Département de l'Oise

***

Communes de

WAVIGNIES

***

Projet éolien de Wavignies SAS

Comprenant 3 éoliennes et 1 postes de livraison

***

Enquête Publique

15 septembre - 19 octobre 2022

***

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Commissaire Enquêteur :

Michel MARSEILLE

SOMMAIRE

I) Rapport d'enquête

1) Généralités

a) Objet de l'enquête p 03
b) Nature et caractéristiques du projet p 03
c) Elaboration du projet et concertation p 04
d) Identification du demandeur p 08
e) Maîtrise foncière p 08
f) Documents de planification p 09
g) Capacités techniques p 10
h) Capacités financières p 10
i) Procédure retenue, cadre juridique p 11
j) Périmètre d'enquête publique p 12
k) Autorisation d'exploiter p 12
l) Composition du dossier p 12

2) Organisation et déroulement de l'enquête

a) Organisation de l'enquête p 15
b) Déroulement de l'enquête p 17

3) Appréciation des éléments du dossier

a) Etude d'impacts p 20
b) Étude des dangers p 30

4) Consultations des services

a) Avis de l'autorité environnementale p 35
b) Avis des services p 40

5) Observations du public

Observations du public p 41

II) Avis et Conclusions Document séparé

COMMUNE DE

WAVIGNIES

Parc éolien de Wavignies SAS

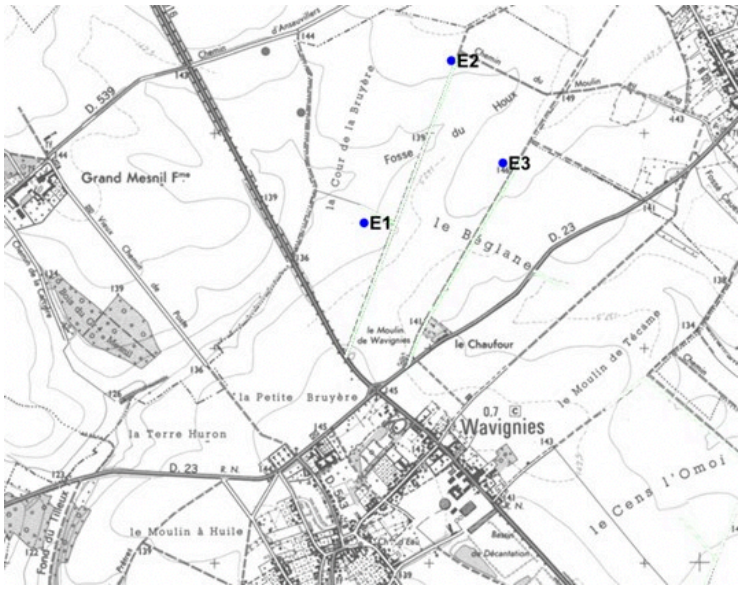
Comprenant 3 éoliennes et 1 poste de livraison

I) RAPPORT D'ENQUÊTE

1) Généralités

a) Objet de l'enquête

Le projet, présenté par la société Parc éolien de Wavignies, consiste à créer un parc de trois éoliennes d'une puissance totale maximale de 12,9 MW et un poste de livraison sur la commune de Wavignies, dans le département de l'Oise.



b) Nature et caractéristique du projet

Les principaux éléments constitutifs du parc éolien de Wavignies sont :

- 3 éoliennes développant une puissance individuelle maximale de 4,3 MW, pour une puissance électrique totale du parc de 12,9 MW. Les caractéristiques structurelles maximisantes de ces aérogénérateurs au regard des enjeux de l'étude des dangers sont

une hauteur de moyeu à 91,5 m et un rotor de 117 m de diamètre. La hauteur totale de l'éolienne atteindra 150 mètres en bout de pale ;

- 1 poste de livraison situé à proximité de l'éolienne E1 ;
- les pistes d'accès et plateformes de levage/maintenance nécessaires à la desserte des aérogénérateurs ;
- les liaisons électriques et de télécommunication inter-éoliennes enterrées.

La couleur des éoliennes sera conforme aux préconisations de l'Aviation Civile et de l'Armée de l'Air. Chaque machine sera munie de feux à éclats (blanc pour la journée et rouge pour la nuit) installés sur le dessus des nacelles conformément à l'article 11 de l'arrêté du 26 aout 2011 et à l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009.
Des études géotechniques assureront le dimensionnement adéquat des fondations des éoliennes. Néanmoins, les fondations attendues pour ce type d'aérogénérateurs sont rondes avec un diamètre de 21 m environ.

La production des trois éoliennes atteindra environ 30 235 MWh par an (hypothèse d'éoliennes d'une puissance unitaire de 4,3 MW). Elle correspond à l'équivalent de la consommation électrique domestique, hors chauffage, de près de 12 900 personnes (source : ADEME), ce qui équivaut à 43 % environ de la population de la Communauté de Communes du Plateau Picard à laquelle est intégrée Wavignies (30 161 habitants en 2018 selon l'INSEE).
Durant les 20 à 25 années d'exploitation, le parc éolien fera l'objet d'une maintenance régulière et programmée. Aucun produit dangereux ne sera stocké ni dans les éoliennes, ni dans le poste de livraison.

Le projet s'implante au sein de l'entité paysagère du plateau picard, vaste plateau agricole présentant des paysages ouverts de grandes cultures. Il s'inscrit dans un contexte éolien dense, à moins de 700m du parc de Camprémy-Bonvillers et entre les deux bourgs de Wavignies et Ansauvillers, à moins de 900 mètres de chacun d'eux.
L'enjeu environnemental principal est le paysage. La hauteur des machines (150 mètres en bout de pâle) et la proximité des mâts (moins de 750 mètres) des habitations les rendent prégnants dans le paysage rapproché des bourgs de Wavignies et Ansauvillers.

c) Elaboration du projet et concertation

Le projet éolien de Wavignies est un projet atypique, par un certain nombre d'aspects.

A l'initiative de l'équipe projet d'EDF Renouvelables, il s'agit du 1er projet éolien dans les Hauts de France à avoir fait l'objet d'une concertation préalable, dans le sens de la réforme du Dialogue Environnemental tel que souhaité et mis en application au 1er janvier 2017. Il a été développé dans une volonté partagée de co-construction importante. Il a malgré tout été victime d'écueils extérieurs divers à différents stades de sa progression

De 2016 à Février 2018

Mené de manière volontaire par le porteur de projet, en application de l'article L.121-15 et suivant du Code de l'environnement, le processus de concertation préalable du projet éolien de Wavignies s'est déroulé du 26 septembre 2017 au 17 novembre 2017. Celui-ci répondait au souhait de l'équipe-projet de permettre à tous les habitants concernés par le projet d'en être informés le plus en amont possible, et de pouvoir exprimer leur vision et leurs remarques afin que celles-ci puissent contribuer à l'élaboration du projet sur tous les aspects où cela était possible.
La spécificité de ce dispositif de concertation préalable réside dans la véritable co-construction du projet, rendue possible lors des ateliers publics. En effet au-delà de la zone générale d'étude, qui était déjà fixée, et des études de préfaisabilité déjà réalisées, l'ensemble des caractéristiques finales du projet ont été définies avec, voire par la population, notamment le nombre, la position et le gabarit des éoliennes, ainsi que les mesures d'accompagnement prévues pour le territoire.

Ces ateliers ont débuté par la définition de 8 critères visant à définir ce que serait le meilleur projet éolien pour la Commune de Wavignies, selon ses habitants et instances dirigeantes :

- le respect de la réglementation et des études,
- le volume de production d'électricité verte,
- les retombées pour la commune de Wavignies,
- la visibilité depuis la commune d'Ansauvillers,
- la visibilité depuis la commune de Wavignies,
- l'emprise visuelle globale,
- la proximité aux chemins,
- l'équité entre agriculteurs.

Neuf scénarios d'implantation ont ainsi été proposés par les participants aux ateliers et EDF Renouvelables, puis interclassés sur la base des critères listés ci-dessus. Cinq d'entre eux ont fait l'objet de discussions approfondies lors des deuxième et troisième ateliers.

Avril 2018 à Décembre 2020

Le projet éolien de Wavignies a été marqué par plusieurs délais et retards, qui ont, chacun à leur manière, et plus encore de par leur accumulation, eu un impact non négligeable sur le déroulement du projet.
Dans le même temps, et en parallèle des différentes difficultés techniques rencontrées, les démarches engagées par le chef de projet afin de continuer de co-construire le projet éolien de Wavignies suivaient leur cours, notamment à travers les réunions du groupe de travail pour la définition des mesures d'accompagnement.

Le VOR de Montdidier

Le dépôt de la demande d'autorisation environnementale a eu lieu en Préfecture en avril 2018. Celui-ci a été suivi d'une demande de compléments, adressée en juin 2018, suite à l'avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), portant sur la présence du VOR (VHF Omnidirectional Range – radar de navigation aérienne) de Montdidier situé à moins de 10 km du projet.
En effet, le projet de parc étant situé à une distance légèrement inférieure aux 10km réglementaires, la DGAC ne pouvait fournir d'avis favorable à son implantation, malgré la présence d'autres parcs éoliens construits à proximité directe de Wavignies, dans la zone à éviter de 10km autour du VOR. Il s'est alors avéré nécessaire de pouvoir fournir une étude à la DGAC démontrant du non-impact du présent projet sur le fonctionnement de son réseau de radars. Ce document est présent en français dans le dossier d'enquête publique du projet.
EDF Renouvelables a donc cherché à faire réaliser de nouvelles études en juillet 2018 afin de démontrer que le parc éolien de Wavignies ne perturberait pas le VOR de Montdidier par rapport à la situation actuelle.
Le délai de réponse aux Compléments s'explique par l'impossibilité pour le bureau d'étude Navcom Consult, société de conseil allemande spécialisée dans l'étude des VOR et seul véritable expert reconnu dans ce domaine par la Direction Générale de l'Aviation Civile, de finaliser l'étude des impacts du parc éolien de Wavignies sur le VOR de Montdidier. Le dossier n'a ainsi pu parvenir à EDF Renouvelables qu'en novembre 2019.
L'instruction du dossier par les services de l'Etat n'a donc pu reprendre qu'à ce moment, se traduisant par l'avis de la MRAE émis en juin 2020 et auquel EDF Renouvelables a répondu en décembre 2020.

Juin 2018 et Avril 2019

En complément des Mesures ERC (Eviter – Réduire – Compenser), EDF Renouvelables a pour objectif, en parallèle de la construction d'un projet, d'accompagner les communes dans leur développement.
Les Mesures d'Accompagnement sont des actions non obligatoires, mises en place volontairement par le porteur de projets. Elles ne sont pas conçues pour compenser un

impact précis mais pour valoriser le projet dans son ensemble, et dans le but d'améliorer le cadre de vie, la seule exigence étant que l'ensemble des mesures envisagées soit strictement en rapport avec le projet éolien.
Lors des premières phases de concertation préalable du projet, il a ainsi été prévu de consacrer un budget de 100 000€ (somme correspondant à 1% de l'investissement total pour le parc de 6 éoliennes) à cet effet, versé en une fois à la commune de Wavignies au moment de la mise en service du parc, afin de financer les mesures choisies.
Il a de fait été décidé par le chef de projet, de créer un groupe de travail afin de réfléchir ensemble à l'allocation de ce budget dans les intérêts de tous. Un affichage invitant les habitants à participer a ainsi été organisé sur les sites internet de la mairie de Wavignies, et en format papier.

