le comportement des espèces patrimoniales (Cigogne noire, Cigogne blanche, Milan noir, Milan royal) au sein et à proximité de la zone du projet.(...)

A la suite de ces expertises, l'étude écologique a été mise à jour en intégrant les modifications de l'occupation des sols sur le site (conversion de prairies en cultures), ainsi que les modifications mineures du projet éolien (modification de l'accès à E4, de la position d'un poste de livraison et du raccordement autour de E5), mais aussi au regard des enjeux écologiques identifiés lors des compléments d'observation des espèces patrimoniales en période de reproduction.

Ces compléments d'observation ont porté sur la réalisation de dix passages spécifiques pendant la période de reproduction du Milan royal, de la Cigogne noire et de la Cigogne blanche. Une demande d'extraction de données a en parallèle été réalisée au début de ce nouveau suivi concernant la Cigogne noire au réseau Cigogne noire (ONF/LPO).

Les résultats de ces compléments indiquent la présence possible, mais non certifiée, d'un couple de Milan royal à plus de trois kilomètres à l'Est de l'aire d'étude immédiate, ainsi que le passage occasionnel de la Cigogne noire au-dessus de l'aire d'étude immédiate. Les données bibliographiques indiquent la présence d'un couple reproducteur de Cigogne noire à 7 km du projet.

(...) Le porteur de projet a mis en place plusieurs mesures concernant la Cigogne noire :

- Réduction du risque de collision pour l'avifaune : Mise en place d'un système de détection et de prévention des risques de collisions.
- Un suivi par un écologue sera réalisé sur site et dans un rayon de 500 mètres autour des dispositifs afin d'en vérifier le bon fonctionnement.
- Suivi de la Cigogne noire pendant 3 ans suite à la construction des éoliennes,

- De plus, le suivi réglementaire (avifaune et chiroptères) permettra de vérifier l'absence d'impact notable sur la faune lors du suivi d'activité et de mortalité (en respectant le protocole en vigueur).

Le porteur de projet prévoit également, afin de répondre aux recommandations de la MRAe des passages complémentaires spécifique pour la Cigogne noire, afin de constater l'absence ou la présence de l'espèce au sein de la zone du projet avant les travaux. Au regard de la fréquentation possible du site du projet par ces deux espèces, le projet intègre la **mise en place d'un système de détection et de prévention des risques de collisions**, avec lequel l'impact final sera très faible pour l'avifaune.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage notamment concernant les mesures ERC.

Le Parc Naturel Régional des Ardennes réinterrogé par les services instructeurs au cours de l'enquête publique s'est à nouveau exprimé défavorablement à la réalisation de ce projet notamment concernant la mise en place des éoliennes E3 et E6, l'impact serait trop important sur plusieurs espèces protégées, notamment le milan royal et la pipistrelle commune qui apparaissent comme subissant les impacts forts à long terme.

Une zone à enjeu fort pour l'avifaune est répertoriée au sein de l'aire d'étude immédiate ainsi que la présence d'un couloir de migration secondaire (à environ 2 000 m de la zone d'implantation du projet) et une zone de forte sensibilité au niveau de ces grands boisements.

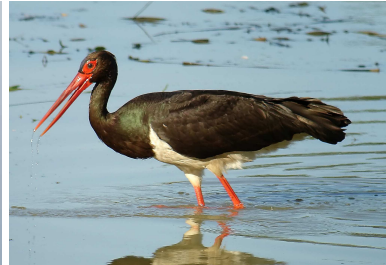
- trois d'entre elles sont en danger ou en danger critique d'extinction en France



grue cendrée



bécassine de marais



cigogne noire

- deux espèces sont vulnérables



linotte mélodieuse



milan royal

Du fait de l'implantation du projet, l'incidence sur l'avifaune a été estimée par le pétitionnaire à

- un impact résiduel très faible pour les hivernants, les migrateurs et les nicheurs communs ;
- un impact résiduel faible à très faible pour l'avifaune nicheuse patrimoniale ;
- un impact résiduel faible à modéré pour les rapaces et l'avifaune des haies.



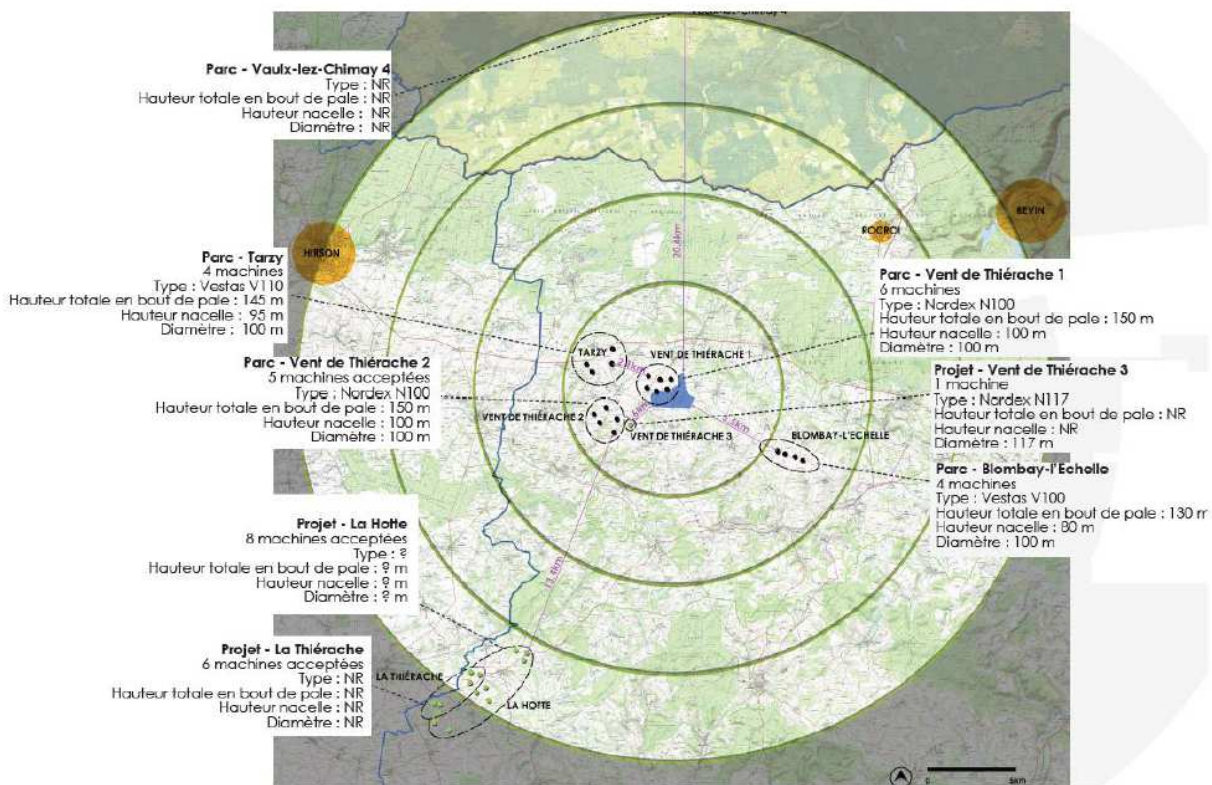
L'Ae recommande de compléter son analyse de l'état initial et des enjeux par la prise en compte des conclusions des suivis environnementaux des parcs déjà en fonctionnement.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

La DREAL Grand Est nous a transmis les suivis environnementaux disponibles des parcs éoliens entourant la zone du projet.

Les suivis environnementaux des parcs suivants ont donc été pris en compte :

- Parc éolien Vent de Thiérache I,
- Parc éolien Vent de Thiérache II,
- Parc éolien de Tarzy.



Carte 80 : Contexte éolien autour du projet éolien

(Source : Etude paysagère, Epure paysage)

Suite à l'analyse des suivis environnementaux et de la mise en place des différentes mesures en phase de travaux et d'exploitation du parc, nous estimons que la fréquentation du parc éolien des Ailes de Foulzy et des parcs éoliens aux alentours est possible par l'avifaune.

Nous estimons que les risques d'effets cumulés (effet barrière pour les migrateurs, risque de collision) avec les parcs éoliens en exploitation présents aux alentours du projet éolien des Ailes de Foulzy sont faibles à l'égard de la faune volante.

L'implantation du parc éolien n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs (effet de collision, d'effarouchement, perte d'habitat d'intérêt écologique) liés aux parcs éoliens construits aux alentours et au parc éolien en cours d'instruction, étant donné les habitats impactés qui sont des parcelles cultivées et que la distance entre le projet et ces parcs est suffisamment importante, ce qui permet de limiter les perturbations notamment des oiseaux migrateurs.

Au regard des enjeux identifiés, des impacts attendus des aménagements prévus, le projet éolien des Ailes de Foulzy n'engendrera pas d'effet supplémentaire notable sur le milieu naturel avec les différentes installations ICPE connues dans le secteur d'étude.

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un système de détection /effarouchement de l'avifaune et de régulation des éoliennes, de type SafeWind, sur 3 éoliennes situées aux différentes extrémités du projet.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Je note que le maître d'ouvrage prévoit l'installation de dispositifs de détection et d'effarouchement sur trois éoliennes ainsi que le suivi par un écologue sur site (*a minima 6 passages par période : migration pré-nuptiale, migration post-nuptiale et en reproduction*) afin que ce dernier puisse noter la présence de l'avifaune dans un rayon de 500 mètres autour des différents dispositifs.

Il va sans dire que l'indépendance de cet écologue devra être entière et totale.

Une analyse comparative entre les observations faites par l'écologue lors de ce suivi d'une part et les données des dispositifs mises en place d'autre part, sera réalisée et sera transmise au service de la DREAL.

D - Les Chauves-souris

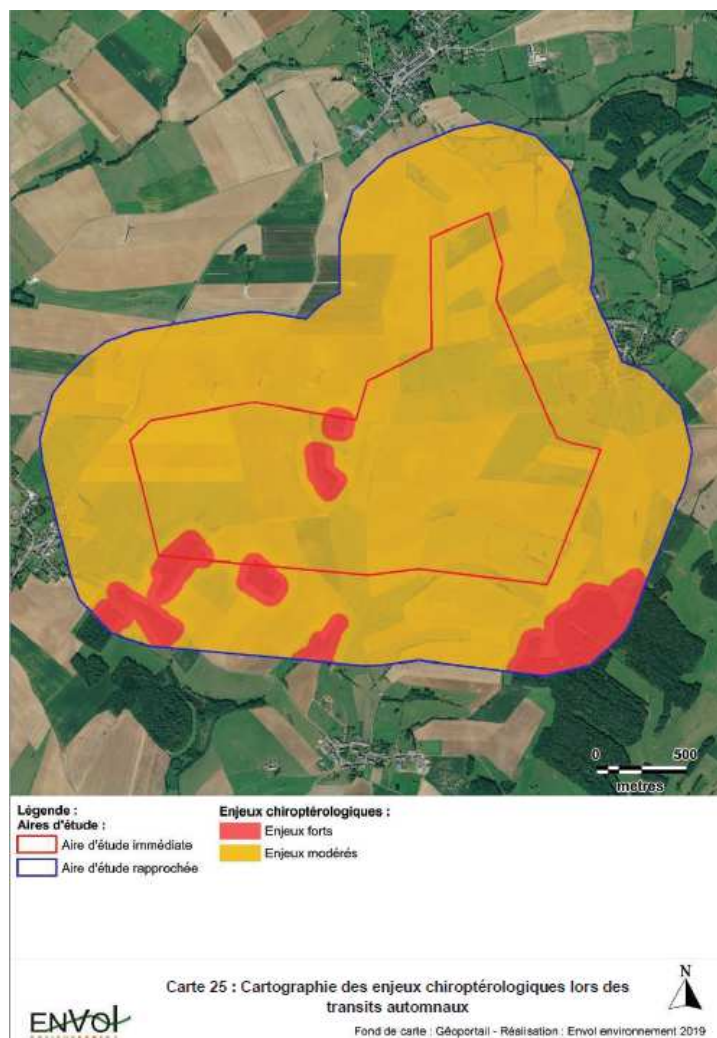


Les chauves-souris sont des espèces protégées, ce qui implique que la destruction d'individus est interdite. Le risque de collision vis-à-vis des éoliennes doit donc être réduit au maximum.

Les inventaires terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 12 espèces de chauves-souris d'intérêt patrimonial. Celles-ci sont potentiellement présentes dans le secteur d'étude, constitué de haies et de zones boisées, habitats favorables à leur écosystème.

La diversité forte des chauves-souris, nuancée par une activité faible, amène le pétitionnaire à conclure sur :

- un **niveau d'enjeu fort** pour les lisières de boisements de l'aire d'étude et jusqu'à 50 mètres de celles-ci.
- Un **enjeu modéré** est défini pour les territoires compris entre 50 et 100 mètres des lisières (zone de forte décroissance de l'activité chiroptérologique).
- Un **niveau d'enjeu faible** est défini pour les milieux ouverts et les haies en période de mise bas et des transits printaniers, car l'activité et la diversité enregistrées y ont été très faibles.



L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ➔
- justifier l'éloignement de chaque éolienne des lisières boisées ;
 - proposer des mesures adaptées pour la protection des chauves-souris en privilégiant, à défaut d'éloigner les aérogénérateurs des zones boisées, par ordre, l'évitement, la réduction puis la compensation.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

*Les haies à proximité des éoliennes E3, E5 et E6 sont des reliquats d'un ancien maillage plus dense de haie. La réduction efficace du risque de collision est donc de **supprimer les haies et les bosquets situés à moins de 100 mètres du parc**, cela concerne les éoliennes E3, E5 et E6 et totalisent 553 mètres linéaires pour les haies et 500 m² pour les bosquets.*

Cette suppression devra alors être compensée par la création d'habitats naturels similaires Les haies et sites arborés qui seront coupés devront être maintenus en des habitats de faible attractivité écologique.

Plusieurs mesures sont mises en place dans le cadre de ce projet :

- *Maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes (mesures de réduction),*
- *Mise en place d'un système de bridage sur l'ensemble des éoliennes (mesure de réduction),*

- *Compensation de la perte d'éléments arborés (haies et bosquets) : création de haie et bosquets dont le linéaire et les surfaces seront le double de ceux détruits (mesures de compensation),*
- *Compensation de la perte de la prairie (mesure de compensation)*
- *Mise en place d'un système d'écoute en continu en nacelle (mesure d'accompagnement)*
- *Suivi des comportements des chiroptères par écoute ultrasonore au sol (mesure d'accompagnement)*
- *Suivi de mortalité (mesure d'accompagnement),*
- *Installation de 10 gîtes à chauves-souris (mesure d'accompagnement).*

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Il convient de rappeler les recommandations figurant dans les Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens (Eurobats – 2014) qui prescrivent de respecter une distance minimale de 200m entre les éoliennes et les habitats sensibles pour les chauves souris (boisements, haies, zones humides, cours d'eau) afin de limiter les risques de mortalité de ces espèces.

Par ailleurs, il serait intéressant de connaître dès à présent l'emplacement exact où seront recréés les haies et bosquets d'un linéaire et d'une surface double de ceux détruits ainsi que les 10 gîtes à chauves-souris.

Il va sans dire que la distance minimale de 200 m devra être respectée et que ces plantations devront être réalisées bien en amont de l'édification des éoliennes.

Je rappelle que le respect de l'ordre de la séquence "éviter, réduire, compenser" constitue une condition indispensable et nécessaire pour favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet. L'ordre de cette séquence traduit aussi une hiérarchie : l'évitement étant la seule phase qui garantisse la non atteinte à l'environnement considéré, il est donc à favoriser.

La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts n'ont pu ni être évités, ni être suffisamment réduits.

➔ l'Ae recommande au pétitionnaire de confirmer l'absence de nécessité d'une dérogation Espèces protégées.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

L'étude écologique, réalisée dans le cadre du projet éolien des Ailes de Foulzy, a permis d'étudier l'impact sur les différentes espèces (floristique, avifaune, chiroptères et autres groupes faunistiques) et qu'aucune demande de dérogation espèces protégées ne s'avère nécessaire (...) grâce à la mise en place des mesures ERC suffisantes (...)

Au regard du contexte éolien actuel sur le secteur, des enjeux identifiés, des impacts attendus par l'implantation des 6 éoliennes et des deux postes de livraison au sein de parcelles cultivées, et des mesures qui seront appliquées, les impacts résiduels sur le milieu naturel seront négligeables à faibles.

Par rapport au dossier initial, la suppression d'une éolienne (éolienne E1) permet de réduire et de s'éloigner de plus de 200 mètres en bout de pale d'un boisement. La plantation de haies et de bosquets ainsi que la mise en place d'une prairie compensatoire permettront notamment de participer à un gain de biodiversité au niveau local.

Le projet éolien n'engendrera pas d'effet cumulé significatif (effets cumulés faibles) avec les autres parcs éoliens en activité ou connus (effet de collision, dérangement, perte d'habitat d'intérêt écologique, etc.).

Ainsi, le projet de centrale éolienne des Ailes de Foulzy est compatible avec les enjeux écologiques de ce secteur. Il n'induit pas de risque significatif de mortalité ou de perturbations de nature à remettre en cause, le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales des différentes espèces faunistiques protégées.

Nous estimons que l'exploitation du futur parc éolien des Ailes de Foulzy ne portera pas atteinte à l'état de conservation au niveau régional et national des populations chiroptérologiques recensées dans l'aire d'étude. Les effets résiduels sur ces populations, après application de la doctrine ERC, sont qualifiés de non significatifs.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Au vu des résultats de l'étude chiroptérologique réalisée par le bureau d'étude ENVOL environnement, de la variante d'implantation proposée et des mesures de réduction présentées, il semble en effet qu'aucun élément rédhibitoire ne nécessite la sollicitation de l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées.

III.8-3 – Milieu paysager et patrimoine architectural, historique et culturel

La première version du Plan de Paysage Eolien des Ardennes a été élaborée en 2007, époque à laquelle aucun parc n'était encore implanté dans le département.

Une mise à jour de l'étude est apparue nécessaire pour prendre en compte les nombreux parcs d'éoliennes qui se sont développés depuis. Cette étude qui s'inscrit dans le cadre du Pacte Ardennes, a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision en permettant d'identifier les paysages qui sont en capacités d'accueillir ou non des éoliennes. Les questions relatives au risque de saturation sont également prises en compte à l'aide de différents indicateurs : angle de respiration et densité.