Avril 2019 à novembre 2020

En fin d'année 2019, Monsieur le Maire de Wavignies évoque auprès du chef de projet l'opposition au projet de parc éolien de Wavignies de plusieurs habitants de la commune, résidant le long de la rue Lucien Sueur, en raison d'inquiétudes liées à l'aspect paysager du projet. Celles-ci sont motivées en particulier par la présence de l'éolienne E4.
Afin de pouvoir apaiser ces inquiétudes et tenir compte de l'avis de chacun de manière équitable, EDF Renouvelables a proposé au Conseil municipal en juin 2020 de supprimer l'éolienne E4 du projet et de le limiter à cinq éoliennes.

2019 à Décembre 2020

En 2019, plusieurs habitants de Wavignies ont ainsi exprimé leur inquiétude quant au projet de 6 éoliennes à Monsieur le Maire de Wavignies et au Conseil municipal, notamment des habitants résidant le long de la rue Lucien Sueur en raison d'inquiétudes liées à l'aspect paysager du projet, surtout concernant l'éolienne E4 visible sur le plan. Ces inquiétudes sont remontées au sein du Conseil municipal de Wavignies nouvellement élu suite aux élections de mars et juin 2020.
Au cours de cette même période, le projet de révision du PLU de Wavignies a débuté en 2019. Il a abouti le 14 décembre 2020 par son approbation par le Conseil municipal de Wavignies. Le PLU ainsi remanié exclut la zone envisagée pour l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 et du second poste de livraison (PDL2) du zonage favorable à l'implantation d'éoliennes, réduisant le projet de moitié.
A travers l'approbation du PLU révisé en décembre 2020, le Conseil Municipal a donc exprimé sa volonté de limiter la zone d'implantation du parc éolien de Wavignies à la zone Ae tout en indiquant dans le rapport de présentation du PLU et dans le PADD sa volonté de valoriser le potentiel éolien communal.

Mai à Novembre 2021

La Note d'Information envoyée en mai 2021 vise à compléter la demande d'Autorisation Environnementale pour le parc éolien de Wavignies, afin de rendre l'implantation de celui-ci compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) de Wavignies, révisé le 14 décembre 2020.
En effet, en conséquence de la modification du Plan Local d'Urbanisme, certains changements ont été effectués du côté d'EDF Renouvelables afin d'adapter le projet initial.
Les implantations des différentes éoliennes ayant été choisies par les habitants de la commune, il a semblé crucial de pouvoir maintenir celles-ci là où le nouveau règlement l'autorisait. Ainsi, les 3 éoliennes situées dans une zone toujours favorable à leur implantation après la modification ont été gardées au même endroit. Seul le modèle des machines a été modifié, remplacé par un exemplaire de gabarit comparable, mais dont la meilleure capacité de production garantit un équilibre économique du parc.

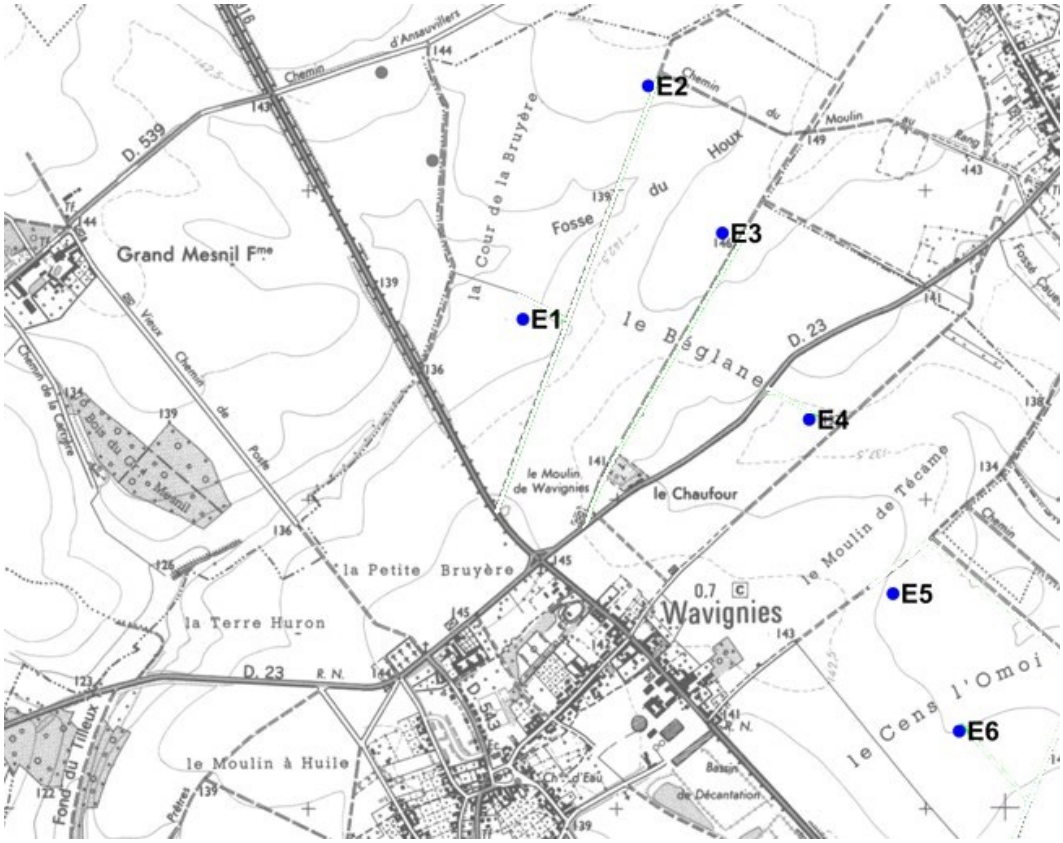
Les engagements qui perdurent

Cette modification du PLU entraîne des changements pour le projet, néanmoins les engagements pris auprès de habitants de Wavignies doivent pouvoir subsister. Ainsi, EDF Renouvelables réitère ses objectifs en matière de :

- Intégration paysagère : limitation de la visibilité, intégration avec les autres parcs éoliens environnants ;
- Quiétude des habitants : notamment à travers la mise en place de serrations sur les pales afin de limiter les nuisances acoustiques ;
- Esthétique du poste de livraison ;
- Aménagements et mesures d'accompagnement à destination des riverains;
- Conservation des recettes fiscales, qui gardent le même ordre de grandeur malgré le changement du nombre total d'éoliennes.

Les éléments qui évoluent
Comme évoqué précédemment, les conséquences de la réduction de moitié du nombre de machines composant le parc sont multiples :
- augmentation de la puissance maximale unitaire des éoliennes, portée à 4,3 MW au lieu de 3,2 MW initialement ;
- suppression de l'un des postes de livraison initialement prévus ;

Afin de s'adapter à ces modifications, le dossier de projet a lui aussi évolué, incluant désormais les documents décrits ci-après :



- nouveau carnet paysager reprenant les 51 prises de vues initiales et des photomontages avec 3 éoliennes, certains photomontages ayant été refaits à feuilles tombées pour répondre à l'avis de la MRAE ;
- complément d'étude des incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine au niveau de l'analyse quantitative et des risques d'encerclement et de saturation visuelle des lieux de vie afin de tenir compte du projet avec 3 éoliennes.

Juin 2021
En avril 2021, la DGAC a publié la liste et les dates de retrait des VOR qui ne seront pas conservés, en dehors du réseau minimal. Celui de Montdidier fait partie des VOR qui seront retirés ces toutes prochaines années. EDF Renouvelables a proposé à la DGAC de signer un «acte d'engagement» qui concrétisera l'assurance donnée par EDF Renouvelables de ne pas ériger les 3 éoliennes du parc éolien de Wavignies avant l'arrêt d'émission effectif du VOR de Montdidier.

Novembre 2021 – La campagne de porte-à-porte

Suite à la modification du PLU il est apparu important à EDF Renouvelables de faire connaitre les évolutions apportées au projet.
Dans ce contexte particulier, une campagne de porte-à-porte a été mise en œuvre. à travers des discussions lorsque les habitants sont chez eux, et avec la remise de documentation en boîte aux lettres le cas contraire. EDF Renouvelables a fait appel à un prestataire bien établi pour mener cette campagne : l'entreprise eXplain.

Résultats

On peut néanmoins tirer plusieurs conclusions et chiffres instructifs :

- 451 portes frappées, 215 portes ouvertes, 152 conversations
- 45% des répondants connaissent le projet,
  37% sont favorables à l'éolien,
  14% défavorables
- 29% sont favorables au projet, 22% contre

Ces 3 éoliennes participeraient également à la vie locale :

- Pour les travaux, EDF Renouvelables fait appel aux compétences locales (terrassement, construction...)
- Les retombées fiscales pour les différentes collectivités s'élèveraient à hauteur de 127 000 € par an.
- Un programme d'actions citoyen au développement durable et aux énergies renouvelables serait mis en place, en accord avec les réflexions menées en 2017 et 2019. Par exemple, nous pourrons concevoir des parcours pédagogiques autour du parc éolien.
- Un financement participatif pourra être mis en place pour que les riverains du parc puisse bénéficier de retombées économiques directes.

d) Identification du demandeur

Le demandeur est la société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES, société par actions simplifiée au capital de 5 000,00 Euros
La société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES a pour président la société EDF EN France, dont le président est la société EDF Energies Nouvelles
La société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES, est une filiale détenue à 100% par EDF EN France. EDF EN France est une société par actions simplifiée à associé unique au capital de 100 500 000,00 Euros, filiale à 100% d'EDF Energies Nouvelles, société anonyme au capital de 226 755 000,00 Euros, elle-même détenue à 100% par le Groupe EDF. Le groupe EDF est détenu à environ 85% par l'Etat.
EDF Energies Nouvelles (EDF EN) est un opérateur intégré assurant pour ses filiales les 5 métiers liés à la vie d'un projet : le développement, la construction, la production, l'exploitation-maintenance et le démantèlement.
Pour le développement, la réalisation et la mise en service du projet éolien de WAVIGNIES, le pétitionnaire, à savoir la société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES, confie à EDF EN France une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage. A ce titre, EDF EN France a constitué une « équipe projet » composée des ressources internes au groupe EDF Energies Nouvelles.

e) Maîtrise foncière

Maîtrise foncière :

Des promesses de bail ont été signées avec les propriétaires des parcelles et leurs exploitants, pour chaque parcelle concernée par l'installation d'une éolienne, par la création du chemin d'accès et du raccordement souterrain. Une indemnisation a été

prévue pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes.

N° éolienne	Commune	Lieu-dit	Section & N°
E 1	Wavignies	La cour de la Bruyère	ZA 2
E 2	Wavignies	Le Bois de Bovette	ZL 20
E 3	Wavignies	La Fosse du Houx	ZA 51
PdL 1	Wavignies	La cour de la Bruyère	ZA 1

f) Documents de planification :

Documents d'urbanisme

Le projet de révision du PLU de Wavignies a débuté en 2019. Il a abouti le 14 décembre 2020 par son approbation par le Conseil municipal de Wavignies. Le PLU révisé intègre une zone Ae (pour zone agricole compatible avec l'implantation d'éoliennes) qui ne permet l'implantation que de trois éoliennes du projet initial et d'un poste de livraison (E1, E2 et E3 et le PDL1 visibles sur la carte). La zone envisagée pour l'implantation des éoliennes E4, E5 et E6 et du second poste de livraison (PDL2) se situe en zonage A du PLU qui empêche explicitement l'implantation d'éolienne d'une hauteur de plus de 12 mètres.
A travers l'approbation du PLU révisé en décembre 2020, le Conseil municipal a donc exprimé sa volonté de limiter la zone d'implantation du parc éolien de Wavignies à la zone Ae tout en indiquant dans le rapport de présentation du PLU et dans le PADD sa volonté de valoriser le potentiel éolien communal.
Le rapport de présentation du PLU révisé précise ainsi dans la rubrique « Bilan et enjeux d'aménagement » (page 50) que « la commune présente un potentiel pour la production d'énergies renouvelables (énergie éolienne) qui pourra être valorisé, tout en tenant compte de l'intégration paysagère de ces parcs éoliens. » et indique dans la rubrique des orientations d'aménagement et d'urbanisme (page 54) que la commune prévoit de « valoriser le potentiel d'énergies vertes du territoire en autorisant l'implantation d'un parc éolien, tout en veillant à limiter les incidences de ce parc sur le paysage ».
Le PADD précise quant à lui dans la rubrique « Répondre aux enjeux environnementaux identifiés sur le territoire communal » que « valoriser le potentiel énergétique du territoire en autorisant l'implantation d'un parc éolien, tout en veillant à réduire les incidences de ce parc sur le paysage » figure parmi les orientations proposées afin de répondre aux enjeux soulevés par le diagnostic territorial.

Le VOR de Montdidier

Un aspect essentiel du dossier réside dans la récente publication par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) d'une liste de balises, de type VHF Omnidirectional Range (VOR), destinées à être démantelées pour une part avant le 31 décembre 2022 et pour une autre part avant le 31 décembre 2024. En vertu des informations publiées par la DGAC, le VOR de Montdidier figure dans la liste des balises appelées à être démantelées au plus tard le 31/12/2022.
Jusqu'ici, l'existence de ce VOR constituait un obstacle à la construction du parc éolien de Wavignies. Le site de ce projet se trouve en effet en-deçà des 10 km imposés par la DGAC. A l'inverse, une fois le VOR de Montdidier éteint, rien ne s'opposera plus à l'existence du parc éolien.
Toutefois, en dépit de la mention du VOR de Montdidier sur la liste de ceux que la DGAC entend démanteler avant le 31/12/2022, des retards pourraient être pris dans l'exécution de ce plan de retrait de service de ces balises. C'est pourquoi, comme le

demande la DGAC, EDF Renouvelables France s'engage à ne pas entamer l'érection des éoliennes du futur parc éolien de Wavignies tant que le signal du VOR de Montdidier n'aura pas été coupé par la DGAC et que celle-ci n'en aura pas notifié l'arrêt à EDF Renouvelables France.

g) Capacités techniques

EDF Energies Nouvelles, spécialiste des énergies renouvelables, est un leader de la production d'électricité verte. L'entreprise développe, construit et exploite des centrales produisant de l'électricité d'origine renouvelable.
EDF Energies Nouvelles est une filiale à 100% du Groupe EDF.

Au 31 décembre 2017, EDF Energies Nouvelles :
- a une capacité brute installée dans le monde de 11 787 MW ;
- compte 1 876 MW bruts de nouvelles capacités en construction ;
- exploite pour son compte et pour le compte de tiers 14 GW.

Chiffres clés (au 31 décembre 2017) :
- 3 482 collaborateurs ;
- 1 348 millions d'euros de chiffre d'affaires ;
- 767 millions d'euros d'EBITDA (équivalent de l'excédent brut d'exploitation) ;
- 162 millions d'euros de résultat net.

Dans le cadre de sa mission, EDF EN France s'appuie sur des partenariats avec des acteurs reconnus du secteur éolien. Ainsi, EDF EN France a pré-qualifié des fournisseurs de turbines pour garantir ses approvisionnements et a développé ses compétences en construction à travers sa division industrie et en exploitation-maintenance à travers sa filiale EDF EN Services.

Les principaux fournisseurs d'EDF EN France pour les projets éoliens sont les suivants :
- Turbines : Vestas, Enercon, Siemens-Gamesa, General Electric, Nordex ...
- Poste de livraison : Sel Pommier et Areva T&D, ...

Pour assurer l'exploitation de ces installations EDF EN France pourra s'appuyer sur les équipes d'exploitation du fournisseur d'éoliennes retenu ou sur sa filiale dédiée à l'exploitation maintenance : EDF EN Services.

EDF EN Services
Filiale à 100% du Groupe EDF Energies Nouvelles, EDF EN Services coordonne l'exploitation-maintenance de centrales de production d'électricité verte sur le marché européen.
EDF EN Services intervient sur une partie des installations du groupe EDF Energies Nouvelles et pour compte de tiers.

- 25 parcs éoliens construits totalisant près de 390 MW
- 8 projets éoliens accordés ou en instruction totalisant près de 145 MW
- 7 projets photovoltaïques en développement totalisant près de 130 MWc

h) Capacités financières

Financement du projet

L'actionnaire unique de la société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES est la société EDF EN France.
EDF EN France est une société par actions simplifiée au capital de 100 500 000,00

Euros, filiale à 100% d'EDF Energies Nouvelles, société anonyme au capital de 226 755 000,00 Euros, elle-même détenue à 100% par le Groupe EDF.
La structure exploitante du parc éolien est la société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES, société par actions simplifiée à associé unique de 5 000,00 Euros.
De façon systématique, le groupe EDF Energies Nouvelles négocie et signe, en son nom et au nom de ses filiales notamment françaises, avec ses fournisseurs et sous-traitants, des contrats assortis de garanties concernant les engagements de délai et les garanties techniques. La société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES, détenue à 100% par EDF EN France elle-même filiale à 100% d'EDF Energies Nouvelles, bénéfice dès lors automatiquement pour le projet, de l'ensemble des contrats négociés par sa maison-mère détaillés dans la partie sur l'expérience technique du candidat.

Garanties financières

En application des articles L 514-46 et R515-101 et suivants du code de l'environnement relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement utilisant l'énergie mécanique du vent, la société exploitante produira à la mise en service du parc la preuve de la constitution des garanties financières
Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 « relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l`énergie mécanique du vent » modifié par l'arrêté du 06 novembre 2014, le montant de la garantie financière sera réactualisé tous les cinq ans
En outre, il est rappelé qu'en application de l'article R 553-3 du code de l'environnement, en cas de défaillance de la société exploitante, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site.
La garantie quant à la capacité financière de la société PARC EOLIEN DE WAVIGNIES à assurer le démantèlement du parc se situe donc à trois niveaux : un provisionnement du coût des travaux durant l'exploitation, la constitution de garanties financières et enfin la responsabilité de la maison mère.

i) Procédure retenue, cadre juridique

La construction et l'exploitation du parc éolien de WAVIGNIES est régie par plusieurs procédures réglementaires relatives principalement au code de l'environnement et au code de l'urbanisme.

Démarche au titre du code de l'environnement : l'autorisation environnementale unique
L'autorisation environnementale prévue par l'article L181-1 du code de l'environnement est notamment applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement.
Le décret n° 2011-984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées inscrit les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent à la rubrique n°2980 de la nomenclature des installations classées.
L'autorisation environnementale tient lieu des autorisations, enregistrements, déclarations, absences d'opposition, approbations et agréments visés à l'article L181-2 du code de l'environnement.

Dérogation « espèces protégées : non concernée
Autorisation de défrichement : non concernée
Autorisation d'exploiter une installation de production électrique : non
Démarche au titre du code de l'urbanisme : Le projet doit être conforme aux documents d'urbanisme.
Le bénéfice de l'autorisation environnementale dispense le parc éolien de WAVIGNIES de l'obtention d'une autorisation d'urbanisme en application de l'article R.425-29-2 du code de l'urbanisme.

Installations classées pour la protection de l'environnement

Les rubriques concernées par la présente demande sont mentionnées dans le tableau suivant :

N° de rubrique	Intitulé		Caractéristique de l'installation	Classement	Rayon d'affichage
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs	1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m : **A**	6 éoliennes Hauteur de mât : 92 m. Puissance unitaire maximale : 3,2 MW	A	6 km
		2. 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 : **A** b) Inférieure à 20 MW : **D**	-		

Note :

- D = régime de Déclaration - A = régime d'Autorisation
- la rubrique 2980 a été créée par le Décret n° 2011-984 du 23 août 2011.

Tableau 8. Classement ICPE du projet

Enquête publique
Le projet est soumis à enquête publique, conformément à l'article L181-9 du Code de l'environnement.

j) Périmètre d'enquête publique

Le rayon d'affichage d'avis au public est de 6 km et concerne les communes suivantes : Ansauvillers , Bacouel, Beauvoir, Bonvlllers, Brunvlllers-La-Motte, Bucamps, Campremy, Catillon-Fumechon, Chepoix, Gannes, La Herelle, Le Plessier-sur-Bulles, Le Plessier-sur-Saint-Just, Le Quesnel-Aubry, Montreuil-sur-Breche, Mory-Montcrux, Nourard-Le-Franc, Noyers-Saint-Martin, Plainval, Quinquempoix, Sains-Morainvellers, Saint-André-Farivillers, Saint-Just-en-Chaussee, Tartigny, Thleux, Vendeull-Caply, Wavignies, Welles-Perennes.

k) Autorisation d'exploiter

La décision susceptible d'intervenir à l'issue de la procédure est une autorisation d'exploiter assortie du respect de prescriptions ou un refus.

l) Composition du dossier soumis à enquête publique

Le dossier soumis à l'enquête publique comporte les pièces suivantes :

(Nota)Les dossiers qui sont en couleur noir, sont des documents qui comptent encore 6 éoliennes, seulement les dossiers en orange ont été actualisés avec le nouveau projet de 3 éoliennes.