A - Paysage



Le projet de parc éolien est situé au sein de la grande entité paysagère du pays ardennais.

Il est situé dans la Thiérache sur le plateau de Pothées.

Ce plateau offre une profondeur et des horizons suffisants pour l'implantation d'éoliennes.

En 2020, la Thiérache comptait 20 éoliennes installées et 19 à l'étude. Les zones "saturées" sont situées principalement sur des secteurs permettant paysagèrement l'implantation d'éoliennes sous réserve du respect de prescriptions. (Plan éolien de 2007) ; Plus précisément sur les sous unités paysagères du Plateau des Pothées et les Vallonnements.

Les projets éoliens présents jouent à cache cache dans le paysage. Parfois visibles et parfois dissimulés par la topographie et la végétation. Les éoliennes se sont adaptées au paysage sur cette entité.



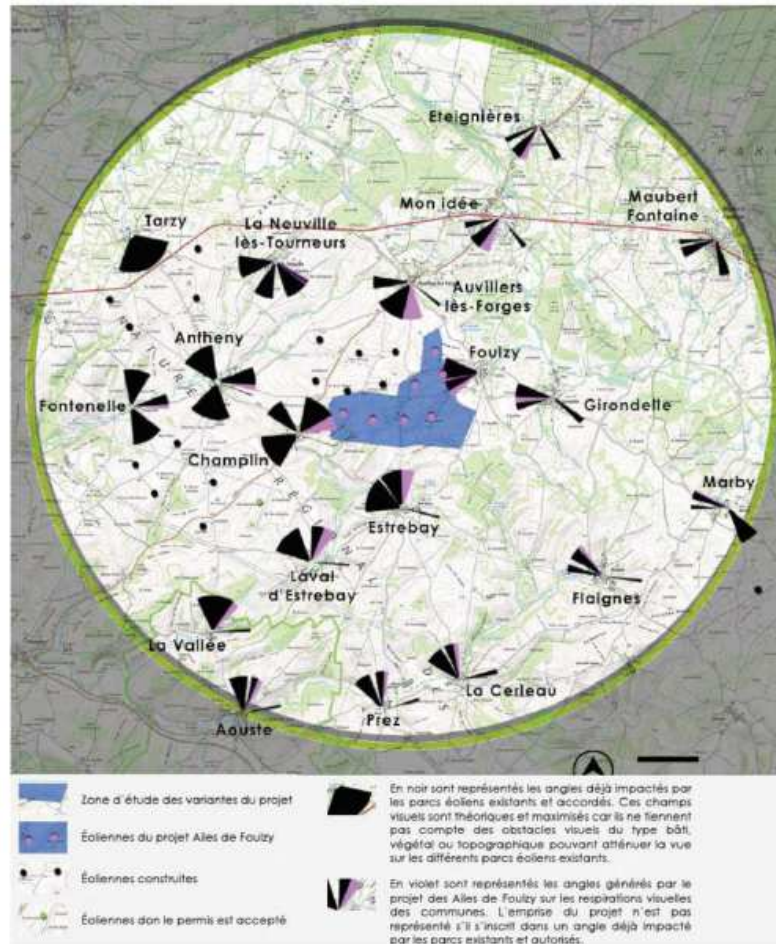
L'installation de nouveaux parcs dans ces secteurs ne doit pas avoir pour effet de dégrader, depuis les lieux de vie, la valeur résiduelle de l'espace de respiration (ou de la maintenir à au moins 180°).

Communes analysées	Angles visuels impactés par l'éolien pour chaque commune		Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune
	Avant le projet : situation existante intégrant les projets construits et accordés	Après intégration du projet des Ailes de Foulzy	Avec les parcs existants, accordés et avec le projet
Antheny	144°	153°	77°/77°
Aouste	44°	52°	258°/258°
Auvillers-lès-Forges	67°	98°	211°/211°
Champlin	136°	159°	151°/128°
Estrebay	95°	114°	158°/158°
Eteignières	38°	49°	255°/255°
Flaignes	41°	47°	132°/126°
Fontenelle	111°	120°	168°/168°
Foulzy	52°	75°	304°/285°
Girondelle	44°	53°	190°/190°
La Cerieau	50°	59°	218°/218°
La Neuville-lès-Tourneurs	105°	111°	203°/201°
La Vallée	66°	77°	246°/246°
Laval-d'Estrebay	77°	95°	195°/195°
Marby	51°	52°	190°/189°
Maubert-Fontaine	42°	43°	249°/249°
Mon Idée	40°	56°	236°/236°
Prez	46°	53°	235°/235°
Tarzy	97°	97°	263°/263°

Tableau 79 : Analyse des phénomènes de saturation par communes

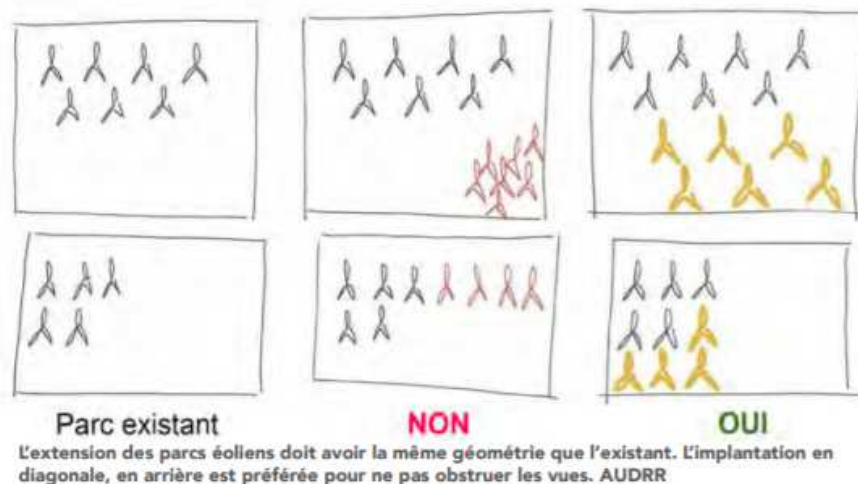
(Source : Etude paysagère, Epure paysage)

Au regard de cette analyse "théorique", il semble qu'aucun de ces hameaux ou de ces villages ne connaît d'encerclement visuel, la respiration visuelle la plus grande correspondant quasiment toujours à plus d'un tiers de l'angle total de 360° hormis pour la commune d'Anthyeny déjà fortement impactée par les parcs existants. A remarquer que le projet des ailes de Foulzy n'a aucune influence sur sa respiration visuelle principale.



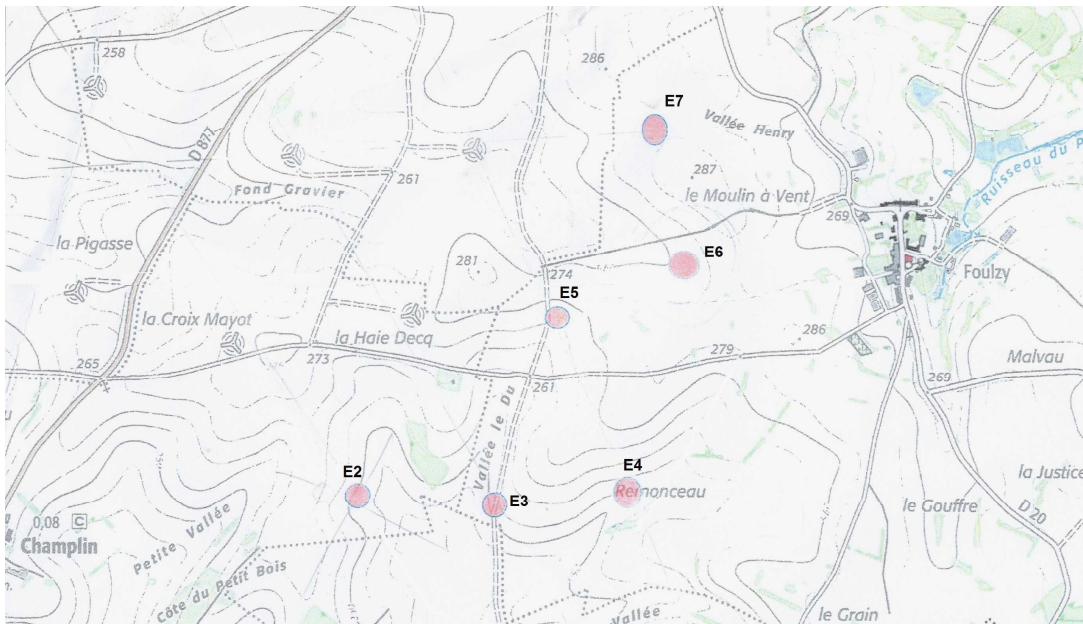
Analyse des phénomènes de saturation existants et du projet

Les implantations doivent être regroupées en structures géométriques afin que l'effet de masse, perceptible au premier regard, rende les projets lisibles au Nord comme au Sud. Concernant les extensions de parcs éoliens existants, les parcs géométrisés sont privilégiés. Ils doivent être alignés sur la trame parcellaire et surtout suivant la forme du parc existant.



Le projet de la centrale éolienne des Ailes de Foulzy présente la même géométrie que l'existant (éoliennes du parc "Vent de Thiérache I")

Sa structure permet de se positionner à proximité de ce parc existant en opérant un regroupement des éoliennes, dans une logique de cohérence visuelle et d'adaptation à la composition paysagère locale.



Dans une zone de densification, les enjeux résident principalement dans la prise en compte des facteurs d'enfermement et de saturation pour l'habitat proche et les monuments historiques.



La Zone d'Influence Visuelle (ZIV) montre des perceptions depuis les monuments historiques identifiés comme sensibles et plus particulièrement les monuments les plus proches comprenant :

- la croix d'Anthey,
- les églises d'Aouste, de Rumigny, de Signy-le-Petit, de Liart, d'Hannappes, de Laval-Morency, de Logny-lès-Aubenton et de Blanchefosse-et-Bay.

Le monument historique le plus impacté par le projet semble être la croix d'Anthey en raison de la proximité et de la visibilité des éoliennes existantes.

Les clochers des églises inscrites et classées détaillées ci-dessus pourront connaître des phénomènes de covisibilité.

Avis de l'Union Départementale de l'Architecture et du Patrimoine

Les machines sont projetées dans un secteur où plusieurs parcs préexistent. Les diagrammes de saturation mettent en avant une forte présence de l'éolien autour des habitations de la commune de Champlin.

La machine E1, localisée à 659 m de la sortie nord de cette commune a un impact visuel majeur sur ce lieu de vie et accroît fortement l'effet d'encerclement. Les machines E4 et E6 sont positionnées à proximité (distance intérieure à 1 km) du hameau de Foulzy, à une altimétrie supérieure au centre du bourg.

Au regard des aspects liés aux paysages et au cadre de vie des habitants, un avis défavorable est préconisé pour éoliennes E1, E4 et E6. Il sera préférable de supprimer ces éoliennes si le projet se réalise. Par ailleurs, le pétitionnaire propose la pose de panneaux pédagogiques. Ces panneaux ajoutant un impact visuel supplémentaire et, étant sans intérêt, sont à proscrire.

L'occupation visuelle de l'ensemble des éoliennes sur 19 villages et hameaux, dans le rayon de 5 km fait l'objet d'une analyse dans le dossier. Pour mener son analyse paysagère, le pétitionnaire indique s'être appuyé sur le référentiel établi par la "DREAL Champagne-Ardenne". Ce référentiel considère qu'une commune souffre d'un effet de saturation ou d'encerclement lorsque sa respiration visuelle maximale est inférieure à 30° et si le cumul des respirations est inférieur à 60°.

D'après cette analyse, aucune commune ne voit son angle de respiration atteindre un niveau d'encerclement inacceptable après intégration du projet. Le pétitionnaire conclut que le projet des Ailes de Foulzy modifie modérément le paysage autour de l'habitat proche.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Même si les limites basses admissibles des respirations ne sont pas atteintes dans la plupart des cas, on remarque néanmoins que les respirations paysagères sont réduites pour une majorité des communes.

➔ L'Ae souligne que l'impact sur le paysage est particulièrement porté par les éoliennes E1, E4 et E6. Elle recommande à l'exploitant de présenter une analyse comparative des impacts sur le paysage sans les éoliennes E1, E4 et E6.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

Une étude paysagère complémentaire a été réalisée afin de répondre à cette demande

Trois scénarii sont analysés dans cette étude complémentaire :

- le premier scénario qui est l'implantation initiale déposée en 2017.
- le second scénario qui est l'implantation retenue (déposée en 2021). Dans cette version l'éolienne E1 a été supprimée.
- le troisième scénario qui se compose des éoliennes E2, E3, E5 et E7. Dans cette version les éoliennes E1, E4 et E6 ont été supprimées.

Villages	Hypothèse 1 E1 à E7	Hypothèse 2 E2 à E7	Hypothèse 3 E2, E3, E5, E7
	Nature de l'impact		
Champlin	fort	moyen à faible	moyen à faible
Estrebay	fort	moyen à faible	moyen à faible
Foulzy	fort à faible	fort à faible	moyen à faible
Auwillers les forges	moyen à faible	moyen à faible	moyen à faible

L'analyse comparée de la ZIV (Zone d'Influence Visuelle), de l'étude d'encerclement et des photomontages a :

- confirmé l'impact visuel plus important de l'éolienne E1 sur les villages situés au sud du projet et en particulier depuis Champlin,
- confirmé la très faible incidence, sur les effets de saturation du paysage, des éoliennes E4 et E6,
- mis en évidence l'absence d'effet de surplomb des éoliennes E4 et E6.

Au regard de ces différentes analyses, le porteur de projet décide de supprimer l'éolienne E1 et de conserver les éoliennes E4 et E6.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Il serait intéressant d'étudier un scénario composé uniquement des éoliennes E2-E3-E4-E5 et E7. Je prends toutefois acte de la réponse du maître d'ouvrage et note que des mesures d'évitement et d'accompagnement seront mises en place.

Je retiens que le maître d'ouvrage propose de constituer un fond de réserve destiné à offrir aux résidents les plus proches la fourniture d'arbres en hautes tiges pour constituer des haies hautes permettant de limiter dans un premier temps et d'occulter à terme une partie des impacts visuels. L'ambition est de proposer des arbres d'une hauteur totale, à la plantation, d'environ 4 mètres. Ces végétaux, plantés et tuteurés seront espacés d'environ 7 à 8 mètres pour donner cet effet de haie haute et générer des masques visuels suffisants une fois leur maturité advenue.



B - Nuisances sonores

Le dossier présente une étude d'impact acoustique dans laquelle la prise en compte du parc voisin "Vent de Thiérache I" a été réalisée.

L'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des nouvelles éoliennes indique que la réglementation applicable sera respectée en zones à émergences réglementées et sur le périmètre de mesure avec le plan de gestion défini au préalable.

Néanmoins, pour valider de façon définitive la conformité et le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes, une campagne de mesures acoustiques sera réalisée au niveau des différentes zones à émergences réglementées lors de la mise en fonctionnement des installations.

➔ Compte tenu de la prise en compte nécessaire des effets cumulés l'Ae recommande la réalisation, dès le démarrage des installations, d'une campagne de mesures du niveau de bruit dans les zones à émergences réglementées.

Extrait de la réponse du Maître d'Ouvrage dans son mémoire en réponse

Avant le commencement des travaux, le pétitionnaire consultera les constructeurs des différents modèles d'éolienne afin de choisir au terme d'un appel d'offre, la plus efficace en terme d'efficacité énergétique mais aussi celle qui engendrera le moins de nuisances. L'étude acoustique réalisée préconise la mise en place d'un plan de bridage afin de corriger les dépassements d'émergences simulées en période nocturne.

Le porteur de projet s'engage à mettre en place ces bridages quelque soit le modèle d'éolienne choisi, afin de respecter les seuils réglementaires.

Compte tenu des incertitudes sur le mesurage et les calculs, il sera nécessaire, après installation du parc, de réaliser des mesures acoustiques pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

La plupart des éoliennes sont à présent équipées de "peignes" ou de "serrations" permettant de réduire l'impact sonore des machines. Chaque éolienne devrait être systématiquement équipée de ces peignes.



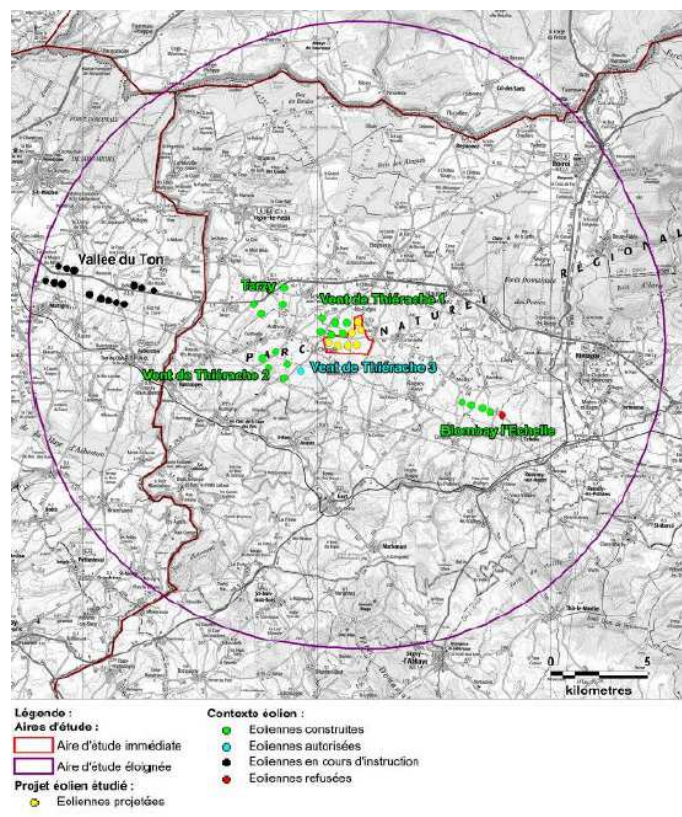
Il s'agit de pièces allongées en forme de "dents de scie", qui se fixent sur le bord de fuite des pales. Elles permettent d'abaisser le bruit aérodynamique de 2 à 3 décibels en moyenne, en réduisant les turbulences créées par le frottement de l'air en bout de pale.