1. Avis DGAC/Météo France et Armée

- Dossier administratif dépôt 2020 (avec plusieurs dossiers avec une mise à jour suite à la réduction du nombre des éoliennes du projet : 3 éoliennes) :
- Livre 0_ Compléments (demandés suite au premier dépôt en 2018)
- Livre 1_ Description du projet
- Livre 2_ Etude de dangers et RNT EDD
- Livret 3
  - Etude d'impact
  - RNT étude d'impacts
  - Annexe Environnement
  - Annexe Acoustique
  - Annexe Hydraulique
  - Annexe VOR traduit en français
  - Annexe Paysage
- Livret 4_ Cartes et plans
- Livret 5_Note de présentation non technique
- Livret 6_ Concertation préalable

2. Réponse à la MRAe juin 2020
3. Note d'information juin 2021
4. Courrier d'engagement EDF RE- avec la DGAC au sujet du VOR de Montididier juin 2021

Nota : Si on suit un ordre chronologique, on voit que la note informative de juin 2021 a été déposé après le rendu de la réponse à l'avis de la MRAe. Donc, la note d'information avec la mise à jour du projet permet de bien comprendre les évolutions de ce projet :

- Mise en compatibilité du projet éolien de Wavignies avec le PLU de Wavignies
- Augmentation de la puissance nominale des éoliennes de 4,3MW au lieu de 3,2MW initialement
- Nouveau carnet de 51 photomontages
- Un complément d'étude des incidences cumulées sur le paysage et le patrimoine au niveau de l'analyse et des risques d'encerclement et de saturation visuelle des lieux de vie afin de tenir en compte le projet avec 3 éoliennes
- Le projet d'engagement d'EDF Renouvelables à ne pas ériger les 3 éoliennes du parc avant l'arrêt effectif du VOR de Montdidier
- Nombre total des éoliennes réduit de 6 à 3
- Nombre de Poste de Livraison de 2 à 1

Position du commissaire enquêteur :

Le dossier soumis à enquête publique a été constitué en avril 2018 et a été complété au fil du temps suite aux demandes exprimées et aux évolutions locales. Je considère que le dossier est complet, circonstancié et détaillé. Le dossier est volumineux (près de 2000 pages), il est compréhensible par le public mais son volume peut constituer une contrainte pour certains. Les résumés non techniques permettent une première approche plus rapide.

La difficulté d'appropriation du dossier résulte de son évolution dans le temps. Co-construit avec la commune de Wavignies, le projet, défini pour 6 éoliennes, a dû être revu pour tenir compte de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme (procédure engagée après les élections municipales) qui a réduit les zones d'implantation éoliennes sur le territoire ne permettant plus que la réalisation de 3 éoliennes, soit la moitié du parc initial.

Le porteur de projet, souhaitant conserver l'esprit co-construction qui avait prévalu lors des études, a conservé les implantations initiales du premier projet pour les éoliennes maintenues dans le nouveau projet soit les éoliennes E1 à E3.

2) Organisation et déroulement de l'enquête publique

a) Organisation de l'enquête publique

Par décision du 6 mai 2022, Madame la Présidente du Tribunal Administratif d'Amiens, a désigné Monsieur Michel Marseille, Ingénieur en retraite, en qualité de commissaire enquêteur pour conduire l'enquête publique relative à la demande présentée par la société « Parc éolien de Wavignies » sur le territoire de la commune de Wavignies.
La mise à l'enquête publique a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 21 juillet 2022.

L'enquête s'est déroulée en mairie de Wavignies du 15 septembre au 19 octobre 2021 inclus.

Conformément à l'arrêté préfectoral ordonnant cette enquête, des permanences du commissaire enquêteur ont été programmées aux dates suivantes en mairie de Wavignies :

Jeudi 15 septembre de 16h00 à 19h 00
Samedi 24 septembre de 16h00 à 18h00
Jeudi 6 octobre de 16h00 à 19h00
Vendredi 14 octobre de 10h00 à 12h00
Mercredi 19 octobre de 14h00 à 16h00

Les publications légales sont parues dans deux journaux :

- Le Parisien, le 29 août 2022
- Le Courrier Picard, le 29 août et 13 septembre 2022
- Oise Hebdo le 21 septembre 2022

Un avis au public est affiché par les soins des maires des communes de Ansauvillers , Bacouel, Beauvoir, Bonvlllers, Brunvlllers-La-Motte, Bucamps, Campremy, Catillon-Fumechon, Chepoix, Gannes, La Herelle, Le Plessier-sur-Bulles, Le Plessier-sur-Saint-Just, Le Quesnel-Aubry, Montreuil-sur-Breche, Mory-Montcrux, Nourard-Le-Franc, Noyers-Saint-Martin, Plainval, Quinquempoix, Sains-Morainvellers, Saint-André-Farivillers, Saint-Just-en-Chaussee, Tartigny, Thleux, Vendeull-Caply, Wavignies, Welles-Perennes.
L'affichage a lieu quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique et jusqu'à la fin de celle-ci de manière à assurer une bonne information du public. L'accomplissement de cet affichage doit être certifié par le maire de chaque commune où il a lieu.
La société a mandaté un huissier pour faire constater que l'affichage réglementaire avait bien été réalisé.

L'arrêté préfectoral dispose en outre :

" 5. Toute personne amenée à se présenter en mairie pour la consultation du dossier d'enquête publique devra impérativement respecter l'ensemble des mesures sanitaires en vigueur. Le commissaire enquêteur recevra au plus deux personnes à la fois.

6. Le dossier de demande d'autorisation environnementale, comprenant le dossier administratif, les avis conformes, les résumés non techniques, l'étude d'impact, l'étude de dangers, les plans, et les annexes auxquels sont joints l'avis de l'Autorité environnementale et le mémoire en réponse de la société SAS Parc éolien de Wavignies, est consultable :

- au moins quinze jours avant l'ouverture de l' enquête publique sur le site internet des services de l'État dans l'Oise (www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/les-installations-classees/Par-enquetes-publiques). Le dossier est téléchargeable,

- durant l'enquête publique, du 15 septembre 2022 au 19 octobre inclus, à la direction départementale des territoires, bureau de l'environnement, du lundi au vendredi de 9h00 à 11h00 et de 14h00 à 16h00,

- durant l'enquête publique, du 15 septembre 2022 au 19 octobre 2022 inclus, le dossier papier et sa version numérique pourront être consultés par toute personne intéressée aux heures d'ouverture dans la mairie de WAVIGNIES,

- durant l'enquête publique, du 15 septembre 2022 au 19 octobre inclus, la version numérique du dossier est consultable aux heures d'ouverture des mairies sur un poste informatique mis à disposition dans les communes de ANSAUVILLERS, BACOUEL, BEAUVOIR, BONVILLERS, BRUNVILLERS-LA-MOTTE, BUCAMPS, CAMPREMY, CATILLON-FUMECHON, CHEPOIX, GANNES, LA HERELLE, LE PLESSIER—SUR—BULLES, LE PLESSIER—SUR—SAINT-JUST, LE QUESNEL-AUBRY, MONTREUIL-SUR—BRECHE, MORY—MONTCRUX, NOURARD—LE-FRANC. NOYERS-SAINT-MARTIN, PLAINVAL, QUINQUEMPOIX, SAINS—MORAINVILLERS, SAINT-ANDRE—FARIVILLERS, SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE, TARTIGNY, THIEUX, VENDEUIL—CAPLY, WELLES-PERENNES;

7. Pendant l'enquête publique, du 15 septembre 2022 au 19 octobre inclus, le public pourra consigner ses observations et propositions :

- sur le registre d'enquête tenu à sa disposition dans la mairie de WAVIGNIES,
- par courrier adressé à la commune de WAVIGNIES à l'attention du commissaire-enquêteur,
- sur le registre d'enquête dématérialisé qui sera mise en place à l'adresse suivante :
https://www.registre-numerique.fr/enquete-publique-wavignies-edf-renouvelables
- par courrier électronique adressé à :
enquete-publique-wavignies-edf-renouvelables@mail.registre-numerique.fr

8. Les observations faites sur les registres et par voie postale, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur sont consultables sur le site internet des services de l'État dans l'Oise. www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/les-installations-classees/Par-enquetes-publiques.

9. Toute information sur le dossier peut être demandée auprès de Mme Camila Torres Galindo, Directrice de Projets région Hauts-de-France— EDF Renouvelables, Direction Département Nord,Agence de Paris, Cœur Défense - Tour B, 100, esplanade du Général de Gaulle, 92932 Paris La Défense Cedex - 01 40 90 51 55, 06 29 45 97 09 camila.torres-galindo@edf-re.fr ou à la direction départementale des territoires, service de l'eau de l'environnement et de la forêt, bureau de l'environnement, 40 rue Racine 60000 BEAUVAIS.

ARTICLE 3 : PUBLICITE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE
Un avis au public est affiché par les soins des maires des communes de ANSAUVILLERS, BACOUEL, BEAUVOIR, BONVILLERS, BRUNVILLERS—LA-MOTTE, BUCAMPS, CAMPREMY, CATILLON-FUMECHON. CHEPOIX, GANNES, LA HERELLE, LE PLESSIER—SUR—BULLES, LE PLESSIER-SUR—SAINT-jUST, LE QUESNEL-AUBRY, MONTREUIL-SUR—BRECHE, MORY—MONTCRUX, NOURARD-LE-FRANC, NOYERS-SAINT-MARTIN, PLAINVAL, QUINQUEMPOIX, SAINS—MORAINVELLERS, SAINT-ANDRE-FARIVILLERS, SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE, TARTIGNY, THIEUX, VEN DEUIL—CAPLY, WAVIGNIES, WELLES-PERENNES.

L'affichage a lieu à la mairie, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique et jusqu'à la fin de celle-ci de manière à assurer une bonne information du public. L'accomplissement de cet affichage est certifié par le maire de chaque commune où il a lieu, au terme de la durée de l'enquête.

L'avis qui doit être publié en caractères apparents comporte les indications prévues à l'article L. 123-10 du code de l'environnement.

Cet avis est également publié, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique environnementale et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci, à la demande de la préfète de l'Oise et aux frais du pétitionnaire, dans deux journaux locaux diffusés dans le département concerné.

En outre, dans les mêmes conditions de déiai et de durée, la société visée ci-avant procède à l'affichage du même avis sur les lieux prévus pour la réalisation du projet. Ces affiches doivent être visibles et lisibles de là ou, s'il y a lieu, des voies publiques, et être conformes aux caractéristiques et dimensions fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021.L' avis d'enquête publique est également publié par voie dématérialisée quinze jours au moins avant
l'ouverture de l'enquête publique et jusqu'à la fin de celle-ci, sur le site internet des services de l' État dans l'Oise (www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/les-installations-classees/Par-enquetes-publiques)."

J'ai, préalablement à l'ouverture de l'enquête publique, paraphé les différents feuillets du registre d'enquête.

b) Déroulement de l'enquête publique

L'arrêté préfectoral fixe les modalités de déroulement de l'enquête, le dossier étant mis à la disposition du public en Mairie de Wavignies afin d'être consulté, aux jours et heures d'ouverture des bureaux, par toutes personnes intéressées.
Durant cette période, le public a pu formuler ses observations sur les registres à feuillets non mobiles côtés et paraphés par le commissaire enquêteur et/ou sur le site dématérialisé dédié.

Une réunion de présentation du dossier s'est tenue à Beauvais le 2 août 2022.

La municipalité de Wavignies a inséré dans son bulletin de septembre l'avis d'enquête publique ainsi qu'une copie du courrier du président de la région hauts de France faisant part de l'opposition du Conseil régional à la réalisation du projet.
Le commissaire enquêteur s'est tenu à la disposition du public en Mairie aux jours et heures indiquées précédemment.

La société a mandaté la SELARL MARUSIAK Commissaire de justice à Montdidier (80) pour vérifier l'affichage sur le terrain de l'avis d'enquête. Les dates de passage de contrôle sont les suivantes : 31 août, 15 septembre et 19 octobre 2022

J'ai, personnellement, constaté que l'affichage était effectivement en place lors de mes déplacements à Wavignies.

De cette phase de l'enquête publique il convient de retenir :

- ***Mobilisation du public :***

Dates	Nombre de visites	Nombre d'observations
15 sept	2	1
24 sept	3	1
6 oct	2	2
14 oct	5	3
19 oct	2	2
Site internet	557	97
TOTAL		**106**

- ***Observations et remarques du public :***

  - Observations favorables au projet : 18
  - Observations défavorables : 85

La participation du public sur le site dématérialisé se traduit ainsi :

- 271 visiteurs
- 557 visites
- 97 observations déposées
- 267 téléchargements
- 433 visualisations de documents

. Pétition reçue :

Pétition des habitants de la commune de Ansauvillers comportant 198 signatures s'opposant au projet pour les raisons suivantes :

- Saturation visuelle (encerclement du village, dégradation des paysages)
- Nuisances sonores (déjà subis par certains habitants du village)
- Impacts négatifs sur la biodiversité (Pollution des sols, perturbation des oiseaux)
- Energie intermittente qui n'existe que grâce aux subventions de l'Etat,. L'avenir est à l'isolation, le transport, les économies d'énergie, pas l'éolien.

A l'issue de l'enquête, j'ai clos et signé les registres.

Un procès verbal de fin d'enquête a été établi le 26 octobre et adressé par mail à la société. La société a produit un rapport en réponse aux remarques formulées le 18 novembre 2022. Le procès verbal des observations dressé par le commissaire enquêteur, et la réponse du pétitionnaire sont joints en annexe du présent rapport.

. *Observations reçues*

Les observations sont reprises (et parfois synthétisées) dans le tableau annexé au procès verbal qui comprend deux onglets concernant le report des observations recueillies en mairie de Wavignies et sur le registre dématérialisé. (Se reporter au fichier des transcriptions pour accès à l'intégralité des remarques).
Une affectation par thématique a été effectuée pour qualifier et quantifier les observations.

Les thématiques retenues justifiant les avis défavorables sont les suivantes avec les occurrences constatées :

N°	Thématiques	Occurrences
1	Saturation de l'espace, encerclement des communes, impacts cumulés	37
2	Impacts sur le paysage (patrimoine, MH, sites,) et sur la biodiversité	32
3	Nuisances : Sonores, santé, pollution lumineuse,	46
4	Economie : pertinence du modèle éolien, rentabilité du projet, intermittence et variabilité du vent, coût du projet, rendement des aéro-générateurs, retour pour les usagers locaux, coût de l'électricité	35
5	Proximité des éoliennes/habitat, dévaluation de la valeur des biens	18
6	Divers : évolution du projet au fil des années, information du public, démantèlement, recyclage, bilan carbone	13

Dans les avis en faveur du projet on note les commentaires suivants :

- Au vu de la conjoncture actuelle nous ne pouvons se passer d'électricité (source en plein développement avec les futurs voitures électriques). A la veille de l'hiver

beaucoup de maison sont chauffée à l'électricité. Un manque d'énergie comme l'avait prémédité les informations serait dramatique à tout point de vue.

- Ayant vécu depuis ma naissance avec tout les supports informatiques qu'il y a, à l'heure d'aujourd'hui je ne vois pas comment nous pouvons vivre sans l'Energie électrique, que crée justement les éoliennes, et qui sont d'une part plus écologique que l'Energie nucléaire,
- Tous les jours je passe devant plusieurs parcs éoliens, entourant Wavignies, pour moi cela ne porte pas la moindre incidence sur le paysage, car cela fait depuis énormément d'année que nous vivons avec des éoliennes, jusqu'à aujourd'hui nous n'avons jamais fait de retour négatif sur les éoliennes et encore moins néfastes sur notre santé et la santé animale.
- Au vu de la constante augmentation de la consommation d'énergie et du fait que l'énergie produite par les éoliennes est propre, je suis pour ce projet éolien

Par ailleurs il a été demandé au porteur de projet d'examiner plus particulièrement les observations du registre dématérialisé n° 64 et 76 à 79

3) <u>Appréciation des éléments du dossier</u> (extraits du dossier du pétitionnaire)

a) Etude d'impact, effets potentiels sur l'environnement

Le milieu naturel

Quatre aires d'études ont été considérées pour la caractérisation des enjeux et l'analyse des incidences sur le milieu naturel :

- l'aire d'étude immédiate (AEI) : ce territoire est similaire aux trois autres thématiques et correspond à la zone des inventaires terrains exhaustifs ;
- l'aire d'étude rapprochée (AER) : au sein de cette zone (qui correspond à l'AEI + 500 m), les inventaires réalisés ne visent pas l'exhaustivité mais plutôt une approche fonctionnelle avec la recherche de gîtes potentiels de chauves-souris, des sites attractifs pour les oiseaux, etc.
- l'aire d'étude intermédiaire (AEint) : cette zone d'environ 10 km de diamètre autour de l'AEI sert de base pour les recherches bibliographiques sur les oiseaux et les chauves-souris sensibles à l'éolien ;
- l'aire d'étude éloignée (AEE) : c'est le territoire d'étude pour les recherches bibliographiques (AEI + 20 km) spécifiques aux chauves-souris (colonies, localisation des cavités souterraines, etc.) ainsi qu'aux espèces capables de voler plus loin. C'est aussi à cette échelle que s'effectue le recensement des différents zonages relatifs au patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000, etc.).

L'analyse de l'état initial du milieu naturel a permis de mettre en évidence les caractéristiques suivantes :

- L'aire d'étude immédiate (AEI) n'est concernée par aucun zonage naturel d'intérêt ou corridor et réservoir de biodiversité identifiés à l'échelle régionale. Notons toutefois la présence de nombreux zonages au sein de l'AE intermédiaire (ZNIEFF et ENS notamment). La grande majorité de ces zonages d'intérêt écologique, relativement restreints en surface, concernent en général des coteaux et pelouses calcicoles (larris) et secondairement des massifs boisés (Massif de La Hérelle/Morlière, Bois de Mont) ;
- L'aire d'étude immédiate est dominée par l'agriculture intensive avec des arbres isolés et petits linéaires de haies. Un ancien bassin de décantation borde la D916 au sud de l'AEI ;
- Si aucune espèce de plante d'intérêt n'a été détectée, deux espèces invasives ont été identifiées : la Renouée du Japon et la Stramoine commune ;
- Aucune espèce d'oiseau à enjeu écologique régional n'a été observée nichant directement sur l'AEI, on retrouve néanmoins des Busards cendré et Saint-Martin en chasse sur les cultures et la Chouette Chevêche d'Athéna nicheuse au sein des villages attenants ;
- La migration des oiseaux est faible et diffuse sur le site mais des stationnements notables de Vanneaux huppés et Pluviers dorés ont pu être observés à l'automne et durant l'hiver sur l'aire d'étude rapprochée ;
- Les inventaires des chauves-souris ont permis d'identifier au moins 9 espèces et 5 complexes d'espèces non différenciés. L'activité reste toutefois globalement faible au sein des milieux agricoles concernés ;
- La Pipistrelle commune domine les enregistrements mais plusieurs autres espèces sensibles ont été identifiées : Sérotine commune, Noctule de Leisler, Noctule commune ;
- Le suivi en altitude des chauves-souris a permis d'identifier une faible activité malgré des transits réguliers de Pipistrelles et Noctules ;
- La faune terrestre et aquatique présente une faible diversité, en lien avec le caractère uniforme des cultures de l'AEI. Le cortège est ainsi commun et ubiquiste avec une certaine diversité au niveau du plan d'eau dans la partie sud de l'AEI.

Le milieu physique

L'analyse de l'état initial du milieu physique a permis de mettre en évidence les caractéristiques suivantes (au regard du projet de parc éolien) :

- l'aire d'étude immédiate (AEI) se développe sur des terrains limoneux qui présentent une sensibilité en lien avec le ruissellement pluvial et l'érosion des sols ;

- elle s'inscrit dans un secteur où la topographie est relativement plane ;

- aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude immédiate ; le plus proche, l'Arré, se situe à plus de 5 km au sud-est de celle-ci ;

- trois masses d'eau souterraines sont identifiées au niveau des communes de l'AEI ; la masse d'eau « Craie de la moyenne vallée de la Somme » apparait la plus vulnérable face aux pollutions ;

- l'aire d'étude immédiate est soumise à un climat océanique. Les précipitations sont régulières tout au long de l'année, les hivers sont frais avec des gelées fréquentes et les étés peuvent rester assez humides et faiblement orageux ;

- les vents dominants sont de secteurs sud-ouest et ouest et dans une moindre mesure nord-est ;

- le risque de foudroiement est faible ;

- la commune de Wavignies se trouve en zone de sismicité très faible (zone 1) ;

- en l'absence de cours d'eau au sein ou à proximité de l'AEI, le risque d'inondation par débordement de cours d'eau est nul mais il est jugé fort en ce qui concerne le ruissellement pluvial et le risque de coulées de boue ;

- l'aléa retrait-gonflement des argiles est faible au droit de l'AEI ;

- la sensibilité de l'aire d'étude immédiate vis-à-vis de l'aléa remontée de nappe est variable (de moyenne à très élevée). Un secteur de nappe affleurante est localisé au centre de l'AEI, au niveau de la RD 23 et du lieu-dit Moulin de Técame ;

- le risque de mouvement de terrain par effondrement d'une cavité souterraine est, quant à lui, fort et semble généralisé dans le secteur étant donné la proximité de plusieurs cavités souterraines identifiées par rapport aux limites de l'AEI.

Le milieu humain

L'aire d'étude immédiate s'inscrit dans un secteur rural principalement voué aux activités agricoles (terrains cultivés) ; elle est traversée et desservie par un maillage de chemins ruraux et deux routes départementales : la D 23 au centre et la D916 à l'est et au sud. Le site est, par ailleurs, concerné par une activité de chasse, mais dans une moindre mesure par rapport aux communes de Catillon-Fumechon et d'Ansauvillers.

L'occupation du sol de Wavignies, Ansauvillers et Bonvillers est régie par un PLU tandis que celle de Campremy est soumise aux règles applicables sur l'ensemble du territoire (articles L.111-1 à L.115-6 du Code de l'urbanisme). Les dispositions applicables à l'urbanisme au sein de ces communes rendent envisageable l'implantation d'éoliennes au droit de l'aire d'étude immédiate.