C - Impacts cumulés

a. sur la biodiversité

Au sein de l'aire d'étude éloignée, plusieurs parcs et projets éoliens sont présents.

A l'égard de la faune volante, le pétitionnaire indique que les risques d'effets cumulés (effet barrière pour les migrateurs, risque de collision, etc.) avec les parcs éoliens en exploitation présents aux alentours du projet éolien des Ailes de Foulzy sont faibles.



Carte 29 : Illustration cartographique du contexte éolien du projet des Ailes de Foulzy



Il ajoute qu'étant donné les habitats impactés qui sont des parcelles cultivées, l'implantation du parc éolien n'engendrera pas d'effets cumulés significatifs (effet de collision, d'effarouchement, perte d'habitat d'intérêt écologique, etc.) d'autant plus que la distance entre le projet et ces parcs existants ou en instruction est suffisamment importante, ce qui permet de limiter les perturbations notamment des oiseaux migrateurs.

Ainsi, au regard des enjeux identifiés, des impacts attendus des aménagements prévus, le maître d'ouvrage indique que le projet éolien des Ailes de Foulzy n'engendrera pas d'effet supplémentaire notable sur le milieu naturel avec les différentes installations ICPE connues dans le secteur d'étude.

b. sur les nuisances sonores

La prise en compte du parc voisin du "vent de Thiérache I" a été réalisée. Pour cela, un bruit résiduel théorique a été calculé. La méthode consiste en la soustraction du bruit particulier simulé du parc du vent de Thiérache au bruit résiduel mesuré. Cette méthode peut engendrer une incertitude ne permettant pas de garantir les résultats.

La proximité des émergences sonores vis-à-vis des seuils réglementaires et les incertitudes inhérentes à tout calcul et mesure acoustique, ainsi que les hypothèses prises doivent entraîner une vérification et une validation par une campagne de mesure à la mise en service du parc éolien.

c. sur le paysage

Le paysage aux alentours est déjà imprégné par l'éolien. Le projet s'accroche au parc du "Vent de Thiérache 1" pour ne former qu'un seul pôle cohérent.

Les photomontages montrent que la prégnance la plus forte du projet agit principalement dans le rayon de 5 km. Les phénomènes de densification de l'éolien et d'encercllement de l'habitat sont quasiment nuls grâce à l'implantation des machines du projet, mise en cohérence avec le parc du "Vent de Thiérache 1".

Une analyse des phénomènes de saturation par commune, en incluant les parcs existants et accordés a conclu que le projet des Ailes de Foulzy modifie faiblement le paysage autour de l'habitat proche. Il augmente la plage visuelle contenant des éoliennes mais ne réduit que très rarement les angles de respirations visuelles les plus grandes

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Il ressort de cette analyse, **excepté pour la biodiversité**, une absence d'effet cumulatif avec les parcs voisins sur le milieu physique, le milieu humain et le cadre de vie, la biodiversité et le paysage.

III.9 - Coût des mesures d'accompagnement

Mesures	Coût HT.
En faveur du Paysage	
Mise en place d'un fond de plantation pour des haies arborées	15 000 €
Plantation de haies supplémentaire proposé aux riverains, dont l'habitation donne directement que le parc. Cette mesure est conditionnée à la preuve que la haie jouera un rôle d'intégration des éoliennes par rapport au riverain demandeur.	
En faveur de l'écologie	
Suppression des haies et bosquets dans un périmètre de 100 m autour des éoliennes E3, E5 et E6	3 000 €
Plantation de haies et bosquets et entretien des haies	24 500 € + 5 000 € / an
Mise en place d'un système de détection et de prévention des risques de collisions sur 3 éoliennes (E2, E4 et E7) et maintenance du système	60 000 € + 15 000 € / an
Mise en place d'une prairie compensatoire	7 000 €
Passage préventif avant les travaux pour validation ou non de nidification au droit des zones impactées	1 900€ / passage
Maintien d'une végétation rase au pied des éoliennes	10 600 €
Mise en place d'un système de bridage de nuit sur l'ensemble des éoliennes pour les chauves-souris	70 000€ + 5 000€/an
Installation de gîtes à chiroptères	1 500€
Suivi des travaux en phase de reproduction (hors passages spécifiques pour la Cigogne noire)	13 900 €
Suivi des milans et des cigognes sur 3 ans	26 400 €
Suivi réglementaire avifaune et chiroptères	250 000 €
Suivi avant travaux afin de vérifier la présence de la Cigogne noire sur la zone des travaux	900 € par passage
Passage d'un écologue afin de vérifier l'efficacité du système de détection et de prévention de risques de collisions (a minima 6 passages en période de migration pré-nuptiale, 6 passages en reproduction et 6 passages en migration post-nuptiale) Analyse comparative entre les observations de l'écologue et le système de détection et de prévention de risques de collisions	900 € par passage et 1 200€ pour la rédaction de la note
En faveur de l'acoustique	
Plan de bridage des éoliennes pour limiter le bruit	-
Mesures acoustiques post-installation	-

Tableau 7 : Synthèse des mesures d'accompagnement et des coûts associés

III.10 - Démantèlement, remise en état et garanties financières

A ce jour, 82 à 95 % des matériaux qui composent une éolienne sont recyclables ou réutilisables :

- Aciers et métaux, présents en très grandes quantité, peuvent être recyclés par des ferrailleurs
- Le béton utilisé dans les fondations peut être concassé et réutilisé pour d'autres projets locaux extérieurs à l'éolien
- Les câbles et composants électroniques disposent de leur propre filière de collecte et de recyclage via la DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques)
- Les pales sont notamment constituées de matériaux composites, dont les déchets pourront être transformés en combustible solide de récupération (CSR). Ce composant reste celui pour lequel des voies supplémentaires de recyclage doivent être trouvées pour améliorer la recyclabilité de l'installation.
- Les composants d'une éolienne peuvent également être réutilisés sur d'autres machines du même modèle. Les pièces des éoliennes démantelées peuvent ainsi être remises en état et utilisées sur d'autres parcs éoliens.



La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières. Elles visent à couvrir l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation, en particulier en cas de défaillance de l'exploitant.

Par arrêté du 22 juin 2020, le ministère chargé de l'énergie a modifié les conditions applicables à l'exploitation des parcs éoliens, à leur renouvellement en fin de vie, à leur démantèlement ainsi qu'aux conditions de calcul des garanties financières pour les nouvelles installations et celles, existantes, qui sont modifiées.

Des précisions sur les opérations de démantèlement ont été apportées. Elles comprennent :

- le démantèlement des installations de production, postes de livraison et câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs,
- L'excavation de la **totalité des fondations** jusqu'à la base de leur semelle,
- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité.

Les déchets de démolition et de démantèlement seront réutilisés, recyclés, valorisés ou à défaut éliminés dans des filières dûment autorisées.

Le programme pluriannuel de l'énergie (PPE) rend obligatoire le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement.

Commentaires de la commissaire enquêtrice

Dans le cas de la Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (6 éoliennes), le montant total initial de la garantie financière serait compris entre **387 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 3,45 MW) et **432 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 4,2 MW).

III.11 – Etude des dangers



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

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

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute et la projection d'éléments provenant de l'éolienne ;
- la projection de pales ou de fragments de pales ;
- la projection et la chute de glace.

Après analyse détaillée des risques, il apparaît qu'aucun scénario étudié ne ressort comme inacceptable. L'étude de dangers a détaillé les mesures projetées visant à prévenir les risques, elles sont conformes avec les prescriptions réglementaires encadrant l'activité d'exploitation d'éoliennes :

- un système de détection du givre et de la glace ;
- l'arrêt préventif en cas de déséquilibre du rotor et en cas de givrage de l'anémomètre ;
- des capteurs de température de pièces mécaniques ; un système de détection des sur-vitesses et des dysfonctionnements électriques ;
- un système de freinage ;
- des détecteurs de niveau d'huile ;
- un système de détection incendie relié à une alarme connectée à un poste de contrôle ;
- la signalisation du risque au pied des machines ;
- la mise à la terre et la protection des éléments de l'aérogénérateur.

Résumé non technique de l'étude de dangers

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées dans le dossier et les conclusions de l'étude.

III.12 – Compatibilité du projet

A - Au titre des documents d'urbanisme

La commune de Champlin est soumise au RNU (Règlement National d'Urbanisme) et ne dispose pas de carte communale.

La commune de Girondelle dispose d'une carte communale. Ce document permet l'organisation de l'aménagement du territoire de la commune. Il faut noter que Foulzy est une commune associée de Girondelle. Le site d'implantation se situe en dehors des zones constructibles définies par celle-ci, dans une zone autorisant l'implantation d'aérogénérateurs.

Le projet est compatible avec les règles d'urbanisme des communes de Girondelle et de Champlin.

B - Avec les documents de référence

- le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de Champagne-Ardenne.

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables est en cours de révision. (*Source : Révision du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) du Grand Est – Projet de Schéma, septembre 2020*). Cette révision prévoit la modification de la puissance restante au niveau du poste source de Liart. Cela pourrait aboutir à la création d'un nouveau poste source autour de Liart.

- le Schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité (Rte) en France

La production renouvelable étant en plein essor, ce schéma a pour but, entre autres, de renforcer le réseau pour accueillir ces nouvelles énergies et gérer les flux nord-sud qui en résultent à travers toute l'Europe. Grâce aux études et prévisions portant sur les dimensionnements du réseau électrique français, les futurs parcs éoliens se voient offrir des nouvelles possibilités de raccordement au réseau électrique.

Le projet rentre dans les orientations édictées par ce document.

- le Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne

Le parc éolien répond aux objectifs du Schéma Régional Eolien par la prise en compte des documents de référence en matière de développement éolien à l'échelle régionale.

- le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) de Champagne-Ardenne approuvé le 22 juin 2012, dont le Schéma Régional de l'Eolien (SRE) constitue une annexe ;

Le schéma fixe des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'adaptation au changement climatique et de réduction de la pollution atmosphérique et des gaz à effet de serre. Le parc éolien vient directement s'insérer au cœur de ces enjeux

- le Schéma de Cohérence Ecologique de Champagne Ardenne (SRCE) - Trames vertes et bleues (TVB) arrêté du préfet de région le 8 décembre 2015.

Le projet de "Centrale Eolienne des Ailes de Foulzy" n'est pas localisé au sein de corridors aquatiques et alluviaux ou de corridors boisés. De plus, le projet prévoit la plantation de haies et de bosquets, ainsi que la mise en place d'une prairie compensatoire.

➔ L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une mise en regard de son projet avec les objectifs et orientations du SRADDET Grand Est arrêté le 24 janvier 2020

Le projet de la Centrale éolienne des Ailes de Foulzy permettra au minimum d'apporter 49 680 MWh énergie renouvelable avec l'installation de ses 6 aérogénérateurs. Elle permettra de consolider la filière éolienne sur la région Grand-Est.

Le projet de la Centrale Eolienne des Ailes de Foulzy n'est pas localisé au sein de corridors aquatiques et alluviaux ou de corridors boisés.

Le choix d'implantation des éoliennes a été défini afin d'éviter, de limiter et de supprimer au maximum les impacts sur l'environnement naturel. Le projet s'implante majoritairement sur des espaces agricoles et notamment ceux cultivés présentant les enjeux les plus faibles.

De plus, le projet prévoit la plantation de haies et de bosquets, ainsi que la mise en place d'une prairie compensatoire dans le cadre de la suppression des haies et bosquets à moins de 100 mètres des éoliennes E3, E5 et E6 afin de réduire le risque de collision pour l'avifaune.

Des conventions ont été établies avec plusieurs propriétaires des environs. Le projet permettra à travers l'installation de ses 6 éoliennes d'augmenter la production d'énergies renouvelables en France conformément aux objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).

Commentaires de la commissaire enquêtrice

La mise en regard du projet avec les objectifs 1, 4, 5 et 7 du SRADDET Grand Est semble cohérente.

Objectif 1 - Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050

Objectif 4 - Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique

Objectif 5 - Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie

Objectif 7 - Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue

III.13 - Avis des conseils municipaux

L'article R512-20 du code de l'environnement stipule que : "*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 R512-14 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 quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête*".

Conformément à l'article 12 de l'arrêté préfectoral, 26 communes pouvaient rendre un avis sur cette demande d'autorisation environnementale avant le 29 octobre 2021 inclus. Seules 8 municipalités ont rendu un avis dont seulement 2 favorables au projet.

Municipalité	Délibération	Pour	Contre	Abstention
GIRONDELLE	7 octobre 2021	8	2	0
CHAMPLIN,	28 septembre 2021	0	6	0
ESTREBAY,	10 septembre 2021	0	6	0
AUVILLERS-LES-FORGES,	21 octobre 2021	0	13	1
PREZ,	Avis non exprimé			
LIART,	Avis non exprimé			
LOGNY-BOGNY,	Avis non exprimé			
AOUSTE,	28 octobre 2021	0	9	0
RUMIGNY,	Avis non exprimé			
ANTHENY,	Avis non exprimé			
BOSSUS-LES-RUMIGNY,	11 octobre 2021	5	4	1
AUGE,	Avis non exprimé			
TARZY,	Avis non exprimé			
FLIGNY,	Avis non exprimé			
SIGNY-LE-PETIT,	14 octobre 2021	0	8	4
ETEIGNIERES,	Avis non exprimé			
REGNIOWEZ,	Avis non exprimé			
MAUBERT-FONTAINE,	Avis non exprimé			

SEVIGNY-LA-FORET,	Avis non exprimé			
ETALLE,	Avis non exprimé			
CHILLY,	17 septembre 2021	2	8	1
BLOMBAY,	Avis non exprimé			
CERNION,	Avis non exprimé			
FLAIGNES-HAVYS,	Avis non exprimé			
MARBY,	Avis non exprimé			
NEUVILLE-LEZ-BEAULIEU	Avis non exprimé			

III.14 - Avis des Personnes Publiques Associées

Conformément à la réglementation, divers services et organismes ont été consultés ou informés de la demande d'autorisation unique.

Thématique	Nom du service	Date de saisine	Date de contribution	Date de la seconde saisine	Date de contribution ⁽¹⁾	Commentaires
Prescription archéologique	DRAC	14/09/18	20/09/18	19/05/20	27/05/20	Pas de prescription
Aspects sanitaires	ARS		05/10/18		/	Avis favorable avec prescriptions
Opérateurs chargés de la navigation aérienne	- DGAC - Ministère des Armées		23/11/18		/	Avis favorable
Parcs nationaux	PNR		/		16/06/20	Avis défavorable
ABF	UDAP		08/10/18		20/08/20	Avis favorable à l'exception des éoliennes E1, E4, E6

Suite aux propositions des différents services contributeurs, il a été établi une liste de services et organismes à consulter durant la phase d'enquête publique :

Etablissement public chargé de la gestion du PNR	Avis défavorable
Service Départemental d'Incendie et de Secours des Ardennes	Prescriptions
Commission Départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers (CDPENAF)	-
Chambre d'agriculture des Ardennes	Avis favorable avec réserve
Gestionnaire d'infrastructures : Conseil Départemental des Ardennes	-
Gestionnaire de réseaux : RTE-ErDF/GRT Gaz – GrDF/TRAPIL	Aucune observation

Agence Régionale de Santé – Antenne de Charleville Mézières	-
Unité Départementale de l'Architecture et du patrimoine des Ardennes (UDAP 08)	-

Chapitre IV - DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

IV.1 - Participation du public

La participation du public a été relativement active et constante. Cinq des permanences ont connu une forte affluence notamment le dernier jour d'enquête. Par contre, la permanence du samedi matin à Girondelle a été désertée.

Les personnes qui se sont exprimées sur les registres d'enquête papier et sur le registre dématérialisé demeurent pour la majorité d'entre elles dans les deux villages d'implantation du projet mais également quelques unes résident dans les communes alentours.

IV.2 - Réunion publique

Je n'ai pas jugé utile d'organiser une réunion publique. La publicité organisée autour de cette enquête publique a été conséquente et la population parfaitement informée. Le public qui a souhaité s'exprimer a été reçu.

IV.3 - Prolongation de l'enquête publique.

Considérant que le public a eu, au cours de cette période, la possibilité de prendre connaissance du dossier et qu'il a eu suffisamment de temps pour formuler ses observations, critiques, suggestions ou contre-propositions, je n'ai pas jugé utile d'engager une procédure de prolongation de l'enquête publique.

IV.4 - Clôture des registres d'enquête

Les registres papier ont été clos par mes soins le jeudi 14 octobre 2021 à 18 heures 00 et le registre dématérialisé a été clos automatiquement ce même jour à la même heure.

IV.5 – Rencontre avec le maître d'ouvrage à l'issue de l'enquête publique

J'ai rencontré Madame Vanpouille et Monsieur Trombetti, tous deux directeurs de projet à NEOEN et représentant la Société, le lundi 18 octobre 2021 à 14 heures en mairie de Girondelle.

Au cours de cette entrevue, j'ai pu faire un compte rendu détaillé du déroulement de l'enquête, j'ai commenté le bilan chiffré des observations retranscrites aux registres papier et au registre dématérialisé.

IV.6. – Procès-verbal des observations et mémoire du maître d'ouvrage en réponse

Comme indiqué au chapitre précédent, le **procès-verbal de synthèse des observations** a été présenté et remis, accompagné des photocopies des registres d'enquête et de toutes les annexes à Madame Bérénice Vanpouille, le lundi 18 octobre 2021 à 14 heures, à la Maison pour tous, sur la commune de Girondelle.

Le maître d'ouvrage s'est engagé à apporter une réponse point par point à toutes les observations y figurant. Ainsi, chaque personne s'étant exprimée sur les registres d'enquête, aura connaissance de la réponse du maître d'ouvrage à ses questions et/ou réflexions.

J'ai concomitamment remis ce même jour au maître d'ouvrage une série de six questions écrites.