La consultation des services de l'État, des gestionnaires de réseaux et de différents organismes privés a permis d'identifier les contraintes techniques et règlementaires applicables sur le site de l'AEI :

- trois faisceaux hertziens, dont un est affecté d'une zone de protection réglementaire associée sont interceptés : ils évoluent tous à l'est de l'aire d'étude immédiate et sont orientés nord-sud. Le faisceau exploité par l'Armée dispose d'une servitude de protection rédhibitoire à l'implantation d'aérogénérateurs de 100 m de part et d'autre tandis que les deux autres, localisés dans le même secteur, sont voués à la télédiffusion (TDF) ;

- les routes départementales D23 et D916 font l'objet d'une bande d'éloignement pour l'implantation d'éoliennes, recommandée par le Conseil Départemental de l'Oise, dont la largeur minimale correspond à une distance équivalente à deux fois la hauteur d'un aérogénérateur en bout de pale ;

- Le site éolien se trouve à environ 7 kilomètres à l'ouest de la balise VOR (aéronautique) de Montdidier ;

- l'AEI se trouve ponctuellement à moins de 500 m d'habitations d'Ansauvillers (395 m) et d'une zone future d'habitation délimitée dans le PLU de Wavignies (380 m). Ces bâtiments et futures zones d'habitation devront être considérés dans les choix d'implantation des éoliennes compte tenu de l'éloignement réglementaire minimal de 500 m à respecter ;

- aucun réseau d'envergure d'énergie ou de transport de matières dangereuses

(réseaux RTE, GRTgaz, TRAPIL) n'est localisé au sein ou à proximité de l'aire d'étude immédiate. Des réseaux secondaires sont toutefois identifiés et leur localisation fera l'objet d'un recensement précis avant le commencement des travaux, via des DICT ;

- l'aire d'étude immédiate interfère, pour partie, avec l'aire d'alimentation du captage prioritaire (eau potable) de Saint-Just-en-Chaussée, pour laquelle aucun document (arrêté de délimitation ou programme d'action) n'est encore disponible

Paysage et patrimoine

L'aire d'étude paysagère éloignée (AEE)

L'aire d'étude éloignée s'inscrit au nord du département de l'Oise en transition avec celui de la Somme dans la région des Hauts-de-France.

La topographie du Plateau Picard autour du site du projet est peu marquée, à peine découpée par les ondulations de rares vallées humides ou sèches qui naissent de part et d'autre de la ligne de partage des eaux entre les bassins versants de la Somme au nord et de la Seine au sud. Les différences d'altitudes se révèlent très faibles avec une amplitude maximale de 150 m sur l'ensemble de l'AEPE. Les contrastes paysagers sont forts cependant entre ce vaste plateau agricole ouvert et les secteurs de vallées plus boisées qui l'encadrent.

Les différentes entités paysagères, qui composent l'aire d'étude éloignée, se déclinent du nord au sud suivant les quatre grands ensembles que sont :

- le Plateau Picard dans l'Oise, composé de grands espaces agricoles et au sein duquel se développe le projet éolien de Wavignies ;
- le Plateau du Santerre au nord-est, dans la Somme, proche du Plateau Picard par ses grands paysages agricoles ouverts mais plus découpé par les vallées de l'Avre et des Trois Doms ;
- l'Amiénois au nord-ouest dans le département de la Somme, qui concerne une vallée peu industrialisée mais riche d'un patrimoine historique, architectural et paysager remarquable ;
- le Clermontois, au sud qui se caractérise par une forte présence forestière et une urbanisation marquée des fonds de vallée.

Hormis l'autoroute A16, les voies principales de circulation du territoire d'étude s'organisent en étoile autour de Beauvais et des villes secondaires de Clermont, Montdidier, St-Just-en-Chaussée et Breteuil. Ce sont les séquences routières, orientées vers le site du projet éolien de Wavignies, en paysage ouvert, qui peuvent permettre des vues vers celui-ci et présenter des sensibilités potentielles. Dans l'aire d'étude éloignée au sens strict, ces dernières se révèlent très peu nombreuses et ponctuelles. Elles concernent essentiellement la D1001 sur deux courtes séquences, l'une à hauteur de Bonneuil-les-Eaux au nord et l'autre au niveau du passage sur l'A16 à Abbeville-St-Lucien. La D930 n'offre de séquence de visibilité potentielle qu'à l'est de Montdidier ou très ponctuellement autour de l'A16 à Hardivillers. Ailleurs, en paysage éloigné, aucune sensibilité potentielle n'intéresse le réseau routier principal comme d'ailleurs le réseau ferré.

Aucun élément touristique n'est mentionné sur les cartes départementales du tourisme de l'Oise et de la Somme dans un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude immédiate. Les principaux points d'attrait se concentrent sur la ville de Beauvais et le Clermontois en paysage éloigné. Trois chemins de grande randonnée sillonnent le territoire d'étude : le GR124, le GR124A et le GR125. Ils passent au plus près du site du projet à 3,4 km au nord pour le GR124 sur la commune de Beauvoir. Dans l'aire d'étude éloignée au sens strict, ils empruntent les vallées de la Selle (GR125), de la Noye, de la Brèche ou la forêt domaniale de Hez-Froidmont (GR124) et s'inscrivent hors des secteurs de visibilité potentielle sur le site du projet

Enfin, la reconnaissance sociale du territoire passe aussi par ses éléments paysagers et patrimoniaux emblématiques relevés par les Atlas des Paysages de l'Oise et de la Somme. L'aire d'étude éloignée, au sens large, regroupe six grands ensembles paysagers emblématiques, six repères paysagers et patrimoniaux, une perspective emblématique (dans l'axe de la Chaussée Brunehaut près de l'AEI) et plusieurs points de vue emblématiques dont cinq orientés vers le site du projet éolien.

En termes de cadrage éolien, le Schéma Régional Eolien de Picardie répertorie les enjeux paysagers et patrimoniaux majeurs du territoire d'étude. La situation de l'aire d'étude immédiate se révèle plutôt favorable par rapport à ces derniers puisqu'elle s'inscrit en dehors des secteurs à enjeux paysagers majeurs. Elle est aussi éloignée de plus de 5 km du rebord de la vallée de la Brèche et de 7,8 km de la plaine d'Estrées-St-Denis ce qui offre une marge de recul significative par rapport à ces entités remarquables les plus proches. Elle s'inscrit aussi en dehors des secteurs de protection à enjeux patrimoniaux très forts des monuments suivants : la cathédrale St-Pierre de Beauvais, l'abbaye de St-Martin-aux-Bois, l'église et le château de Folleville. Elle se trouve par contre en zone de vigilance pour l'abbaye de St-Martin-aux-Bois et le site de Folleville.
Un schéma d'intégration territorial des parcs éoliens a été réalisé sur la Communauté de Communes du Plateau Picard en 2004. Il préconise notamment l'aménagement de parc-type de 5 à 6 éoliennes strictement alignées, calées sur l'orientation du Plateau Picard et présentant un rythme régulier. Le parc type peut être doublé pour obtenir deux lignes parallèles et distinctes.
L'état des lieux de l'éolien (validé en janvier 2018 par la DREAL Hauts-de- France) recense près de cent vingt-six éoliennes en fonctionnement sur l'ensemble du territoire d'étude dont 60% dans l'aire d'étude éloignée et 40% dans l'aire intermédiaire. Les enjeux de covisibilité et de cumul visuel avec le projet se joueront surtout avec les deux parcs les plus proches soit le parc de Campremy/Bonvillers à l'ouest et celui de la Croisette à l'est. Les choix de composition du projet sont à faire en cohérence avec ces deux alignements, en évitant de brouiller leur lisibilité respective. Il s'agit aussi dans le cas présent de limiter l'encerclement visuel du village d'Ansauvillers déjà bordé à l'est par le long alignement du parc de la Croisette.

Incidences sur le milieu physique
Des impacts bruts, directs ou indirects, peuvent exister sur le sol et le sous-sol. On retiendra en particulier :

- un impact brut modéré lié aux remaniements des terrains et aux terrassements réalisés au droit des fondations, des plateformes et des chemins d'accès créés, à renforcer ou à élargir en phase de chantier ;
- un impact modéré sur les couches pédologiques et les premiers horizons géologiques lié au poids des convois et des engins de chantier lors des travaux de construction et de démantèlement et au poids des éoliennes au cours de l'exploitation du parc (effet de tassement) ;
- un impact modéré en phase chantier sur l'aggravation du ruissellement pluvial agricole, conséquence de la mise à nu des emprises travaux (plateformes, pistes, etc.) ;
- un impact faible à modéré en cas de pollution des sols et des sous-sols en phase de chantier, d'exploitation ou de démantèlement (accident mineur).

Concernant les eaux superficielles et souterraines :

- les impacts potentiels sur les eaux de surface sont nuls concernant les risques de pollution et les prélèvements d'eau, et ce compte tenu de l'éloignement du réseau hydrographique (environ 5 km selon les emprises considérées), de la faible imperméabilisation du projet au regard du bassin versant concerné et de l'absence de prélèvement d'eau dans le milieu naturel. Les impacts sont, toutefois, jugés modérés en phases chantier et démantèlement sur la modification des écoulements (dont l'aggravation du ruissellement pluvial) étant donné la mise à nu des emprises travaux ;
- au sujet des eaux souterraines, le risque d'interception du toit de la nappe la plus superficielle en phases de chantier/démantèlement est localement modéré au droit des zones de sensibilité forte à très forte à l'aléa remontée de nappes et faible pour le reste du site. Pour ce qui est du risque accidentel de pollution, celui-ci est qualifié, avant mise en place de mesures, de modéré à fort pendant les phases de travaux et faible à modéré pendant l'exploitation. Le niveau d'impact dépend de la viscosité du polluant, du degré de perméabilité du sol et du sous-sol, de la profondeur de la nappe et des quantités de liquides mises en jeu.

Les incidences du projet éolien sur le climat sont positives à l'échelle globale et les études réalisées sur des parcs éoliens en fonctionnement ne montrent pas d'impacts perceptibles à l'échelle locale.

Concernant la qualité de l'air, les impacts locaux et temporaires en phase chantier et démantèlement sont négligeables au regard des bénéfices globaux de l'exploitation du parc éolien :

- les engins utilisés pour la construction et le démantèlement du parc éolien ainsi que les camions destinés au transport des éoliennes et des éléments annexes seront à l'origine d'émissions de poussières, de gaz d'échappement et d'odeurs. Ces émissions, localisées dans le temps et l'espace, auront un impact globalement faible sur la qualité locale de l'air, cet impact pourra être modéré temporairement lors des pics de circulation de la phase de chantier ;
- le fonctionnement du parc éolien de Wavignies ne sera à l'origine d'aucune mise en suspension de poussières ou de rejet de gaz à effet de serre (GES). Pour une production annuelle de 45 000 000 kWh, le parc permettra d'éviter, au contraire, le rejet de près 2 984 tonnes de CO2 en comparaison de ce qu'émettrait le " mix énergétique français " et de 33 966 tonnes de CO2 s'il se substituait à 100 % aux moyens de production électrique thermique existants sur le territoire.

Enfin, la majorité des risques naturels et leurs aléas ne seront pas aggravés par le parc éolien, que ce soit en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement. Néanmoins, le phénomène de mouvement de terrains lié aux cavités souterraines pourrait être aggravé par le poids exercé localement par les éoliennes, et ce compte tenu de la présence potentielle de cavités sous le site. De la même manière, dans les secteurs sensibles au phénomène de remontée de nappes, le poids des machines peut occasionner une pression supplémentaire sur le toit de la nappe en cas de battement extrême qui peut déboucher sur une inondation des secteurs périphériques aux aérogénérateurs. Ces deux risques sont, toutefois, à relativiser du fait de l'absence de cavités identifiées, à ce jour, sur le site éolien ainsi que de la nature très localisée et temporaire des effets du projet sur les remontées de nappes.