Un **mémoire en réponse** de 207 pages m'est parvenu par messagerie électronique le 2 novembre 2021. Le contenu de ce mémoire en réponse se décompose comme suit :

- Réponses aux observations par thématiques (pages 8 à 80)
- Réponses aux interrogations de la commissaire-enquêtrice (pages 80 à 88)
- Réponses au Procès-verbal des observations du public (pages 89 à 195)

Document joints en Annexe -C- n°4 au présent rapport

Chapitre V - RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

V.1 - Participation du public

Permanences	Nombre de visites	Nombre de contributeurs		Nombre d'observations
		<i>Hors permanence</i>	<i>Au cours de la permanence</i>	
14 septembre 2021	5	--	5	24
18 septembre 2021	5	1	5	20
22 septembre 2021	1	-	1	5
28 septembre 2021	6	-	6	31
9 octobre 2021	0	-	-	-
14 octobre 2021	6		6	32
Pétition		72		818 + 38
Courriers postaux		5		7
Courriers électroniques		5		7
Registre dématérialisé	205	40		131
		146		1113

J'ai reçu 23 personnes qui ont émis **112 observations sur les registres d'enquête papier**.

Les observations déposées sur le **registre dématérialisé** ouvert à cet effet ont été, quant à elles, relativement nombreuses. Il est à noter que le dossier dématérialisé a reçu 205 visiteurs et que 87 téléchargements de pages ont été enregistrés. 40 contributeurs y ont déposés des observations dont 2 doublons soit : 38 interventions dont 16 de façon anonyme, représentent **131 observations**.

J'ai également réceptionné une **pétition** sous la forme de tracts pré-remplis dont certaines cases pouvaient être cochées. Une zone y était réservée pour recevoir un commentaire libre. **72** de ces tracts m'ont été remis. **818 cases** y ont été cochées représentant autant d'observations et **38 commentaires libres** y ont été écrits.

J'ai en outre réceptionné **5 courriers postaux** exprimant **7 observations** et **5 courriels** émettant également **7 observations**.

V.2 - Relation comptable des observations

Tableau récapitulatif du dépouillement des observations par thème

Thèmes abordés	Nombre de remarques	Thèmes abordés	Nombre de remarques
Saturation paysagère	264	Risques pour la santé animale	18
Nuisances diverses	175	Avis favorable	7
Anti éolien en général et considérations personnelles	119	GES	8
Démantèlement	94	Distances et hauteur des machines	5
Qualité du dossier	76	La concertation et l'acceptabilité locale	5
Impact sur le tourisme et le commerce	60	Déboisement	4
Risque de dépréciation immobilière	59	Aspects économiques	4
Biodiversité	57	Problèmes hydrauliques - Zones humides	3
Risques durant les travaux	44	Le raccordement électrique	2
Artificialisation des terres	41	Enquête publique	3
Opposition au projet	40	Impact sur l'emploi	2
Performances contestées - Solutions alternatives à l'éolien	22	Risque de collision particulière	1

Chapitre VI – ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Afin de répondre à l'attente de chacun, **toutes** les observations émises dans les registres d'enquête (papier et dématérialisé), ont été reprises après synthèse dans le Procès-verbal des observations du public et chacune a ainsi obtenu individuellement, une réponse du maître d'ouvrage.

Document joint en annexe -C- n° 4 du présent rapport

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage répond ainsi à **chacune des remarques formulées** au cours de l'enquête publique, directement ou par le biais d'un mémoire complémentaire annexé.

Pour permettre une analyse générale, les observations émises ont été reprises ci-dessous par thématique. J'ai ainsi analysé les différents thèmes et porté commentaires au regard des réponses apportées par le maître d'ouvrage. Seules les thématiques ayant obtenues le plus grand nombre d'observations font l'objet de cette analyse.



Saturation paysagère (264 remarques)

La saturation paysagère couplée à l'impact visuel est le thème le plus récurrent relevé durant cette enquête publique. On peut lire : "Trop c'est trop. Il y en a trop dans le secteur, on ne voit plus que ça, STOP". Certaines personnes indiquent qu'elles se sentent encerclées avec impression d'étouffement. D'autres professent que les villages verront l'horizon encore plus occupé par le nombre accru d'éoliennes. Leurs angles de vue sans éolienne vont encore être réduits par ce projet et citent les communes de Champlin, Estrebay, Aouste, Prez-la Cerleau, Flaignes Havys, Girondelle, Maubert Fontaine, Eteignières, Auvillers les Forges, Antheny, la Neuville lez Beaulieu.

Un intervenant souligne que les objectifs pour les Ardennes sont plus que largement atteints et que c'est encore plus vrai sur le territoire de la Thiérache particulièrement impacté par les parcs existants. Des habitants du village d'Estrebay démontrent, plan à l'appui, que la nuisance visuelle déjà importante avec les parcs construits sera totale avec ce projet.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

*(...) Le paysage aux alentours est déjà imprégné par l'éolien. Le projet s'accroche au parc des Vents de Thiérache 1 pour ne former qu'un seul pôle cohérent. Au-delà de 5-7 km, les parcs existants et projets se font plus rares. Au regard de ce contexte éolien préexistant et en devenir, les photomontages montrent que la prégnance la plus forte du projet agit principalement dans le rayon de 5 km. **Les phénomènes de densification de l'éolien et d'encercllement de l'habitat sont quasiment nuls** grâce à l'implantation des machines du projet, mise en cohérence avec le parc des Vents de Thiérache 1.*

Les notions d'enfermement détaillées dans le chapitre « cumul des impacts » ont permis de déterminer que les villages et hameaux dans les 5 kilomètres ne connaissent pas d'enfermement visuel. Seule la commune d'Antheny possède un angle visuel dénué d'éolien relativement faible mais ce fait est principalement dû aux parcs existants. (...)

Le projet des Ailes de Foulzy ne représente qu'un impact supplémentaire très faible sur les notions d'encercllement.

Les critères proposés par le Plan Paysage Eolien permettant d'objectiver l'impact visuel des parcs éoliens sont les suivants : La saturation visuelle, définie à l'aide de l'espace de respiration, soit le plus grand angle continu sans éolienne.

Dans le cadre du projet éolien des Ailes de Foulzy, (...) l'implantation du projet ne réduit pas le plus grand angle des 19 villages les plus proches, hormis pour la commune de Champlin déjà impactée par les parcs éoliens existants (de 151° à 128°). (...)

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Il est indéniable que la création de ce nouveau parc, ajouté à ceux déjà existants ou en projet, accentuera le caractère éolien du secteur.

Mais, les études paysagères ainsi que les photomontages figurant au dossier font effectivement apparaître que dans le cadre du cumul des projets, les machines de la centrale "les Ailes de Foulzy" qui complètent le parc existant "Vent de Thiérache 1", densifient l'existant sans augmenter de façon significative l'effet de saturation et d'encercllement.



Inquiétude sur les nuisances diverses (175 remarques)

Cette inquiétude porte sur les nuisances sonores et visuelles comme le balisage lumineux, sur les perturbations des réseaux hertziens et sur les éventuels risques sur la santé humaine. Avec le fonctionnement du parc existant "Vent de Thierache 1", certaines personnes disent déjà ne plus pouvoir dormir la nuit avec les fenêtres ouvertes et craignent une augmentation de ces impacts avec ces nouvelles machines.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

(...)

le bruit et les infrasons.

Les éoliennes, comme tout équipement possédant des composants mobiles, induisent des émissions sonores de deux types : mécanique et aérodynamique.

Concernant la partie mécanique, l'origine du bruit est liée au fonctionnement des différents éléments de l'éolienne(...) Actuellement, d'importants progrès techniques ont été réalisés par les constructeurs d'éoliennes, permettant une baisse considérable des bruits d'origine mécanique.

Le bruit aérodynamique est, lui, dû au passage du vent dans les pales et notamment à la rotation de celles-ci (passage des pales devant la tour). (...)

L'ambiance nocturne d'une ville se situe entre 50 et 60 dB. Le niveau de bruit décroît avec la distance, c'est la raison pour laquelle la loi impose de respecter une distance minimale de 500 mètres entre le parc éolien et l'habitation la plus proche (C. envir., art. L. 553-1). À l'extérieur, au niveau du pied de l'éolienne, il ne reste que 55 dB des 105 dB émis au niveau de la nacelle. À 500 mètres de l'éolienne, il ne reste plus que 35 dB ce qui est comparable à une conversation à voix basse tandis que le niveau gênant de bruit se situe autour de 60 dB et les premiers risques pour la santé autour de 90 dB. (...)

(...) En 2017, le dernier rapport (...) de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) indiquait que "les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs", confirmant ainsi les conclusions de son rapport de 2008. L'ANSES mentionne dans son étude que les symptômes observés en cas d'exposition aux infrasons ne sont généralement pas ceux rapportés par les plaignants (voisins des parcs éolien), ceux-ci semblent plutôt liés au stress (effet nocébo). (...)

Nous pouvons affirmer que ces allégations sur le risque sanitaire n'ont aucun fondement, et que le parc éolien des Ailes de Foulzy n'apportera aucune dégradation de la santé publique.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Le 8 juillet 2021, la justice a reconnu l'existence de nuisances de voisinage anormales liées à la proximité d'éoliennes ainsi que leur impact sur la santé (cour d'appel de Toulouse). Il y a de fortes raisons de penser que ce jugement fera jurisprudence, à l'avenir.

Effets cumulés et bridages

Suivant les résultats de l'étude acoustique réalisée en amont du dépôt des demandes administratives, il est possible d'envisager et/ou d'appliquer des modes de fonctionnement particuliers (modes bridés) visant à réduire les niveaux de bruit émis par les machines. La modification des angles de pales (système de pitch de pales) permet, dans le cas de la recherche d'une réduction de niveaux émis, de réduire la prise au vent et alors de réduire la vitesse de rotation du rotor et donc le bruit émis.

(...) En résumé, le projet tel que présenté dans cette étude (emplacements, puissances acoustiques autorisées pour les éoliennes, (...)) est donc respectueux de la réglementation actuellement en vigueur en ce qui concerne les impacts sonores.

(...) Réceptions radio-TV.

(...). avec la mise en place de la TNT, les perturbations devraient être moindres voire cesser totalement. Si une gêne était constatée après la construction du projet des Ailes de Foulzy, l'exploitant du parc serait dans l'obligation d'installer un nouvel émetteur ou installation de réception, sous contrôle du CSA. Il s'agit d'une prescription de l'article L212-12 du Code de la construction et de l'habitation. Ainsi, les éventuelles perturbations liées au projet éolien seront corrigées aux frais de l'exploitant.

Le balisage lumineux

À l'heure actuelle, l'étude de la littérature montre qu'il est difficile d'apprécier objectivement la gêne que représentent les systèmes de balisage. Toutefois, nous pouvons répondre aux personnes craignant une perturbation du sommeil qu'une gêne d'une telle ampleur n'est pas avérée. Le système de balisage a vocation à permettre à l'éolienne d'être vue par les pilotes d'aéronefs, et non d'éclairer une zone ; il n'est donc pas susceptible de projeter une intensité lumineuse suffisante, à une distance supérieure à 500 m, pour éclairer l'intérieur d'une pièce. Toute évolution future de la réglementation liée au balisage sera mise en œuvre par Neoen pour ses parcs éoliens, dans le but de diminuer cet impact sur lequel aucune action de mitigation n'est possible à l'heure actuelle.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

La mise en place d'une synchronisation avec les autres parcs existants et à venir devra être recherchée et des "peignes" ou "serrations" sur les éoliennes les plus proches des habitations devront être posés.



Anti éolien en général et considérations personnelles (119 remarques)

Les observations relatives à ce thème sont des réflexions, voire des réquisitoires "anti éolien" ne concernant pas directement le présent projet. Il s'agit de réflexions portant sur l'éolien en général sans aucune référence au projet des Ailes de Foulzy.

Aucun commentaire apporté à ce type de remarque ni du Maître d'Ouvrage, ni de la commissaire enquêtrice.



Démantèlement (94 remarques)

Certaines personnes déplorent qu'il soit possible de laisser le béton dans les sols lors du démantèlement par simple demande d'une dérogation prévue par un décret.. D'autres doutent que la somme provisionnée soit suffisante pour démonter une éolienne.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

L'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, précise la nature des opérations de démantèlement et de remise en état du site :

- « Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;
- La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.
- Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. »

(...) la loi ainsi que les actes notariés conclus pour la construction du parc éolien encadrent strictement le démantèlement en fin d'activité. (...) ni la commune, ni les propriétaires ou exploitants des terrains du projet n'auront à supporter la charge du démantèlement du parc éolien et de la remise en état du site, dans la mesure où les garanties financières doivent rester en place jusqu'au complet démantèlement du parc éolien, couvrant les cas d'éventuelle vente du parc ou faillite de l'exploitant.

Ces garanties financières seront et doivent être mises en place à la mise en service du parc éolien.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage et note que par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.



Qualité du dossier (74 remarques)

Certaines observations du public portent sur la qualité du dossier présenté, sur ces insuffisances, erreurs, incomplétude etc...

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Il est important de rappeler que depuis le dépôt initial du dossier, des évolutions réglementaires importantes ont été mises en place et le dossier de demande d'autorisation environnementale a lui-même évolué, notamment avec la suppression de l'éolienne E1. Le maître d'ouvrage présente ensuite dans son mémoire, la méthodologie utilisée face notamment aux évolutions potentielles du dossier.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Globalement, ce dossier contient les éléments, explications et justifications permettant au public de prendre convenablement connaissance du projet.

Je regrette néanmoins que l'ensemble des pièces n'ait pas fait l'objet d'une relecture sérieuse. Ceci aurait permis de corriger en amont, plusieurs malencontreux "copier/coller" faisant référence à un autre dossier traité par la Société NEOEN dans le département de l'Ain.

D'autre part, sur certains photomontages, les éoliennes apparaissent de couleur grises plutôt que blanches, la définition des photos est parfois très moyenne (flou). Certaines machines sont souvent masquées par de la végétation comme l'éolienne E6, la plus visible des habitations de Foulzy et qu'on devine à peine derrière un arbre, au premier plan.

J'ai également noté que les zones d'étude apparaissant sur diverses cartes ne sont pas localisées au bon endroit et peuvent faire douter de la pertinence des informations et données s'y référant.



Impact sur le tourisme et le commerce (60 remarques)

Plusieurs observations ont été faites concernant l'impact que pourrait avoir le parc éolien "Les Ailes de Foulzy" sur le tourisme local. En effet, Messieurs LEROY et BOURDON par exemple craignent une baisse de fréquentation dans leurs gîtes en raison de la présence d'éoliennes supplémentaires. De même, Madame POTEVIN craint que l'ouverture de son futur espace bien-être soit impacté par le parc.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Les éoliennes n'apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le tourisme. Les effets semblent neutres.

D'une manière transversale, on ne constate pas de grands clivages de positions, d'attitudes, de jugements ou d'attentes concernant les éoliennes. Le public du tourisme vert trouvera ainsi un site supplémentaire à visiter et pourra contribuer à maintenir la clientèle un peu plus longtemps sur les communes, et favoriser ainsi les petits commerces, voire l'hébergement.

Ainsi, tous ces éléments peuvent donc naturellement laisser penser que le projet éolien "Les Ailes de Foulzy" n'aura pas ou très peu d'impact sur le tourisme, d'autant que son implantation se fera en continuité et en harmonie avec le parc éolien "Vent de Thiérache", ce qui limite l'impact du projet.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage.



Crainte de dépréciation immobilière (59 remarques)

Toutes ces observations portent sur la crainte de voir la valeur de leur maison dépréciée ou même sur une impossibilité de vendre.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

il semble que le prix de l'immobilier résulte avant tout de l'équilibre offre/demande. Une certaine catégorie d'acheteurs pourra être réticente à l'achat d'un bien immobilier à proximité d'un parc éolien, même si ce parc ne génère pas de nuisances. Mais les études (...) tendent à montrer que cette catégorie n'est pas majoritaire, et qu'une part importante des acheteurs potentiels s'attache avant tout aux autres critères qui entrent en compte lors d'une telle acquisition

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Dans le descriptif d'un bien immobilier sont pris en compte de nombreux critères à la fois objectifs et subjectifs. La présence d'éoliennes dans l'environnement proche ou éloigné du bien rentre dans la deuxième catégorie et à ce titre doit être mentionnée dans la perspective d'une transaction immobilière. Cependant, cela n'induit pas nécessairement une variation de la valeur du bien (que ce soit à la hausse ou à la baisse). En effet, un achat immobilier peut être motivé par de nombreux critères, mais généralement ce sont les critères objectifs qui priment (proximité du lieu de travail, dimension adapté à la famille, etc.)

La crainte d'une dépréciation généralisée de l'immobilier liée à la présence d'éoliennes n'est pas démontrée par les études menées à travers le monde. Si impact il y a, l'effet dépréciateur est limité à la fois dans le temps, dans l'espace, et en intensité.

A l'inverse, les communautés locales qui bénéficient de retombées économiques de l'éolien disposent de nouveaux moyens pour créer ou améliorer les services collectifs locaux, ce qui peut entraîner une hausse de la valeur immobilière de certains biens.



Biodiversité (57 remarques)

Ces remarques portent essentiellement sur la présence de la cigogne noire et du milan royal dans la zone d'implantation du projet.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Au regard de la fréquentation possible du site du projet par ces deux espèces (ndce : cigogne noire et milan royal), le projet intègre la mise en place d'un système de détection et de prévention des risques de collisions, avec lequel l'impact final sera très faible pour l'avifaune.

Concernant les chiroptères, la mise en place d'un bridage sur les éoliennes est prévue.

Les mesures mises en place permettront d'éviter, voire de réduire de façon significative les impacts éventuels générés par l'implantation du parc éolien Les Ailes de Foulzy sur le milieu naturel environnant.

Toutefois, des mesures de compensation pour le déplacement de haies et de bosquets sont intégrées au projet, afin de modifier significativement l'attractivité aux pieds de certaines éoliennes et ainsi renforcer celle des bocages environnants et participer ainsi à une valorisation et une organisation à large échelle du territoire local.

De plus, le projet n'engendrera pas d'incidence significative sur les fonctionnalités des habitats et des espèces (floristiques et faunistiques) à l'échelle locale.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je reprendrai simplement le commentaire du Parc Naturel Régional à ce sujet.

"Le périmètre rapproché du projet se superpose à la ZPS du Plateau ardennais.

A proximité du projet, il est constaté la présence avérée de couples nicheurs d'espèces ayant permis la désignation de la ZPS, à savoir cigogne noire.

L'ensemble du projet se trouve dans un rayon de moins de 4 km de plusieurs nids de cigognes noires. Cette espèce peut parcourir jusque 20 km autour de sa nichée pour alimenter les jeunes."

En conséquence, le projet constituera une barrière physique entre les zones d'alimentation et de nidification.



Risques durant les travaux (44 remarques)

La plupart de ces observations porte sur le refus de voir les paysages et les chemins dévastés par les engins de chantier et les bétonnières pendant le chantier de construction. Une personne refuse le passage des camions sur son terrain et enfin quelques intervenants craignent la pollution du sol et du sous-sol lors de l'enfouissement des socles de béton.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Afin d'éviter tout risque de pollution des sols, des mesures importantes seront appliquées lors des travaux et de l'exploitation du parc. L'accès à l'éolienne E6 se fera par le chemin du moulin à vent, le long des parcelles.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Aucun commentaire.



Artificialisation des terres (41 remarques)

Plusieurs observations portent sur l'artificialisation de manière quasi-permanente de plus de deux hectares de terres vouées à l'agriculture. Il est fait référence au SRADDET qui impose aux SCOT de réduire les surfaces artificialisées.

Certains se disent choqués que des sols fertiles puissent être rendus improductifs par l'implantation des socles de béton.

Enfin, la pollution des sols est abordée notamment par l'enfouissement de tonnes de bétons dans les champs.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

(...) il est important de rappeler que le béton constitutif des fondations est un matériau inerte, c'est-à-dire qu'il ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, et n'est donc pas susceptible d'entraîner une pollution ou de stérilisation des sols (y compris des zones de captage d'eau et nappes phréatiques) ou de nuire à la santé humaine.

(...) En France, 14 500 hectares sont artificialisés chaque année, le développement de l'éolien contribuerait à environ 1,5% de « l'artificialisation » des terres en France en vue de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de janvier 2020. En comparaison, la filière nucléaire de production d'électricité consomme, selon l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) 5 à 6 millions de m³ de béton pour le projet de centre de stockage profond de déchets radioactifs dans le département de la Meuse.

Pour répondre aux observations concernant l'artificialisation des sols et la gêne potentielle aux agriculteurs pour le projet des Ailes de Foulzy, les chemins d'accès menant à chaque éolienne qui seront créés au cours de la construction du parc éolien seront tracés de manière optimisée de manière à épouser au plus près les accès déjà existants. Les chemins à créer pour l'implantation de 6 machines, totalisent 1380 mètres linéaires, ce qui représente environ 30% de la longueur totale des chemins d'accès utilisée lors de la construction du projet.

Le projet des Ailes de Foulzy représente au total une emprise au sol d'environ 2 hectares en phase de chantier, pour six machines installées, deux postes de livraisons et les chemins ou virages créés.

L'impact sur le sol et le sous-sol est estimé faible et ponctuel

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage

OUI
NON

 **Opposition au projet**
(40 remarques)

Le maître d'ouvrage et la commissaire enquêtrice prennent acte de ces remarques.



 **Performances contestées - Solutions alternatives à l'éolien**
(15 remarques)

Parmi ces remarques, nous pouvons lire que le développement éolien est excessif dans notre région où nous produisons en énergie éolienne plusieurs fois la consommation électrique locale. Quelques observations ont été faites concernant la présence de la centrale nucléaire de Chooz, qui suffirait et n'appellerait pas à la nécessité d'autres moyens de production d'électricité pour subvenir aux besoins du département et de la région.

On peut lire également qu'en France, nous avons les centrales nucléaires qui ont fait la preuve de leur efficacité depuis de nombreuses années ce qui n'est pas le cas des éoliennes. Certains s'interrogent sur la rentabilité de ce parc et également sur le plan national, sachant que les coûts de l'électricité ne cessent d'augmenter.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Il est important de noter que l'intermittence de chaque parc éolien est dans une large partie compensée par la présence de nombreux parcs disséminés dans le pays, tous raccordés au même réseau électrique national. Cette interconnexion des parcs éoliens permet de lisser l'intermittence de la production. En d'autres termes, lorsque le vent ne souffle pas dans le Grand Est, il peut néanmoins souffler dans les Hauts-de-France ou en région PACA et la production éolienne sera toujours présente au niveau national.

(...) Avec une puissance comprise entre 3,45 et 4,2 MW installés et un P50 (correspondant à la production la plus probable issue de l'étude de référence) estimée à 2400 heures, on obtient une production annuelle d'environ 50 GWh/an pour 20,7 MW et 60,480 GWh/an pour 25,2 MW installés. Ainsi, le projet couvrira les besoins électriques annuels de 19 700 à 23 900 habitants et permettra d'éviter les émissions de 14 900 à 18 1000 tonnes de CO₂, en comparaison avec les émissions d'une centrale à gaz dernière génération.

L'éolien terrestre est particulièrement efficace : la quantité totale d'énergie nécessaire au cycle de vie complet d'une éolienne sera générée par celle-ci en moins de 12 mois une fois installée (temps de retour énergétique de 12 mois), soit 2 fois plus rapidement que pour une installation nucléaire et 3 fois plus rapidement que pour une centrale à charbon.

Il est indéniable que la centrale éolienne Les Ailes de Foulzy permettra d'éviter l'émission de gaz à effets de serre, mais également de particules fines issues de la combustion d'énergies fossiles, améliorant de manière globale la qualité de l'air en France.

L'énergie nucléaire est une énergie dite décarbonée mais elle n'est pas renouvelable puisqu'elle utilise l'uranium comme combustible. Son utilisation pose aussi la question des déchets radioactifs, au-delà de la résilience de notre système électrique.

Selon EDF, la centrale de Chooz répond à environ 30% des besoins en électricité de la région. Ainsi, la région du Grand Est, et plus particulièrement le département des Ardennes ne peut subvenir à ses besoins en consommation uniquement grâce à la présence de cette centrale. De plus, les énergies renouvelables représentent à elles seules 41,5% de la consommation régionale d'électricité selon le bilan électrique 2020 réalisé par RTE. Ainsi, la filière éolienne, est essentielle dans les Ardennes pour répondre aux besoins en électricité de la région et du département.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

La lutte contre le changement climatique est aujourd'hui une préoccupation majeure pour l'ensemble des pays européens. La Loi de Transition Energétique vise le seuil de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de la France à l'horizon 2030.

La baisse de l'utilisation des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz), qui sont les plus émettrices de CO² et les plus polluantes, est nécessaire à l'atteinte de nos objectifs climatiques.

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020. Dans le but de valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable, il fixe un objectif de production de 65 501 GWh en 2030 et de 108 564 GWh en 2050. Pour l'éolien terrestre, l'objectif de production est de 11 988 GWh en 2030 et de 17 982 GWh en 2050. A cette date, la production d'électricité issue de l'énergie éolienne sera de 8 878 GWh. Ces objectifs se traduisent par l'installation d'environ 2 655 nouveaux mats éoliens d'ici 2050.

Concernant le nucléaire, les centrales nucléaires sont certes "faiblement carbonées mais elles émettent des gaz beaucoup plus puissants que le CO² qui ne sont pas négligeables. Les réacteurs français émettent ainsi chaque année de 1,3 à 2 tonnes de SF₆, le plus puissant des gaz à effet de serre, soit entre 30.000 et 45.000 tonnes équivalent CO², selon l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Le SF₆, utilisé pour ses propriétés d'isolant électrique, possède un potentiel de réchauffement 23.500 fois supérieur à celui du CO² pour une durée de vie de 3.200 ans, selon EDF. Il met en effet beaucoup plus de temps à disparaître que le CO².

Enfin, si aujourd'hui, la production de l'électricité en France reste bon marché, c'est sans compter sur les coûts à venir de l'allongement de la durée d'utilisation des centrales qui oblige des investissements lourds pour poursuivre la production d'électricité nucléaire dans des conditions de sûreté et de sécurité satisfaisantes.



Risques pour la santé animale (18 remarques)

Plusieurs observations déposées révèlent l'inquiétude de certains riverains quant à l'impact que pourrait avoir le parc éolien Les Ailes de Foulzy sur la santé des animaux domestiques mais également sur les élevages à proximité.

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

(...) Aucune causalité n'a pu être établie à ce jour. Ce cas (parc des Quatre Seigneurs, Nozay, Loire-Atlantique, 8 V90, 16MW) constitue une exception au regard des plus de 1500 parcs éoliens mis en service en France. La cohabitation entre élevage et éoliennes est d'ailleurs confirmée par l'expérience de l'Allemagne, qui compte plus de 30 000 éoliennes où la plupart des exploitants agricoles hébergent des énergies renouvelables et produisent leur propre électricité, sans que ce sujet n'ait jamais émergé.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

En l'état actuel de nos connaissances, il est difficile de conclure à une action des éoliennes en activité sur les troubles observés chez les animaux domestiques. Il n'y a pas de publications scientifiques ayant démontré une action nocive des éoliennes dans des élevages bovins notamment.

Chapitre VII – OBSERVATIONS FORMULÉES PAR LA COMMISSAIRE ENQUÊTRICE

Lors de la remise du procès-verbal de synthèse des observations du public, j'ai moi-même émis quelques réflexions sur l'ensemble du dossier soumis à enquête et en ai fait part à Madame Vanpouille –directrice de projet-, par un courrier en date du 18 octobre 2021, concomitamment à la remise du Procès-verbal des observations du public.

Document joint en Annexe -C- n° 4 du présent rapport

Question n° 1 - Serait-il possible de disposer d'un bilan des émissions de GES économisées mais également générées par le projet des "Ailes de Foulzy" ?

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre est dépendant de la puissance installée du parc et donc de la production électrique du parc.

	6 éoliennes de 3,45 MW	6 éoliennes de 4,2 MW
Puissance installée	20,7 MW	25,2 MW
Production électrique annuelle estimée	49680 MWh	60480 MWh
Consommation électrique, chauffage compris, de	19700 habitants	23900 habitants

Emissions de CO ₂ évitées*	14900 tonnes/an	18100 tonnes/an
Soit l'équivalent des émissions de CO ₂ de	10100 voitures	12400 voitures

* en comparant les émissions avec celles d'une centrale à gaz dernière génération

Emissions de GES générées**	631 tonnes/an	768 tonnes/an
-----------------------------	---------------	---------------

** selon les chiffres l'Analyse de Cycle de Vie, produite par l'ADEME en 2015

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage.

Question n° 2 - Dans le cadre des mesures ERC, il serait intéressant de connaître dès à présent l'emplacement exact où seront recréés les haies et bosquets d'un linéaire et d'une surface double de ceux détruits ainsi que les 10 gîtes à chauves-souris. (accord des propriétaires actuels, indemnisations etc...)

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

La localisation de ces haies et bosquets devra être comprise au sein d'un périmètre compris entre 300 et 2000 mètres autour du projet. Ceci afin que l'avifaune locale trouve ses habitats de compensation, sans pour autant se retrouver trop proche des éoliennes. (...)

*Cette perte représente un total de **553 mètres linéaires de haie et de 500 mètres carrés de bosquets**. Ces éléments devront alors être compensés par la création de haie et de bosquets dont le linéaire et les surfaces seront le double de ceux détruits, soit **1 106 mètres linéaires de haies et 1 000 m² de bosquets**. (...) Des conventions ont été établies avec plusieurs propriétaires des environs. Ces accords sont présentés en annexe du présent document et ils valident les parcelles d'accueil, ainsi que les linéaires et surfaces acceptées par les propriétaires. Le montant alloué à la compensation de cette haie est estimé à un montant de 20 000,00 € H.T. L'entretien de la haie par une taille arbustive est estimé à environ 5 000,00 € H.T. par an pour un total de 1 106 mètres linéaires. Le montant alloué à la compensation des bosquets est estimé à un montant de 4 500,00 € H.T. Cette mesure de compensation est présentée dans l'étude d'impact du projet (pièce 4-1) aux pages 150 et 151.*



Exemples de plantations de surface enherbée type prairie
(Seuls 2500m² seront plantés)



Exemples de plantations de surface enherbée type prairie
(Seuls 2500m² seront plantés)

Concernant les gîtes à chauves-souris, leurs emplacements seront définis en concertation avec les mairies de Champlin et de Gironde, ainsi que les propriétaires des boisements à proximité. Les gîtes pourront être mise en place au sein de des communes, sur des bâtiments publics (mairies, salles des fêtes, ...), mais également au sein des bosquets présents à proximité mais à une distance supérieure à 200 m des installations éoliennes.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage qui satisfait mes attentes sur ce sujet.

Question n° 3 - Consécutivement à l'arrêté du 22 juin 2020 beaucoup plus contraignant en matière de démantèlement, le montant prévisionnel de la garantie financière a-t-il été revu à la hausse pour le projet des Ailes de Foulzy et quel en est le montant ?

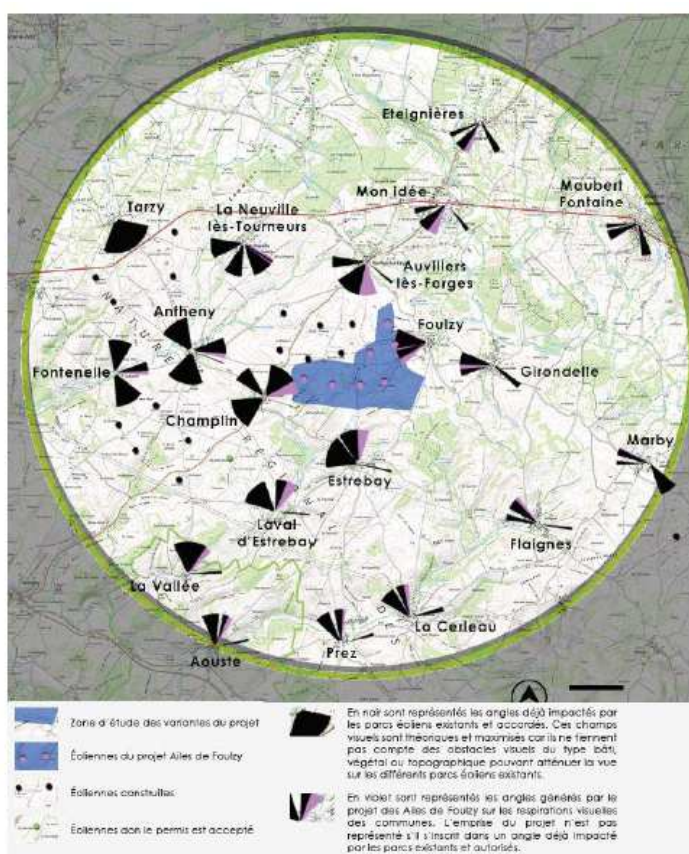
Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

*Dans le cas de la Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (6 éoliennes), le montant total initial de la garantie financière serait compris entre **387 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 3,45 MW) et **432 000 €** (garantie financière calculée pour des éoliennes de 4,2 MW).*

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends bonne note que le montant prévisionnel de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation.

Question n° 4 - Une actualisation de la carte "analyse des phénomènes de saturation existants et du projet" me paraît nécessaire, suite à l'abandon de l'éolienne E1.



Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Une étude complémentaire a été réalisée par le bureau d'étude paysage DLVR, en juillet 2021, suite à la décision de Neoen de supprimer l'éolienne E1 du projet. Cette étude (...) présente la comparaison de 3 scénarii :

- Le scénario 1 correspondant à l'implantation initiale à 7 éoliennes,
- Le scénario 2 à 6 éoliennes sans l'éolienne E1
- Le scénario 3 à 4 éoliennes sans les éoliennes E1 E4 E6.

L'analyse de la Zone d'Influence Visuelle, l'analyse des effets de saturations du paysage et d'encerclement et l'analyse de 7 photomontages ont été réalisés pour les 3 scénarii.

Les cartes d'analyse des phénomènes de saturation existants et du projet ont été reprises pour les 19 villages les plus proches du projet.

L'analyse des angles visuels impactés par l'éolienne E1 et des plus grands angles sans éoliennes a mis en évidence que le projet génère globalement très peu d'impact sur les angles visuels depuis les villages proches et que l'éolienne E1 n'a aucune incidence sur les angles occupés ni sur le plus grand-angle sans éolienne. (...) De manière générale, il ressort de l'analyse des photomontages une présence plus impactante de l'éolienne E1, en particulier depuis Estrebay et Champlin.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Le maître d'ouvrage répond en détail à ma question mais ne me fournit pas la carte demandée mise à jour.

Il aurait pourtant été intéressant de confronter les deux cartes (avant et après le retrait de l'éolienne E1) et comparer les angles générés par le projet des Ailes de Foulzy sur Les respirations visuelles des différentes communes.

Question n° 5 - Le fait que le Conseil Municipal de Champlin ait rendu à l'unanimité, un avis défavorable à l'implantation de l'éolienne E2 sur son territoire, ce projet peut-il être imposé à cette commune ?

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Le préfet du département des Ardennes a sollicité l'avis de la commune de Champlin et, c'est en qualité d'autorité compétente, qu'il lui reviendra de se prononcer sur la demande d'autorisation, en intégrant dans sa décision finale l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Je prends acte de la réponse du maître d'ouvrage mais rappelle que l'article 82 de la loi climat et résilience du 24 août 2021 prévoit un droit de regard officiel pour chaque commune concernée par un projet d'installation d'éoliennes.

Question n° 6 - Les zones d'études apparaissant sur diverses cartes de l'étude d'impact ne sont pas localisées au bon endroit. Dans quelle mesure, pouvez-vous affirmer que ce mauvais positionnement ne remet pas en cause toute l'étude ?

Synthèse de la réponse du maître d'ouvrage

Un décalage de la zone de l'étude sur certaines cartes de l'étude d'impact a été observé. Celui-ci peut s'expliquer par une erreur de retranscription des cartes.

Commentaire de la commissaire enquêtrice

Le maître d'ouvrage fournit à l'appui de son commentaire, toutes les cartes rectifiées.

S'agissant d'une simple erreur de retranscription, il semble que l'étude ne soit pas compromise. On peut cependant regretter que cette anomalie n'ait pas été constatée et rectifiée plus en amont.