Incidences sur le milieu naturel

De l'analyse des incidences brutes sur le milieu naturel, nous retiendrons :

- de par sa localisation en dehors de tout périmètre réglementaire et éloigné des zones Natura 2000, le projet n'aura aucune incidence sur les milieux naturels d'intérêt dont les zones Natura 2000 ;
- le projet se situe sur un secteur de cultures et aucun milieu naturel remarquable n'est concerné ni par l'implantation même des machines, ni par les travaux connexes inhérents au chantier ;
- une incidence faible par risque de collision pour les espèces d'oiseaux sensibles identifiées : Faucon crécerelle, Busard cendré, Grive mauvis notamment ;
- une incidence faible aussi pour la perturbation des routes de vols des oiseaux migrateurs, le site ne se situant pas en zone de migration marquée ;
- une incidence faible par perturbation du domaine vital pour les espèces nicheuses sous réserve que les travaux démarrent hors période de nidification des busards ;
- le projet s'implante au sein de parcelles de grandes cultures (peu attractives pour les chauves-souris) où les taux d'activité détectés sont globalement faibles voir très faibles. De plus, le projet respecte les préconisations de la SFEPM et de la DREAL des Hauts-de-France quant à l'éloignement aux structures ligneuses (≥ à 200 m). Soulignons également l'absence de défrichement et l'éloignement du projet aux bassins de décantation de la sucrerie de Wavignies. L'incidence attendue est faible voire négligeable pour le risque de collision et les risques de perturbation du domaine vital ;
- aucune incidence notable n'est attendue pour le reste de la faune qu'elle soit terrestre (absence d'espèces patrimoniale) ou aquatique (absence d'incidence sur les milieux naturels humides favorables).

Incidences sur le milieu humain
Du point de vue de l'activité économique locale, le parc éolien de Wavignies génèrera des retombées positives du fait :

- de la participation d'entreprises locales au chantier ;
- de la présence d'intervenants sur le chantier qui bénéficiera aux commerces à proximités (logement, restauration, etc.) voire à des entreprises locales pour des sous-traitances ponctuelles ;
- de la possibilité de création d'emplois de maintenance ;
- des retombées économiques pour les collectivités locales via les taxes et impôts versés pour un montant annuel estimé de 210 000 € (toutes collectivités confondues)

S'implantant sur des parcelles cultivées, le projet éolien ne sera toutefois pas de nature à remettre en cause l'activité agricole existante sur la commune concernée. Le principal impact brut du parc porte sur l'immobilisation des terres arables mais celui-ci est jugé faible à très faible au regard de la Surface Agricole Utile (SAU) de la commune de Wavignies (713 ha) puisque les surfaces concernées représentent respectivement 0,4 % de cette SAU pour la phase de chantier et 0,3 % pour la phase d'exploitation. Des impacts directs et indirects faibles sur l'activité agricole peuvent exister en phase de chantier avec l'augmentation du trafic local au niveau des chemins d'exploitation notamment. En phase d'exploitation, l'implantation de certaines éoliennes peut entrainer des impacts indirects très faibles sur l'activité agricole (manœuvres supplémentaires pour le contournement des plateformes et des éoliennes).

Par ailleurs, le projet de parc éolien de Wavignies est compatible avec la majorité des contraintes et servitudes identifiées sur le site (Plan Local d'Urbanisme, faisceaux hertziens et périmètres de protection associés, distances d'éloignement vis-à-vis des habitations, balise VOR de Montdidier). Les principaux impacts bruts portent, lors de la phase de chantier, sur le risque de pollution accidentelle d'un captage d'eau potable du fait de la localisation d'une partie des emprises travaux au sein de l'aire d'alimentation du captage de Saint-Just-en-Chaussée. De même, des réseaux secondaires sont potentiellement présents et pourraient être interceptés lors du creusement des fondations et des tranchées du raccordement électrique interne. Une identification de ces réseaux sera prévue au préalable du démarrage des travaux.

Du point de vue des commodités de voisinage, les impacts principaux concernent avant tout :

- les vibrations ressenties par les habitants des bourgs traversés par les véhicules de chantier pendant la construction du parc, pour lesquels l'impact est jugé modéré et temporaire ;
- l'augmentation du trafic lors de la phase de chantier du fait de la présence d'engins de travaux sur les routes. Cet impact est jugé faible au regard de sa durée (12 mois) mais il sera néanmoins fort ponctuellement et localement, en particulier lors de l'aménagement des pistes et plateformes et de la phase de coulage des fondations ;
- de possibles gênes, notamment respiratoires, pour les intervenants en phase de chantier sur le site : la principale cause est l'émission et l'absorption éventuelles de poussières pour lesquelles l'impact est néanmoins jugé faible à modéré temporairement et de gaz d'échappement pour lesquelles l'impact est modéré ;
- les émissions lumineuses liées au balisage réglementaire des éoliennes qui peuvent être sources de nuisances faibles de jour et modérées de nuit ;
- bien qu'aucun bâtiment à usage de bureau ne soit localisé à moins de 250 mètres des éoliennes, une étude a été réalisée afin d'évaluer la durée d'exposition des riverains à la projection d'ombres des pales des éoliennes en mouvement (phénomène d'« ombres portées »). Celle-ci est théoriquement supérieure (hypothèses conservatrices) au seuil de tolérance de 30 minutes par jour, au niveau de l'établissement d'accueil pour personnes handicapées (foyer Sainte Julie Billiart) présent à l'ouest d'Ansauvillers (situé à 800 mètres des éoliennes) ;
- la sécurité des riverains et des membres du personnel lors des phases de chantier avec des incidences brutes jugées potentiellement fortes en cas d'accident.

Enfin, du point de vue de l'impact acoustique du projet, Il ressort que, sans dispositions supplémentaires prises, les niveaux de bruit ambiant maximums calculés indiquent des dépassements réglementaires, de nuit, quel que soit la saison et la direction de vent étudiée, au niveau des secteurs nord-est et est de Wavignies ainsi que sud-ouest et ouest d'Ansauvillers.

Incidences sur le paysage et le patrimoine
D'un point de vue quantitatif, les visibilités générées par le parc sont atténuées par le relief et les principaux boisements. Toutefois, le parc éolien de Wavignies se révèle visible, au maximum, sur 54 % de l'aire d'étude éloignée. Les visibilités se renforcent surtout, en se rapprochant, à l'ouest et à l'est du projet.

Depuis la trame viaire principale, les effets visuels du parc de Wavignies se concentrent essentiellement sur la D916 et son tronçon de 3,7 km au sud de Wavignies pour les usagers roulant de Saint-Just-en-Chaussée vers Breteuil.

Concernant les principales villes et villages :
- au niveau du paysage intermédiaire, les visibilités les plus marquées, de niveau modéré, concernent l'ouest de Maignelay- Montigny à l'est du parc éolien de Wavignies. Pour les autres villes et villages, qui s'organisent autour de Saint-Just-en-Chaussée et de Breteuil, les visibilités sont jugées nulles à faibles ;
- au niveau du paysage immédiat, les visibilités sont plus fortes à l'ouest et à l'est du parc (Wavignies, Ansauvillers), où l'alignement éolien projeté présente une emprise horizontale maximale. Les visibilités sont moindres, néanmoins, au sud et au nord (Bonvillers, Chepoix).
- Au niveau du patrimoine protégé, les incidences visuelles du projet sont :
  -très faibles pour la grange de la ferme de Grand Mesnil à Campremy, l'église de Maignelay-Montigny et l'église de St-André-Farivillers ;
  - faibles pour l'église de Catillon ;
  - faibles à modérées pour l'église de Brunvillers-la-Motte.

Ces effets sont surtout liés à des covisibilités. Les perceptions depuis les abords des monuments historiques ou des sites protégés se révèlent très rares.
Enfin, les covisibilités entre le parc en projet et les huit parcs éoliens en activité du paysage intermédiaire et immédiat sont nombreuses et fréquentes. Elles concernent en premier lieu le parc de Campremy-Bonvillers que le projet vient doubler et prolonger, suivant une composition similaire. Le projet renforce aussi la densité éolienne autour de Wavignies et d'Ansauvillers.

Incidences sur le milieu physique
Les principales incidences brutes identifiées sur le milieu physique sont en lien avec :
- l'incendie d'une éolienne ou d'un poste de livraison : risque de pollution de l'air du fait des fumées dégagées (impact très faible) ; pollution du sol, du sous-sol et/ou des eaux superficielles et souterraines consécutifs à l'infiltration des eaux d'extinction de l'incendie (selon les quantités d'eau infiltrées, impact faible à fort localement pour le sol et le sous-sol, faible à fort également, pour les eaux souterraines et nul pour les eaux superficielles) ;
- le déversement d'huiles en cas de fuite accidentelle (concerne également potentiellement le scénario d'effondrement d'éolienne) : pollution du sol, du sous-sol et/ ou des eaux souterraines par infiltration des lubrifiants (en fonction des quantités infiltrées, les niveaux d'impacts bruts sont équivalents à ceux précités dans le cadre du scénario d'incendie d'éolienne ou de poste de livraison).

Incidences sur le milieu naturel
En cas d'accidents ou de catastrophes majeurs touchant le parc éolien, les principales sensibilités du milieu naturel concernent le risque de propagation d'un incendie d'éolienne ou de poste de livraison qui pourrait causer des destructions d'habitats d'espèces, de flore et de petite faune mais aussi le dérangement d'espèces et s'étendre

en cas de projection d'élément incandescent (rayon de 500 m). Néanmoins la réversibilité à moyen ou long terme de ce type d'effet et surtout sa très faible probabilité d'occurrence ne constituent pas un risque important (incidences faibles).

Incidences sur le milieu humain
Nota : Les conséquences d'un accident impliquant le parc éolien de Wavignies sur les riverains ainsi que l'évaluation du niveau de gravité de ces conséquences et leur acceptabilité font l'objet d'un dossier spécifique, l'étude de dangers
Les principales incidences brutes mises en évidence sur le milieu humain sont consécutives à :

- un incendie d'éolienne ou de poste de livraison : émission d'odeurs (impact très faible) ; perturbation de la circulation et dangers liés au manque de visibilité en cas de fumées épaisses (impact faible à fort selon les conséquences) ; destruction de cultures en lien avec des pertes matérielles et financières (impact faible à fort selon l'ampleur des dégâts), pollution des eaux destinées à la consommation en eau potable par les eaux d'extinction (modéré à fort dans l'aire d'alimentation du captage prioritaire de Saint-Just-en- Chaussée) ;
- un effondrement de tout ou partie d'éolienne ou à la chute d'éléments de l'éolienne : impossibilité pour les exploitants agricoles d'accéder aux zones d'effondrement/chute et perte de production liée aux dégâts sur les cultures (impact faible dans le cas d'un effondrement et négligeable en cas de chute d'élément) ;
- une fuite d'huile, en cas de chute de tout ou partie de l'éolienne, qui peut atteindre les eaux exploitées par le captage prioritaire de Saint-Just-en-Chaussée pour le cas de l'éolienne E6 (impact modéré à fort) ;
- la projection d'éléments de l'aérogénérateur : coupure partielle ou totale et dégradation de routes (impact faible à fort selon l'ampleur), impossibilité pour les exploitants agricoles d'accéder aux zones de chute et perte de production liée aux dégâts sur les cultures (impact négligeable).