Carte de la sensibilité ornithologique présentée dans l'étude d'impact



Carte de la sensibilité ornithologique rectifiée

Chapitre VIII – TRANSMISSION DU RAPPORT D'ENQUETE

Après avoir étudié :

- les différentes pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent pour six aérogénérateurs et deux postes de livraison sur les communes de Gironde et de Champlin, présentée par la SAS Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (Neoen).
- l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Grand Est,
- le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'Autorité environnementale,
- les observations du public,
- les réponses argumentées du maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse,
- les nombreuses recherches personnelles,

Estimant que l'enquête s'est déroulée en respect des dispositions légales et réglementaires,

Je suis en mesure de formuler mes conclusions et de donner un avis motivé qui font l'objet d'un document distinct accompagnant le présent rapport.

Un exemplaire de mon rapport, de mes conclusions et de mon avis seront remis, contre décharge, à la Direction de la Coordination et de l'appui aux territoires – Préfecture des Ardennes - à Charleville Mézières, un autre exemplaire sera adressé en recommandé avec accusé de réception, au Tribunal administratif de Chalons en champagne.

Fait à CHARLEVILLE-MEZIERES le 14 novembre 2021

La Commissaire Enquêtrice,

Raymonde PAQUIS

B – CONCLUSIONS et AVIS

ENQUETE PUBLIQUE

Autorisation environnementale
Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**Demande d'autorisation environnementale
en vue d'exploiter une installation terrestre de production
d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent
pour 6 aérogénérateurs
sur les communes de GIRONDELLE et CHAMPLIN (Ardennes)
présentée par la Société "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy"
(filiale de Neoen)**

CONCLUSIONS et AVIS du Commissaire Enquêteur

La présente enquête publique a été décidée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sur le territoire des communes de Girondelle et Champlin (Ardennes), présentée par la SAS "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy". Il s'agit d'une Société par Actions Simplifiée à associé unique détenue à 100% par Neoen Éolienne, elle-même filiale à 100% de Neoen.

La "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy" sera composée de six aérogénérateurs dont la puissance unitaire variera entre 3,45 et 4,2 Mégawatts (MW) maximum en fonction du modèle choisi, d'un réseau de câbles inter-éolien et de deux postes de livraison. La production est estimée à environ 55 GWh/an.

La solution de raccordement au réseau électrique est en attente de la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) actuellement en cours. Néanmoins, de par la localisation du parc, le point de raccordement prévu est le poste source de Liart (08), localisé à environ 12 km des postes de livraison du projet, par la route. Le choix du tracé ainsi que celui du poste source sera fait par ENEDIS qui gère le raccordement externe.

Ont été informées de cette enquête publique, les communes situées dans un rayon de 6 km autour du bout de pales des éoliennes, à savoir, les communes de : Girondelle, Champlin, Estrebay, Auvillers-les-Forges, Prez, Liart, Logny-Bogny, Aouste, Rumigny, Antheny, Bossus-les-Rumigny, Auge, Tarzy, Fligny, Signy-le-Petit, Eteignières, Regniowez, Maubert-Fontaine, Sévigny-la-Forêt, Etalle, Chilly, Blombay, Cernion, Flaignes-Havys, Marby, et Neuville-lez-Beaulieu, représentant une population globale d'environ 7 700 habitants.

Ainsi qu'il a été mentionné dans mon rapport d'enquête, l'enquête publique a été conduite par mes soins :

du mardi 14 septembre 2021 au jeudi 14 octobre 2021 inclus,

en application de l'arrêté de Monsieur le Préfet des Ardennes n° 2021-436 du 4 août 2021.

Sur l'organisation et le déroulement de l'enquête publique

J'atteste que :

- L'enquête publique s'est déroulée conformément aux règles imposées en matière de publicité, en application de l'arrêté de Monsieur le Préfet des Ardennes n° 2021-436 du 4 août 2021 :
 - par une parution dans des journaux locaux : deux quotidiens "l'Union" et "l'Ardennais", et un hebdomadaire "La semaine des Ardennes", quinze jours avant le début de l'enquête et au cours des huit premiers jours de celle-ci,
 - par affichage dans les communes concernées par le projet, à savoir les communes de GIRONDELLE et CHAMPLIN et les 26 communes situées dans un rayon de 6 km autour du bout de pales des futures éoliennes,
 - par un affichage in situ, à sept endroits bien visibles des voies publiques,
 - sur le site Internet des Services de l'Etat des Ardennes.
 - par le dépôt dans chaque boîte aux lettres des habitants de Girondelle et de Champlin, d'un flyer indiquant les dates de l'enquête publique ainsi que les jours et heures de permanences de la commissaire enquêtrice.
- L'ensemble de l'affichage in situ a fait l'objet de constats d'huissiers en date des 31 août, 16 septembre et 15 octobre 2021.
- La composition du dossier soumis à enquête, présenté par la SAS "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy" a été déclarée complète sur la forme et conforme aux dispositions des articles R 512-2 à R512-25 du Code de l'environnement,
- Les mairies de Girondelle et de Champlin ont été dépositaires d'un dossier complet (format papier et dématérialisé), avant le début de l'enquête publique. Un ordinateur portable a été mis à la disposition du public durant toute la durée de l'enquête,
- Le public a pu prendre connaissance du dossier dans des conditions satisfaisantes.
- Le dossier a été intégralement mis en ligne sur le site Internet des services de l'Etat, dès l'ouverture de l'enquête publique.
- Les registres d'enquête papier ont été mis à la disposition du public durant toute la durée de l'enquête dans les mairies de Girondelle et de Champlin, aux heures d'ouverture de celles-ci ainsi que lors de mes permanences. Ils ont été clos par moi-même à l'issue de l'enquête.

- Un registre dématérialisé ainsi qu'une adresse mail dédiée pour le recueil des observations par voie électronique, ont été mis en place dès le premier jour de l'enquête publique et sont restés actifs jusqu'à sa clôture.
- Aucun incident notable qui aurait pu perturber le bon déroulement de l'enquête publique n'est à rapporter.

Je dois cependant signaler :

- une inexactitude dans l'avis d'ouverture d'enquête concernant les horaires de permanence de la mairie de Girondelle. Celle-ci a été rectifiée dès le 26 août 2021.
- l'absence de l'avis de la MRAe dans le dossier mis en ligne, seul y figurait le mémoire en réponse du maître d'ouvrage. Cet avis a été ajouté dès le 15 septembre 2021.

Ces "anomalies" ne peuvent être retenues comme une entrave au bon déroulement de l'enquête publique, ni ne peuvent l'entacher d'illégalité. En effet, les horaires d'ouverture des mairies sont souvent modifiés, même en cours d'enquête, sans que l'autorité organisatrice en soit informée.

L'ajout de l'avis de la MRAe dans le dossier dématérialisé a été effectué dès le lendemain de l'ouverture de l'enquête publique. Il est à noter que le mémoire en réponse du maître d'ouvrage reprenant point par point l'avis de la MRAe y figurait déjà.

L'organisation et le déroulement de l'enquête publique ont respecté scrupuleusement les règles régissant le droit des enquêtes publiques, les dispositions législatives et réglementaires.

Sur la participation du public

Je note que :

- La fréquentation du public a été active et constante lors de mes six permanences.
- 19 personnes ont apporté leurs contributions sur les registres papier, souvent verbalement.
- 40 personnes se sont exprimées sur le registre dématérialisé ouvert à cet effet dont 2 doublons.
- Ont été recensés sur le site dédié : 205 visiteurs et 87 téléchargements de pages.
- 10 courriers postaux et électroniques me sont parvenus.
- 72 personnes ont coché les cases d'un imprimé pré-rempli, largement diffusé dans les communes situées dans le rayon de 6 km autour du projet.

Je considère que :

- toutes les personnes ayant souhaité s'exprimer sur les registres d'enquête en présence de la commissaire enquêtrice ont été reçues,
- toutes les observations émises sur les registres papier, sur le registre dématérialisé, par courriers postaux et électroniques ainsi qu'à travers la pétition, ont été reprises dans le Procès-Verbal de synthèse des observations du public et ont toutes reçu une réponse du pétitionnaire dans son mémoire en réponse.
- une grille d'analyse identifiant les thématiques, puis une grille de synthèse des observations par thème retenu ont été établies pour permettre une analyse générale et ont fait l'objet de commentaires de ma part. (*§ VI du rapport d'enquête*).

J'estime que,

- ♦ le public a pu bénéficier de bonnes conditions matérielles pour prendre connaissance du dossier, sachant que les permanences à Girondelle se sont déroulées à la "Maison pour Tous" pour permettre le respect des gestes barrière, dans le cadre de la pandémie de covid 19. Une pancarte bien visible posée sur la porte de la Mairie redirigeait le public vers cette salle située à 50 m et connue de tous.
- il a eu suffisamment de temps pour formuler ses observations, questions, critiques, suggestions ou contre-propositions, puisque :
 - 4 permanences de 3 heures et 2 permanences de 2 heures ont été tenues dans deux lieux différents, en Mairie de Girondelle et en Mairie de Champlin, dont :
 - deux permanences un samedi matin,
 - deux permanences jusque 18 heures.
- il a eu la possibilité de s'exprimer par voie électronique, par conséquent 24h/24 et 7jours/7, à l'adresse mise à sa disposition et sur un registre dématérialisé, comme indiqué dans l'avis d'enquête. Ce registre et cette adresse mail sont restés opérationnels durant toute la durée de l'enquête publique.

Je constate que,

- en dépit de la publicité correctement réalisée et des possibilités offertes par la tenue de six permanences, seules **dix-neuf personnes** résidant dans le secteur du projet ont manifesté de l'intérêt pour cette enquête et ont déposé des observations sur les registres ouverts à cet effet, souvent verbalement.
- **24 personnes** nommément identifiées ont déposé des observations sur le registre dématérialisé et **16 personnes** l'ont fait de façon anonyme. Il est donc difficile dans ces conditions, de réaliser un recensement exact des interventions sur ce registre électronique, certaines personnes déposant anonymement ayant pu s'exprimer plusieurs fois.

- **72 personnes** ont complété un imprimé pré-rempli largement diffusé dans les communes situées dans le rayon de 6 km autour du projet :
 - **30 personnes** demeurant à Antheny
 - **32 personnes** demeurant à Auwillers les Forges
 - **3 personnes** demeurant à Signy le Petit
 - **2 personnes** demeurant à Rumigny
 - **1 personne** demeurant à Estrebay
 - **1 personne** demeurant à Champin
 - **1 personne** demeurant à Carignan (hors périmètre)
 - **2 personnes** n'ont pas indiqué leur lieu de résidence

Sur les interventions du public

Les résultats de cette enquête publique ne peuvent avoir valeur de sondage, car les participants sont ceux qui ont souhaité s'exprimer, ils ne sont, par définition, pas entièrement représentatifs du territoire, en raison de leur catégorie socio-professionnelle, de leur localisation, de leur appartenance à une association ou une entreprise ayant un parti pris dans l'éolien (ex : association anti-éolienne ou a contrario fabricant d'éolienne).

De plus, il est de notoriété publique que les personnes opposées trouvent plus de moteur à s'exprimer lors d'une enquête publique que les personnes sans avis ou favorables.

Après lecture minutieuse des **1 113 observations** recueillies, sur les registres papier, le registre dématérialisé, reçues par courrier postal et courrier électronique et exprimées majoritairement par le biais d'une pétition (imprimé pré-rempli dont des cases restaient à cocher), j'ai pu établir une grille d'analyse identifiant les thématiques, puis une grille de synthèse des observations par thème retenu. Il en ressort que les principaux thèmes sont les suivants :

- Saturation paysagère (264 remarques)
- Nuisances diverses (175 remarques)
- Anti éolien en général et considérations personnelles (119 remarques)
- Démantèlement (94 remarques)
- Qualité du dossier (76 remarques)
- Impact sur le tourisme et le commerce (60 remarques)
- Dépréciation immobilière dans le secteur du projet (59 remarque)
- Impact du projet sur la biodiversité (57 remarque)
- Risques durant les travaux (44 remarques)
- L'artificialisation des terres (41 remarques)
- Réflexions sur les énergies renouvelables et la production électrique directement liées au projet présenté - Performances contestées (22 remarques)

Chacun de ces thèmes a été abondamment analysé par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse (*annexe -C- n° 4*) et commenté par moi-même dans mon rapport d'enquête (page 41 à 52). La synthèse en est donnée ci-dessous, au chapitre suivant, mais d'une façon plus globale.

Sur le dossier soumis à l'enquête publique

Il est important de rappeler que le dossier a été déposé fin 2018 en Préfecture des Ardennes. La pandémie de Covid 19 ainsi que des évolutions réglementaires importantes, issues de l'expérience acquise par la filière éolienne française ont fortement ralenti l'instruction de ce dossier.

L'enquête publique a donc pu être organisée plus de trois ans après le dépôt du dossier en Préfecture.

A - Sur la forme

Je considère que,

- le dossier présenté à l'enquête publique contient les pièces nécessaires et réglementairement requises relativement au projet soumis à enquête conformément aux termes de l'article L.123-3 du Code de l'Environnement et au décret 2011-2019 du 29 décembre 2011, issu de la "Loi Grenelle" du 12 juillet 2010
- il respecte l'ensemble des prescriptions réglementaires qui s'appliquent à chacune des autorisations fusionnées dans le cadre de l'obtention de l'autorisation unique,
- Le dossier, comme tous les dossiers de ce type est très volumineux.
- Le résumé non technique des impacts est d'une lecture aisée. Il présente de manière synthétique l'état initial de l'environnement, les impacts du projet et les mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser,
- La justification des choix vis-à-vis des préoccupations environnementales est abordée dans le dossier. La hiérarchisation des enjeux permet de mettre en évidence les enjeux majeurs que sont l'intégration paysagère et la préservation de l'avifaune.

Je note que,

- l'Autorité administrative compétente en matière d'environnement, dans son avis, a émis de nombreuses remarques qui ont toutes fait l'objet d'une réponse précise du maître d'ouvrage accompagnée d'études et d'expertises complémentaires, figurant au dossier d'enquête.

Je regrette que,

- les pièces du dossier n'aient pas fait l'objet d'une relecture sérieuse. Ceci aurait permis de corriger en amont, plusieurs malencontreux "copier/coller" dans l'étude d'impact et son résumé non technique faisant référence à un autre dossier traité par la Société NEOEN dans le département de l'Ain.
- Suite à l'avis de la MRAe, une éolienne a été supprimée du projet (E1). Faute de temps, toutes les pièces du dossier n'ont pas pu être modifiées. En conséquence, certaines des pièces comportant encore l'éolienne E1, prises indépendamment, pouvaient prêter à confusion.

- Certains des photomontages sont peu crédibles. En effet, les éoliennes apparaissent de couleur grises, la définition de certaines photos est moyenne (flou), quelques fois des machines sont masquées par de la végétation comme l'éolienne E6, la plus visible des habitations de Foulzy et qu'on devine à peine derrière un arbre, au premier plan.
- Les zones d'études apparaissant sur diverses cartes de l'étude d'impact ne sont pas localisées au bon endroit et donnent de ce fait une impression d'approximation.

***le dossier d'enquête contient les pièces nécessaires et réglementaires requises.
Il comporte globalement, les éléments, explications et justifications permettant au public de prendre connaissance du projet.***

B - Sur le fond

Le projet :

L'Union européenne a décidé, dans son nouveau Paquet Énergie-Climat 2030, d'atteindre 27 % d'énergies renouvelables dans son bouquet énergétique. La France a, quant à elle, inscrit dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte l'objectif de porter la part des énergies renouvelables dans sa consommation brute à 32 % en 2030.

Je remarque que :

- Ce projet est en phase avec cette politique énergétique car la puissance électrique attendue estimée par la "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy" est d'au minimum 49 680 MWh et au maximum de 60 480 MWh en fonction du choix final des éoliennes qui auraient une puissance unitaire de 3,45 MW ou de 4,2 MW. Ainsi, ce futur parc éolien permettrait d'alimenter environ 7 527 ménages (ou 9 163 ménages maximum) en électricité renouvelable chaque année.
- avec ses 6 éoliennes et pour une durée de vie de 20 ans, le centrale éolienne "les Ailes de Foulzy" s'inscrit dans l'exécution des engagements de la France concernant le bilan carbone avec une économie attendue de 14 900 T de CO² par an minimum (18 100 T au maximum) . Les émissions de GES générées seraient de l'ordre de 631 T/an (768 T/an) selon les chiffres de l'analyse de cycle de vie produite par l'ADEME en 2015.
- D'après le SRE Champagne-Ardenne, le projet s'implante sur des communes qui font parties de la liste des communes favorables pour la création de projets éoliens, cependant ce sont des **zones à enjeux majeurs** notamment pour les chiroptères,
- Toutes les thématiques de risques vis à vis de l'environnement ont été prises en compte dans l'étude d'impact.

- Les dangers potentiels liés à l'activité sur le site ont été recensés, analysés et traités.
- L'exploitant a explicité les modalités de constitution de ses garanties financières dont le montant serait compris entre 387 000 € (garantie financière calculée pour des éoliennes de 3,45 MW) et 432 000 € (garantie financière calculée pour des éoliennes de 4,2 MW).
- L'exploitation du parc dégagera des retombées financières pour les communes d'implantation, mais aussi pour la communauté de communes permettant ainsi la réalisation d'infrastructures ou l'amélioration de celles-ci et la réalisation d'aménagements pertinents pour le mieux être de la population.

Cependant, je note que,

- la commune de Champlin a demandé la suppression des éoliennes sur son territoire à proximité des premières habitations, cette demande a été entendue et considérée en partie : l'éolienne E1 a été supprimée du dossier en juillet 2021. L'éolienne E2 a été maintenue, se situant à plus de 1 km des premières habitations et permettant de conserver une cohérence paysagère avec les parcs existants sur l'implantation du projet des Ailes de Foulzy.

L'article 82 de la Loi "climat et résilience" du 24 août 2021 prévoit un droit de regard officiel pour chaque commune concernée par un projet d'installation d'éoliennes.

- Le Président de la Communauté de Communes Ardennes Thiérache est, quant à lui, opposé à ce projet et s'est manifesté défavorablement durant l'enquête publique à travers deux interventions sur le registre d'enquête. Il est à l'origine de la pétition (imprimé pré-rempli dont les cases restaient à cocher) qui a été diffusé dans toutes les communes du périmètre de 6 km.

L'implantation :

En Thiérache, sur une bonne partie du territoire, l'évolution agricole vers la grande culture a conduit à une simplification du paysage rural connu et reconnu initialement pour son caractère bucolique.

Le Plan Paysage Eolien révisé en décembre 2020 indique que les extensions de parcs éoliens, devront privilégier les parcs géométrisés. Ils doivent être alignés sur la trame parcellaire et surtout suivant la forme d'un parc existant. C'est le cas pour le projet de la "Centrale des Ailes de Foulzy".

J'estime que :

- La zone d'étude du projet des Ailes de Foulzy se situe en zone favorable du Schéma Régional Eolien de Champagne-Ardenne .

- la zone d'implantation potentielle est optimisée, le projet insère le nombre de machines maximum eu égard à l'espace disponible,
- Le site choisi pour l'implantation de ce projet a les caractéristiques topographiques propices à cette activité : très faible relief, grandes étendues agricoles (terres cultivées), éloignement aux monuments historiques.
- Trois variantes ont été étudiées sur le nombre et l'implantation des machines. Pour le pétitionnaire, la variante retenue présente le meilleur compromis entre les impératifs techniques et la prise en compte de l'environnement.
- Le projet vient s'inscrire en continuité du parc "Vent de Thierache 1 » réduisant ainsi son poids sur la saturation visuelle du secteur. Concernant le grand paysage, l'emplacement des éoliennes dans la continuité d'un parc existant est de nature à favoriser l'intégration de ces nouvelles machines qui densifieront la visibilité sur l'horizon déjà occupé mais n'en augmentera pas réellement la saturation.
- Concernant la position occupée par le parc dans l'espace, le rapport d'échelle entre les éoliennes et le relief est équilibré et les machines épousent les lignes de force du paysage.
- Trois éoliennes seront construites en bord de parcelles, le long de chemins existants, en pleine concertation avec les propriétaires et exploitants concernés de façon à ne pas entraver les activités agricoles et éviter une artificialisation des sols excessive.
- La zone d'implantation est située hors radar météo, hors contrainte de radar militaire, hors couloir aérien.

Je regrette que :

- Les contraintes techniques pour une de ces machines (E6) la rendent relativement prégnantes du fait de sa proximité des habitations (558 m). Bien que cette distance soit conforme à la Loi ENE du 12 juillet 2010 exigeant un éloignement de 500 mètres, une **distance minimale aux éoliennes ne peut être sûre et raisonnable, que si cette distance est calculée en fonction des dimensions de l'éolienne**. Or, dans ce projet, il s'agit d'éoliennes d'une hauteur sommitale de 180 m.
- Les distances règlementaires et de sécurité sont respectées hormis pour un "pavillon de chasse" situé sur la commune de Champlin et qui se situe à 408 m de l'éolienne E3. Cette construction a obtenu un permis de construire en 1974 pour l'édification d'une maisonnette de jardin. N'ayant jamais été soumise à la taxe d'habitation et ne disposant pas des réseaux nécessaires, elle ne peut être qualifiée de maison à usage d'habitation.

Les impacts :

La "Centrale éolienne des Ailes de Foulzy" projetant son implantation dans la continuité du parc dit "Vent de Thiérache 1" , les impacts analysés ci-dessous prennent en compte les effets cumulatifs.

A - Sur la biodiversité

Le site d'implantation est essentiellement occupé par des grandes cultures où seront situées les éoliennes. Il s'agit de milieux très pauvres écologiquement et présentant une flore banale et peu diversifiée. Les haies et les boisements mixtes présentent des enjeux modérés au titre de corridors écologiques pour la flore.

- les impacts sur le milieu naturel sont supposés faibles notamment en raison du caractère essentiellement agricole de la zone d'implantation. L'installation des aérogénérateurs se fera au milieu de territoires cultivés, dont l'intérêt écologique est réduit.
- Le projet n'entraînera pas de perte nette de biodiversité.
- L'analyse de l'état initial sur les volets "faune-flore" et "milieux naturels" est traitée de façon proportionnée dans le dossier.

Parmi les enjeux, la **préservation des oiseaux est majeure**. En effet, le projet est implanté dans un couloir secondaire de migration reporté par le schéma régional éolien (SRE) et au sein d'une zone de sensibilité maximale de l'avifaune en région Champagne-Ardenne ; la présence de la cigogne noire y est avérée (5 à 9 nids sont recensés dans un rayon de 15 km autour du projet).

Je note que :

- le parc existant voisin n'induit aucun effarouchement sur le Milan royal qui a été observé traversant ce parc et qui vient à quelques mètres des éoliennes existantes.
- l'étude écologique réalisée initialement sur la cigogne noire comportait vingt-deux passages (*en hiver, en migration pré-nuptiale, en reproduction et en migration post-nuptiales*). Dix passages complémentaires ont été réalisés, suite à l'observation d'une Cigogne noire survolant la zone du projet. Un complément d'observation de deux journées en juillet 2017 a été réalisé sur la zone d'étude immédiate et surtout sur les zones d'étude rapprochée et éloignée. Suite au retour des services instructeurs en 2019, huit nouveaux passages ont été réalisés afin de vérifier si la Cigogne noire utilisait le secteur d'étude.
- Les points d'observations réalisés ont été choisis sur la base d'un rapport d'état des connaissances de la Cigogne noire nicheuse dans l'aire d'étude éloignée, établi par le réseau Cigogne noire, via les services de l'ONF, qui est en charge du suivi des populations de cette espèce au sein des massifs forestiers domaniaux.

- L'ONF précise dans son rapport que la zone d'implantation potentielle du parc ne se situe pas à proximité immédiate des zones de nidification mais surtout à proximité de zone de nourrissage potentiel des individus.

J'estime que,

- l'effort de prospection réalisé par le maître d'ouvrage dans le cadre de ce projet et afin de connaître l'utilisation du site par le Milan Royal et la Cigogne noire est suffisant.
- Plusieurs mesures concernant la Cigogne noire sont envisagées telles que la réduction du risque de collision pour l'avifaune par la mise en place de trois dispositifs avec un système de détection et de prévention des risques de collisions (ex : SafeWind). Ils seront installés sur les éoliennes E2, E4 et E7. Un suivi par un écologue sera réalisé sur site et dans un rayon de 500 mètres autour des dispositifs afin d'en vérifier le bon fonctionnement.
- La mise en place des mesures de compensation telles que la plantation des haies et bosquets nécessite un suivi de ces mesures afin de certifier leurs évolutions, le bon entretien et le bon état écologique de ces nouveaux habitats de substitution et voir ainsi s'ils compensent bien les effets du projet. Ce suivi sera réalisé par une association locale ou un bureau d'études compétent pour assurer l'ensemble des mesures énoncées (passage préventif, suivis, etc.) .
- Un suivi de la Cigogne noire sera réalisé durant 3 ans à la suite de la construction des éoliennes.

Je remarque que :

- le maître d'ouvrage prévoit l'installation de dispositifs de détection et d'effarouchement sur trois éoliennes ainsi que le suivi par un écologue sur site (*a minima 6 passages par période : migration pré-nuptiale, migration post-nuptiale et en reproduction*) afin que ce dernier puisse noter la présence d'oiseaux dans un rayon de 500 mètres autour des différents dispositifs. Il va sans dire que l'indépendance de cet écologue devra être totale et entière.
- Une analyse comparative entre les observations faites par l'écologue lors de ce suivi d'une part et les données des dispositifs mises en place d'autre part, sera réalisée et sera transmise au service de la DREAL.
- les interactions entre les mesures, la faisabilité des mesures et l'engagement financier ont été étudiées avec l'ensemble des acteurs, préalablement au dépôt du dossier de permis de construire et du DDAEU, l'objectif étant de proposer des mesures réalistes et concrètes couvrant l'ensemble des aspects faune/flore/habitats/paysage. Une évaluation du coût des principales mesures environnementales préconisées a été réalisée et figure dans le dossier.
- Les phases de travaux seront réalisées en dehors des périodes de nidification.

J'observe que,

- Les impacts de ce projet ont été identifiés et étudiés et des mesures de préservation et d'accompagnement ont été proposées.
- Le projet n'induit pas de risque significatif de mortalité ou de perturbations de nature à remettre en cause, le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales des différentes espèces faunistiques protégées.
- L'exploitation du futur parc éolien ne portera pas atteinte à l'état de conservation au niveau régional et national des populations de chauves-souris recensées. Les effets résiduels sur ces populations, après application de la doctrine ERC, sont qualifiés de non significatifs.
- Par ailleurs, la "Centrale Eolienne des Ailes de Foulzy" s'engage à réaliser des suivis ornithologiques et chiroptérologiques adaptés aux enjeux "conformément à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.
- l'étude chiroptérologique a été réalisée par la Société ENVOL Environnement dont l'expertise écologique s'appuie sur des connaissances scientifiques et naturalistes avérées et référencées ainsi que sur les compétences d'une équipe spécialisée dans chaque domaine concerné par la réalisation des études réglementaires.
- ENVOL environnement a fourni une note pour indiquer qu'après application des mesures de réduction, les risques d'atteinte à l'état de conservation des populations régionales, nationales et européennes des espèces recensées dans l'aire d'étude sont négligeables en conséquence du futur fonctionnement du parc éolien des Ailes de Foulzy.

Je note que,

- L'évaluation des impacts a cependant mis en évidence des impacts potentiellement forts à l'égard de certaines espèces de chauves-souris, notamment en phase de transits automnaux. Dès lors, il est jugé pertinent la mise en place d'un système d'asservissement des aérogénérateurs. Le système de bridage des éoliennes croisera plusieurs données, afin de diminuer les risques de mortalité lors des périodes propices à l'activité des chiroptères.
- Des mesures de compensation pour le déplacement de haies et de bosquets sont intégrées au projet, afin de modifier significativement l'attractivité aux pieds de certaines éoliennes, renforcer celle des bocages environnants et participer ainsi à une valorisation et une organisation à large échelle du territoire local.
- La société Neoen, a choisi de dépasser le cadre réglementaire de l'étude d'impact en proposant des mesures supplémentaires destinées à favoriser le maintien et le développement de la chiroptérofaune locale. Pour ce faire, plusieurs gîtes artificiels à chiroptères seront installés sur des bâtiments publics (mairies, salles des fêtes...) de Champlin et de Girondelle.

- Le suivi réglementaire (avifaune et chiroptères) permettra de vérifier l'absence d'impact notable sur la faune lors du suivi d'activité et de mortalité (en respectant le protocole en vigueur).

Les études de l'état initial et l'analyse des impacts sur les habitats, l'avifaune et les chiroptères sont correctes.

Les mesures :

- ***d'évitement (par le choix de retirer l'éolienne E1 du projet),***
- ***de réduction des impacts (par le bridage adapté des aérogénérateurs),***
- ***de compensation (par la création de bosquets, de haies, de prairie enherbées et de gîtes artificiels ainsi que de suivi) sont clairement énoncées.***

Les actions de suivi permettront d'adapter le fonctionnement pour limiter au maximum les effets.

Sur les thèmes de la biodiversité, des inventaires, de l'évaluation des impacts et des mesures ERC, le porteur de projet a apporté d'importants compléments et pris des engagements en réponse aux demandes du Parc Naturel Régional des Ardennes et de l'Autorité environnementale.

B. Sur l'hydraulique

L'implantation des éoliennes et des postes de livraison sont majoritairement en zone à risque faible de remontée de nappe. Seules les éoliennes E2 et E3 se trouvent en zone de sensibilité moyenne.

- Selon les données bibliographiques, l'implantation immédiate des éoliennes sauf pour l'éolienne E3, ne comporte aucune zone humide.
- L'analyse du contexte topographique confirme l'absence de zone humide potentielle du fait des pentes existantes. L'éolienne E3 se trouve à une altitude de 253m. Le milieu potentiellement humide, au sud de l'éolienne E3 se trouve à une altitude comprise entre 225 et 250 m. La position en altitude de l'éolienne E3 est peu apte au développement de zone humide. De plus l'étude écologique ne révèle pas la présence d'habitat humide au droit de cette éolienne.
- Une étude géotechnique sera réalisée avant les travaux, afin de dimensionner au mieux les fondations de l'éolienne E3 en fonction de cette sensibilité locale. Cette étude sera calibrée afin d'évaluer les risques, notamment de pollution des sols et du sous-sol et de concevoir, si nécessaire, des fondations adaptées vis-à-vis du risque de remontée de nappe, avant l'implantation des éoliennes.

Le maître d'ouvrage indique que le milieu "potentiellement" humide se situe à une altitude comprise entre 225 et 250 m et que l'éolienne E3 se trouvera à une altitude de 253 m... cette marge altimétrique me paraît bien ténue.

C - Sur la santé humaine

Nuisances sonores

- La prise en compte du parc voisin "Vent de Thiérache 1" a été réalisée. Pour cela, un bruit résiduel théorique a été calculé. La méthode consiste en la soustraction du bruit particulier simulé du parc du "Vent de Thiérache" au bruit résiduel mesuré. Cette méthode peut engendrer une incertitude ne permettant pas de garantir les résultats.
- L'étude acoustique menée par le bureau d'études " Orféa acoustique " a démontré que la proximité des émergences sonores vis-à-vis des seuils réglementaires et les incertitudes inhérentes à tout calcul et mesure acoustique, ainsi que les hypothèses prises doivent entraîner une vérification et une validation par une campagne de mesures à la mise en service du parc éolien.
- En 2017, le rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) indiquait que "les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs".

L'étude d'impact acoustique mérite attention d'autant plus que les émergences sonores vis-à-vis des seuils réglementaires et les incertitudes inhérentes à tout calcul et mesure acoustique, ainsi que les hypothèses prises doivent entraîner une vérification et une validation par une campagne de mesure à la mise en service du parc éolien.

Compte tenu de la puissance des éoliennes, de leur proximité de plusieurs habitations (entre 500 et 800 mètres), de la nécessité d'établir des plans de gestion (bridage) adaptés, et des observations des riverains recueillies pendant l'enquête publique, la question du bruit reste un sujet sensible.

La pose de peigne (ou serration) sur les pales des éoliennes les plus proches des habitations doit être sérieusement étudiée.

Pour apaiser les craintes exprimées pendant l'enquête, l'écoute et le dialogue avec les riverains est nécessaire, au-delà du simple respect de la réglementation qui fixe les émergences maximales.

Infrasons

- Aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générés par ces machines. L'Académie estime que la production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée et sans danger pour l'homme.

Le 8 juillet 2021, la justice a reconnu l'existence de nuisances de voisinage anormales liées à la proximité d'éoliennes ainsi que leur impact sur la santé. (cour d'appel de Toulouse). Il est très probable que cette décision fasse, à l'avenir, jurisprudence.

Balisages lumineux

Autre sujet de préoccupation : la pollution lumineuse due au balisage clignotant des mâts, particulièrement visible la nuit.

- Le maître d'ouvrage indique que le système de balisage n'est pas susceptible de projeter une intensité lumineuse suffisante, à une distance supérieure à 500 m, pour éclairer l'intérieur d'une pièce.
- aucune action de mitigation n'est possible à l'heure actuelle mais toute évolution future de la réglementation liée au balisage sera mise en oeuvre par Neoen pour ses parcs éoliens, dans le but de diminuer cet impact.

Etant donné la présence de parcs existants et en projet alentours, la synchronisation des balisages lumineux avec ces parcs voisins devra être recherchée, de jour comme de nuit. Malheureusement, l'exploitant ne disposera d'aucune légitimité pour contraindre les autres parcs éoliens voisins à un suivi mutualisé des divers impacts induits.

C. sur le tourisme et le commerce

- Les effets semblent neutres. En effet, toutes les études démontrent que les éoliennes n'apparaissent ni comme un facteur incitatif, ni comme un facteur répulsif sur le tourisme.
- L'aspect esthétique des éoliennes est un critère subjectif souvent mis en avant par les adversaires de l'éolien. Le public du "tourisme vert" peut, lui, y trouver un intérêt.
- L'implantation du projet éolien "Les Ailes de Foulzy" se faisant en continuité et en harmonie avec le parc éolien "Vent de Thiérache", son impact peut être jugé limité sur le tourisme.

L'implantation d'un parc éolien est bénéfique à l'économie locale, par les retombées fiscales qu'elle génère sur les communes.

D. Dépréciation immobilière dans le secteur du projet

Dans le descriptif d'un bien immobilier sont pris en compte de nombreux critères à la fois objectifs et subjectifs. La présence d'éoliennes dans l'environnement proche ou éloigné du bien rentre dans la deuxième catégorie et à ce titre doit être mentionnée dans la perspective d'une transaction immobilière. Cependant, cela n'induit pas nécessairement une variation de la valeur du bien (que ce soit à la hausse ou à la baisse). En effet, un achat immobilier peut être motivé par de nombreux critères, mais généralement ce sont les critères objectifs qui priment (proximité du lieu de travail, dimension adapté à la famille, etc.)

- La crainte d'une dépréciation généralisée de l'immobilier liée à la présence d'éoliennes n'est pas démontrée par les études menées à travers le monde. Si impact il y a, l'effet dépréciateur est limité à la fois dans le temps, dans l'espace, et en intensité.

- A l'inverse, les communautés locales qui bénéficient de retombées économiques de l'éolien disposent de nouveaux moyens pour créer ou améliorer les services collectifs locaux, ce qui peut entraîner une hausse de la valeur immobilière de certains biens.

L'ADEME développe des outils de suivi afin de déterminer les retombées de l'éolien sur les prix de l'immobilier, en collaboration avec notamment le réseau FNAIM. À ce stade, l'agence décèle des impacts sur les biens de caractère, comme les châteaux dotés d'une vue panoramique, mais aucun sur les biens plus classiques.

La dévaluation de l'immobilier proche d'un parc éolien est possible, mais elle n'est pas clairement démontrée, ni de manière générale, ni en corrélation avec le présent projet.

E. L'artificialisation des terres

- le béton constitutif des fondations est un matériau inerte, c'est-à-dire qu'il ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, et n'est donc pas susceptible d'entraîner une pollution ou de stérilisation des sols (y compris des zones de captage d'eau et nappes phréatiques).
- le développement de l'éolien contribuerait à environ 1,5% de "l'artificialisation" des terres en France en vue de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de janvier 2020. En comparaison, la filière nucléaire de production d'électricité consomme, selon l'ANDRA, cinq à six millions de m³ de béton pour le projet de centre de stockage profond de déchets radioactifs dans le département de la Meuse.
- les chemins d'accès menant à chaque éolienne qui seront créés au cours de la construction du parc éolien seront tracés de manière optimisée afin d'épouser au plus près les accès déjà existants.
- Les chemins à créer pour l'implantation de 6 machines, totalisent 1380 mètres linéaires, ce qui représente environ 30% de la longueur totale des chemins d'accès utilisée lors de la construction du projet.
- La chambre d'agriculture s'est dite favorable à ce projet, les réserves émises concernant le monde agricole étant levées par le maître d'ouvrage.

La pollution des sols et des rivières souterraines par le béton nécessaire à réaliser le socle des éoliennes est une fausse information. Le béton sec est une matière inerte, non soluble dans l'eau.

En France, 14 500 hectares sont artificialisés chaque année, le développement de l'éolien contribuerait à environ 1,5 % de "l'artificialisation" des terres en vue de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de janvier 2020.

F. Performances de l'éolien contestées – Solutions alternatives à l'éolien

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020. Dans le but de valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable, il fixe un objectif de production de 65 501 GWh en 2030 et de 108 564 GWh en 2050.

Pour l'éolien terrestre, l'objectif de production est de 11 988 GWh en 2030 et de 17 982 GWh en 2050. A cette date, la production d'électricité issue de l'énergie éolienne sera de 8 878 GWh. Ces objectifs se traduisent par l'installation d'environ 2 655 nouveaux mats éoliens d'ici 2050. La région du Grand Est espère, à l'horizon 2050, devenir une région à énergie positive et bas carbone.

- le projet couvrira les besoins électriques annuels de 19 700 à 23 900 habitants et permettra d'éviter les émissions de 14 900 à 18 100 tonnes de CO², en comparaison avec les émissions d'une centrale à gaz dernière génération.
- Il est important de rappeler que l'intermittence de chaque parc éolien est dans une large partie compensée par la présence de nombreux parcs disséminés dans le pays, tous raccordés au même réseau électrique national. Cette interconnexion des parcs éoliens permet de lisser l'intermittence de la production.

Durant l'enquête publique plusieurs remarques ont porté sur l'énergie nucléaire. Il est dit que

- cette énergie est abondante et fiable,
- non-productrice de CO²
- cette filière est la seule efficace pour donner de l'électricité de manière permanente et à un prix défiant toute concurrence.

L'énergie nucléaire est certes, une énergie "décarbonée" (elle n'émet pas de CO²), mais elle n'est pas renouvelable puisqu'elle utilise l'uranium comme combustible. Son utilisation pose aussi la question des déchets radioactifs qu'elle génère et de la résilience de notre système électrique qui repose aujourd'hui essentiellement sur cette source de production.

L'électricité aujourd'hui en France n'est pas coûteuse parce que nos centrales sont amorties mais elles sont vieillissantes et vont commencer à coûter cher avec l'application des nouvelles normes en matière nucléaire et leur entretien.

De plus, les centrales nucléaires sont certes "faiblement carbonées" mais elles émettent des gaz beaucoup plus puissants que le CO² qui ne sont pas négligeables. Les réacteurs français émettent ainsi chaque année de 1,3 à 2 tonnes de SF₆, le plus puissant des gaz à effet de serre, soit entre 30.000 et 45.000 tonnes équivalent CO², selon l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Le SF₆, utilisé pour ses propriétés d'isolant électrique, possède un potentiel de réchauffement 23.500 fois supérieur à celui du CO² pour une durée de vie de 3.200 ans, selon EDF. Il met en effet beaucoup plus de temps à disparaître que le CO².

La lutte contre le changement climatique est aujourd'hui une préoccupation majeure pour l'ensemble des pays européens. La Loi de Transition Energétique vise le seuil de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie de la France à l'horizon 2030. La baisse de l'utilisation des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz), qui sont les plus émettrices de CO² et les plus polluantes, est nécessaire à l'atteinte de nos objectifs climatiques.

Ce combat nécessite la mobilisation de tous les acteurs à l'échelle mondiale, européenne, française mais également locale.

G. Démantèlement

L'ADEME estime que l'installation des mats dans le sol nécessite entre 600 et 800 tonnes de béton. Si l'agence ne nie pas la pollution engendrée par la construction d'un parc éolien, elle la relativise en calculant la pollution d'une éolienne sur l'entièreté de son cycle de vie : on arrive à une quantité de CO² émise de 12 grammes par kWh, le charbon est de l'ordre de 800 grammes par kWh, et l'électricité produite par du gaz, c'est 400 grammes par kWh.

- Par arrêté du 22 juin 2020, le ministère chargé de l'énergie a modifié les conditions applicables à l'exploitation des parcs éolien, à leur renouvellement en fin de vie, à leur démantèlement ainsi qu'aux conditions de calcul des garanties financières pour les nouvelles installations et celles existantes qui sont modifiées.
- La totalité des fondations sera excavée jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux.
- Dans le cas de la Centrale éolienne des Ailes de Foulzy (6 éoliennes), le montant total initial de la garantie financière serait compris entre 387 000 € (garantie financière calculée pour des éoliennes de 3,45 MW) et 432 000 € (garantie financière calculée pour des éoliennes de 4,2 MW).

Par dérogation, la partie inférieure des fondations pourra être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas.

Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

H. Dangers

- L'étude des dangers respecte la démarche réglementaire d'évaluation des risques accidentels.
- Elle ne fait pas apparaître de situation inacceptable pour la sécurité des tiers.

Les risques accidentels provenant des éoliennes elles-mêmes (chute d'éléments, projections, orages...) sont maîtrisés, en raison notamment de la surveillance et du pilotage à distance, ainsi que de leur éloignement des voies de circulation.

Sur l'avis de l'Autorité environnementale

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 22 mars 2021, la MRAe a rendu son avis. Conformément à l'article L 122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale a fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire.

L'Ae s'est interrogée sur la pertinence du choix du site compte tenu de l'existence de plusieurs parcs éoliens situés à proximité, et donc du risque de saturation visuelle à partir des villages proches, et des enjeux liés à la protection de la biodiversité, en particulier d'espèces rares comme la cigogne noire, le milan royal et la pipistrelle commune.

- Dire qu'il y a saturation d'éoliennes me paraît excessif, si on considère la globalité des projets et des réalisations dans le secteur :
 - 16 éoliennes en activité se situant à moins de 3 km
 - 4 machines également en activité à 7 km.
 - 9 éoliennes autorisées se situeront à plus de 15 km
 - et les deux projets en cours d'instruction (22 éoliennes) se localisent au-delà de 16 kms.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant :

→ **de compléter son analyse de l'état initial et des enjeux par la prise en compte des conclusions des suivis environnementaux des parcs déjà en fonctionnement ;**

Suite à l'avis de la MRAe, une étude complémentaire a été demandée

- ENVOL Environnement estime que les effets de mortalité provoqués par le fonctionnement des parcs éoliens "Vent de Thiérache I et II" demeurent potentiellement très faibles et acceptables du fait de l'absence de cadavres découverts durant les prospections (8 passages).
- En outre, aucune perte d'habitats n'est constatée à l'égard de la chiroptérofaune étant donné la détection à proximité des éoliennes d'espèces (principalement la Pipistrelle commune) qui seraient très probablement présentes dans ces secteurs en l'absence du parc éolien.
- En conclusion, il n'est pas jugé pertinent la mise en place de mesures correctives.

- **de compléter son étude sur la cigogne noire afin de confirmer la suffisance de la caractérisation de l'état initial et, à défaut, de proposer des mesures ERC et de suivis complémentaires en faveur de cette espèce ;**

Les résultats de cette étude ont été largement commentés (*Voir supra § biodiversité*)

- La zone d'étude immédiate n'est que très faiblement fréquentée par cette espèce, mais occasionnellement à des altitudes faibles et présente alors un enjeu modéré.
- l'effort de prospection réalisé dans le cadre de ce projet et afin de connaître l'utilisation du site par la Cigogne noire me paraît suffisant.

- **de proposer des mesures adaptées pour la protection des chauves-souris en privilégiant, à défaut d'éloigner les aérogénérateurs des zones boisées, par ordre, l'évitement, la réduction puis la compensation ;**

L'ensemble des éoliennes se localise dans des zones d'enjeux chiroptérologiques faibles.

Mesures de réduction prévues :

- un système de bridage sur l'ensemble des éoliennes sera mis en place,

Mesures de compensation prévues :

- la perte d'éléments arborés (haies et bosquets) sera compensée : création de haies et bosquets dont le linéaire et les surfaces seront le double de ceux détruits.
- la perte de la prairie sera également compensée.
(Des conventions ont été établies avec plusieurs propriétaires des environs. Ces conventions ont été produites à ma demande et figurent dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage)

Mesures d'accompagnement prévues :

- Mise en place d'un système d'écoute en continu en nacelle,
- Suivi des comportements des chiroptères par écoute ultrasonore au sol,
- Suivi de mortalité,
- Installation de 10 gîtes à chauves-souris.

- **de présenter une analyse comparative des impacts sur le paysage sans les éoliennes E1, E4 et E6 ;**

Une étude paysagère complémentaire a été réalisée afin de répondre à cette demande. Trois scénarii y ont été analysés. L'analyse comparée de la ZIV (Zone d'Influence Visuelle), de l'étude d'encerclement et des photomontages a confirmé :

- l'impact visuel plus important de l'éolienne E1 sur les villages situés au sud du projet et en particulier depuis Champlin.

- la très faible incidence, sur les effets de saturation du paysage,
- l'absence d'effet de surplomb des éoliennes E4 et E6.

C'est au regard de ces différentes analyses, que le porteur de projet a décidé de supprimer l'éolienne E1 et de conserver les éoliennes E4 et E6.

Les mesures d'évitement :

- Organisation des éoliennes de telle sorte qu'elles s'inscrivent dans la continuité du projet existant du parc "Vent de Thiérache 1" afin de ne pas avoir d'impact particulier sur les effets de saturation visuelle du paysage ou d'encercllement des lieux de vie.

Les mesures d'accompagnement :

- Les panneaux d'information initialement prévus ne seront pas installés pour répondre aux demandes des services instructeurs.
- des haies d'essences locales pourront être plantées en accompagnement des clôtures des riverains qui donnent directement sur le parc.

En conclusion

Le projet éolien dit "des Ailes de Foulzy" complétant le parc "Vent de Thierache 1" s'inscrit dans le programme ambitieux en faveur du développement des énergies renouvelables sur le territoire national. Il entre à la fois dans le cadre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte mais également dans le nouveau Paquet Énergie-Climat 2030 de l'Union européenne.

Aspects négatifs de ce projet :

- La concertation n'a pas été suffisante. Elle s'est limitée à une seule réunion publique en mairie, 3 ans avant la procédure d'enquête publique.

En amont de tout projet, il reste indispensable de mettre en place un processus d'information, de consultation et de concertation avec les riverains afin d'expliquer le choix du site, de communiquer sur les coûts et bénéfices apportés à la collectivité dans son ensemble, d'objectiver au mieux les inconvénients et les avantages de ce mode de production d'électricité décentralisée.

- À ce jour, la solution de raccordement au réseau électrique n'est pas définie et le porteur de projet ne peut donc pas encore s'engager.

Cette solution est en attente de la révision du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR). L'étude sur ce point particulier n'est donc pas aboutie.

- Le projet est implanté dans une zone à enjeux majeurs pour la biodiversité, dans un couloir secondaire de migration reporté par le schéma régional éolien (SRE) et la présence de la cigogne noire y est avérée (5 à 9 nids sont recensés dans un rayon de 15 km autour du projet). On recense : une ZNIEFF de type 1 à 2 km au Nord Est du projet et une autre à 3,5 km. Quatre ZSC sont localisées à 8 km.

L'ensemble des observations souligne la présence d'un couloir migratoire pour plusieurs espèces traversant notamment la partie Est de la zone d'étude immédiate, mais s'élargissant dans la zone d'étude rapprochée. Ce couloir suit un axe nord – sud en direction du sud. Les résultats des études complémentaires réalisées indiquent le passage occasionnel de la Cigogne noire au-dessus de l'aire d'étude immédiate. Les données bibliographiques indiquent la présence d'un couple reproducteur de Cigogne noire à 7 km du projet

- Il existe un milieu potentiellement humide au sud de l'éolienne E3. Le maître d'ouvrage indique que cette zone humide se situe à une altitude comprise entre 225 et 250 m et que l'éolienne se trouvera à une altitude de 253 m... cette marge altimétrique me paraît bien ténue.....

Une étude géotechnique devra être réalisée avant les travaux sur toutes les éoliennes du projet, afin de dimensionner au mieux les fondations de l'éolienne E3 en fonction de cette sensibilité locale. Cette étude sera calibrée afin d'évaluer les risques, notamment de pollution des sols et du sous-sol et de concevoir si nécessaire des fondations adaptées vis-à-vis du risque de remontée de nappe, avant l'implantation des éoliennes.

- La Zone d'Influence Visuelle (ZIV) montre des perceptions depuis les monuments historiques identifiés comme sensibles et plus particulièrement les monuments les plus proches.

Le monument historique le plus impacté par le projet semble être la croix d'Antheny en raison de la proximité et de la visibilité des éoliennes existantes.

Aspects positifs de ce projet :

- La Société NEOEN est le premier producteur indépendant français d'énergies renouvelables et l'un des plus dynamiques au monde. C'est un leader multi-local, actif dans 15 pays et sur 4 continents. Son sérieux et ses capacités financières ne sont plus à démontrer.
- La "Centrale des Ailes de Foulzy" répond aux enjeux énergétiques actuels et s'inscrit dans un cadre favorable au développement de cette énergie. La production électrique estimée sera d'environ 49 680 MWh/an (minimum) selon les estimations soit la consommation électrique domestique d'environ 7527 ménages minimum ce qui n'est pas négligeable,

- Par sa production et la livraison d'électricité domestique annuelle à environ 7527 ménages minimum, il contribuera au mix énergétique préconisé par le Grenelle de l'Environnement. Il présente, de ce fait, un intérêt général certain.
- Le parc permettra d'éviter l'émission de 14 900 T de CO² par an, minimum.
- Les incidences environnementales ont été prises en compte notamment le souci de la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, confirmé par les études complémentaires produites suite à l'avis de la MRAE.
- Ce projet éolien est compatible avec le territoire dans lequel il s'insère et la plupart des impacts qu'il engendrera peuvent être réduits ou compensés.
- Au niveau paysager, la "Centrale des Ailes de Foulzy" n'amplifie pas le contexte éolien déjà marqué du secteur, car il s'inscrit dans un espace visuel déjà pourvu d'éoliennes dans lequel il s'insère. Une partie de ce projet se confondra avec les éoliennes du parc existant "Vent de Thiérache 1", pour créer un front continu.

Il privilégie de ce fait, une densification des parcs éoliens existants plutôt qu'un mitage du paysage. Il densifie l'existant sans augmenter de façon significative l'effet de saturation et d'encerclement.

- Le rapport d'échelle entre les éoliennes projetées et le relief est équilibré. Ces futurs aérogénérateurs épousent les lignes de force du paysage.
- Ce projet répond à la volonté de la commune de Girondelle de participer de façon responsable et durable au développement des énergies renouvelables sur leur territoire, en proposant un projet industriel présentant des risques et dangers faibles et maîtrisés et également d'obtenir des ressources financières supplémentaires, permettant la réalisation de divers projets au bénéfice des habitants de la commune.

J'observe cependant que,

- L'implantation de l'éolienne nommée E2 projetée sur la Commune de Champlin a recueilli un avis défavorable à l'unanimité des membres de son conseil municipal et d'une majorité de ses administrés. Or, l'article 82 de la loi climat et résilience du 24 août 2021 prévoit un droit de regard officiel pour chaque commune concernée par un projet d'installation d'éoliennes.
- l'éolienne nommée E6, de par sa hauteur sommitale de 180 m, projetée à 552 m des premières habitations est prégnante pour le village de Foulzy, même si la loi du 13 juillet 2009 (dite Grenelle II) impose un recul minimum de 500 m vis-à-vis des habitations.

En conclusion et en l'état actuel du dossier, après étude minutieuse des pièces fournies et des observations recueillies, après réception du public ayant souhaité s'exprimer, après avoir pris connaissance du mémoire en réponse du maître d'ouvrage et suite à de nombreuses recherches personnelles,

J'émet un AVIS FAVORABLE

à la demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent sur les communes de GIRONDELLE et CHAMPLIN présentée par la Société NEOEN

assorti de TROIS RESERVES

1. L'éolienne E2, dont l'implantation est prévue sur la commune de Champlin, devra être retirée du projet, le conseil municipal et une majorité de la population y étant opposés.
2. L'éolienne E6, dont l'implantation est prévue sur la commune de Girondelle, à 552 m des premières habitations de Foulzy devra être retirée du projet, car trop prégnante sur l'habitat de cette petite commune.
3. une distance minimale de 200m devra être respectée, entre les éoliennes et les habitats naturels existants ou recréés dans le cadre des mesures compensatoires, ceci afin de limiter les risques de mortalité des espèces concernées.

et de DEUX RECOMMANDATIONS

- L'éolienne dite E3 devra faire l'objet d'une étude géotechnique sérieuse avant travaux afin de déterminer si cette éolienne peut être construite sans danger d'un point de vue hydrologique. Dans cette hypothèse, ses fondations devront être dimensionnées au mieux par un expert, dans le cas contraire elle devra être retirée du projet.
- Il serait nécessaire, voire indispensable, d'équiper les machines les plus proches des habitations d'un système de "serration", permettant de réduire l'impact sonore.

Fait à LES AYVELLES, le 14 novembre 2021
La Commissaire-Enquêtrice



Raymonde PAQUIS