Évènement redouté / Scénario	Zone d'effet	Probabilité d'occurrence de l'évènement au cours d'une année de fonctionnement d'une éolienne
Chute de blocs ou de fragments de glace	Périmètre équivalent à la zone de survol du rotor, soit 58 m maximum autour du mât de l'éolienne (longueur d'un demi-rotor)	Proche de 0 % (aucun événement de ce type recensé entre 2000 et 2017 en France)
Projection de blocs ou de fragments de glace	Rayon de 312 m autour de l'éolienne	Proche de 0 % (aucun événement de ce type recensé entre 2000 et 2017 en France)
Incendie du poste de livraison	Abords du poste de livraison	Proche de 0 % (aucun événement de ce type recensé entre 2000 et 2017 en France)
Incendie de l'éolienne	Rayon de 500 m autour de l'aérogénérateur	0,032 % (dont 0,03 % sans projection d'éléments incandescents et 0,002 % avec en France)
Effondrement de tout ou partie de l'éolienne	Rayon équivalent à la hauteur de l'éolienne en bout de pale : 150 m	0,018 %
Fuite d'huile	La zone d'effet maximale correspond à la hauteur de l'éolienne en bout de pale (cas d'un déversement d'huile suite à effondrement de la machine), soit 150 m.	0,006 %
Chute d'éléments de l'éolienne (incluant pale ou fragment de pale)	Périmètre équivalent à la zone de survol du rotor, soit 58 m maximum autour du mât de l'éolienne (longueur d'un demi-rotor)	0,046 %
Projection de pale ou de fragment de pale	Rayon de 500 m autour de l'aérogénérateur	0,02 %

Tableau 7 : Conséquences attendues sur un parc éolien et ses équipements en cas d'accident ou de catastrophe majeurs

Principales mesures

Au regard des impacts générés par un projet d'aménagement, les différents types de mesures pouvant être appliqués sont :

- les mesures d'évitement qui permettent d'éviter les incidences négatives dès la conception du projet (par exemple le changement d'implantation pour éviter un milieu sensible ou la suppression d'éoliennes pour conserver une cohérence paysagère). Elles reflètent généralement les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact ;
- les mesures de réduction qui visent à réduire les incidences négatives. Il peut, par exemple, s'agir de la modification de l'espacement entre éoliennes, d'un éloignement allant au-delà des 500 m réglementaires pour réduire notamment les impacts acoustiques, de la création d'ouvertures dans une ligne d'éoliennes, de la régulation du fonctionnement des machines ou de la prévention des risques de pollution en phase de chantier ;
- les mesures de compensation qui visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en mettant en place des conventions sur des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel n'ayant pu être évité ou réduit une fois les autres types de mesures mis en œuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Les mesures compensatoires au titre du réseau Natura 2000 présentent des caractéristiques particulières ;
- les mesures de suivi qui visent à apprécier d'une part, les incidences négatives réelles du projet grâce à la mise en place de suivis, en particulier naturalistes, et d'autre part, l'efficacité des mesures. Certains suivis sont imposés réglementairement.

Ces différents types de mesures, clairement identifiés par la réglementation, doivent être distingués des mesures d'accompagnement du projet visant à améliorer son insertion dans son environnement au sens large (milieux physique, humain, naturel et paysager).
Il est fondamental de rappeler que, conformément au code de l'environnement, les mesures ont vocation à être proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone impactée, et à l'importance des incidences projetées sur l'environnement.

La mise en place de mesures d'évitement et de réduction a permis d'abaisser le niveau d'impact brut du projet sur les principales composantes de l'environnement. Des mesures compensatoires ont par ailleurs été appliquées lorsque ce niveau d'impact s'avérait trop élevé pour une thématique bien précise. Ainsi, en phase d'exploitation, les impacts résiduels sur :

- le milieu physique sont globalement faibles à positifs et ne nécessitent aucune mesure compensatoire ;
- le milieu naturel sont faibles à négligeables ; au vu des espèces présentes et de leurs sensibilités au dérangement, au risque de collision et à la perte de territoire, le projet éolien de Wavignies ne sera pas de nature à impacter notablement la faune et la flore identifiés sur l'AEI. La régulation du fonctionnement des éoliennes permettra de réduire au minimum la mortalité des chauves-souris en transit ;
- le milieu humain sont positives à modérées ; seules les incidences résiduelles liées aux émissions lumineuses dues au balisage de nuit et à la gêne acoustique de nuit en certains points (sans dépassement des seuils réglementaires) atteignent un niveau modéré ;
- le paysage et le patrimoine sont globalement modérés à nuls ; ils sont potentiellement forts pour ce qui est des visibilités depuis le foyer de vie Saint Julie Billiart et l'extrémité sud du village d'Ansauvillers.

Incidences cumulées

Si un seul projet peut avoir des impacts sur l'environnement relativement limités et localisés, la multiplication d'aménagements de différentes natures, dans un espace et un temps partagés, est susceptible d'avoir des conséquences plus importantes.
Dans le cadre du projet éolien de Wavignies, les autres projets connus concernent, uniquement, des projets de parcs éoliens.

L'analyse des incidences cumulées entre le projet de Wavignies et les autres aménagements recensés montre que :

- les incidences cumulées sur le milieu physique seront limitées ; les composantes les plus sensibles étant le risque d'inondation par ruissellement lié à l'artificialisation des sols en phase d'exploitation et la dégradation de la qualité de l'air en phase de chantier et pour lesquelles les incidences cumulées seront respectivement négligeables et très faibles. Ces incidences seront dans tous les cas non significatives, notamment au regard des emprises au sol en jeu et de la dispersion des projets dans l'espace et dans le temps (pour la réalisation des chantiers en particulier) ;
- les incidences cumulées sur le milieu naturel (flore et habitat naturels, oiseaux, chauves-souris, autre faune) peuvent être considérées comme faibles tant en termes de risque d'augmentation des risques de collisions pour les oiseaux ou de perturbation du domaine vital pour les oiseaux nicheurs et/ou migrateurs et/ou hivernants que pour les chauves-souris. Les incidences cumulées sont nulles pour les autres espèces ;
- aucune incidence cumulée négative significative n'est à attendre sur le milieu humain entre le projet éolien de Wavignies et les projets identifiés tant sur les commodités de voisinage (dont les nuisances acoustiques) que sur les activités économique en général et agricole en particulier du secteur d'étude. L'économie du territoire sera en revanche confortée par ces différents aménagements.
- les incidences cumulées sur le paysage portent avant tout sur la densification de secteurs d'horizon mais sans pour autant augmenter la saturation visuelle. Un effet d'encerclement relatif peut tout de même être souligné envers Ansauvillers bien qu'il soit réduit par les interdistances confortables entre les aérogénérateurs du parc de Wavignies.

Conclusions

Pour rappel, le projet éolien de Wavignies consiste en l'implantation de six aérogénérateurs venant compléter le parc éolien exploité de Camprémy-Bonvillers. La puissance délivrée par ces six machines sera de 19,2 MW maximum et la production annuelle du parc sera d'environ 45 000 000 kWh, soit l'équivalent de la consommation électrique domestique, chauffage inclus, de plus de 19 200 habitants.
Le projet éolien de Wavignies s'inscrit dans un environnement aux contraintes multiples. En effet, l'analyse de l'état actuel de l'environnement, réalisée par des experts selon une méthodologie adaptée, a mis en avant des enjeux tant d'un point de vue technique (faisceaux hertziens du Ministère de la Défense, routes départementales D 916, D 23, etc.), qu'écologique (anciens bassins de décantation de la sucrerie de Wavignies, présence de 9 espèces de chauves-souris, ...), ou paysager (96 monuments historiques, 4 sites classés ou inscrits et un site patrimonial remarquable dans l'aire d'étude éloignée).
La volonté d'EDF-EN de faire évoluer son projet en s'adaptant aux différentes contraintes, en répondant aux attentes des riverains, via notamment les ateliers de travail de la concertation préalable et en s'efforçant de minimiser autant que possible les incidences se retrouve au travers des mesures d'évitement réfléchies, en particulier lors des phases de concertation et de conception du futur parc éolien.
Conformément à la doctrine « Éviter, Réduire, Compenser », EDF-EN s'engage également à mettre en œuvre des mesures de réduction des incidences concernant à la fois les phases de chantier (construction et démantèlement) et la phase d'exploitation du parc éolien. Suite à ces mesures les incidences résiduelles du projet sur son environnement seront globalement faibles et acceptables ; des mesures de suivi seront appliquées spécifiquement pour le milieu naturel (suivi des habitats naturels et de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris). Par ailleurs, une mesure d'accompagnement relative au milieu humain (programme d'actions citoyennes

d'éducation au développement durable et aux énergies vertes) sera mise en place. Concernant les incidences résiduelles qui n'ont pu être suffisamment réduites du fait des mesures d'évitement et de réduction mises en place, des mesures de compensation sont prévues ; elles concernent le milieu humain (compensation pour les agriculteurs notamment).
Si le parc éolien est synonyme de retombées économiques positives pour le territoire via la location des chemins ruraux et les taxes versées aux collectivités locales, les travaux réalisés par les entreprises locales pouvant être sollicitées lors du chantier seront également une source de revenus.
Il appartiendra à la SAS Parc éolien de Wavignies, futur exploitant du parc, de respecter les dispositions détaillées dans ce document tout comme à l'administration de veiller à la bonne application d'une réglementation qui vise à protéger les territoires qui accueillent les parcs éoliens.

b) Étude des dangers

Compte tenu des spécificités de l'organisation spatiale d'un parc éolien, composé de plusieurs éléments disjoints, la zone sur laquelle porte l'étude de dangers, dite zone d'étude des dangers, est constituée d'une aire d'étude par éolienne.
L'INERIS propose que chaque aire d'étude corresponde à l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale à 500 m à partir de l'emprise du mât de l'aérogénérateur. Cette distance équivaut à la distance d'effet retenue pour les phénomènes de projection.
Conformément à ces préconisations, il a été appliqué un rayon de 500 mètres autour de chaque mât des trois éoliennes en projet. Les aires d'étude de dangers de ces éoliennes se superposent partiellement. L'ensemble formé constitue la zone d'étude des dangers qui s'inscrit sur les territoires communaux de Wavignies, Ansauvillers et de Campremy.

Zones urbanisées
Le projet de parc éolien objet du présent dossier se situe dans un environnement peu marqué par l'habitat, principalement concentré dans les centres-bourgs.
Les éoliennes du projet de Wavignies se situent a minima à 625 mètres de toute habitation ou de toute zone habitable définie par les documents d'urbanisme communaux.

Voies de communication
Deux axes de circulation d'échelle départementale sont à signaler au droit de la zone d'étude des dangers :

la route départementale n°916 (RD 916) qui s'inscrit à l'ouest des éoliennes du projet ;

la route départementale n°23 (RD 23), qui traverse le site éolien du sud-ouest au nord-est et distante de 460 m de l'aérogénérateur E3.

En 2015 le trafic moyen sur la RD 916 était de 6 425 véhicules par jour tandis que celui sur la RD 23 était de 1 917 véhicules quotidiens. La première est donc considérée comme une route structurante au contraire de la seconde qui, à l'instar des nombreux chemins ruraux qui traversent le site éolien de Wavignies, est considérée comme une route non structurante.
Par ailleurs, on note l'absence de voie ferroviaire, de cours d'eau ou de canaux navigables ou de piste aérienne au droit ou aux abords de la zone d'étude des dangers.

Réseaux publics et privés
Aucun réseau structurant (RTE, GRTgaz, TRAPIL) ne traverse l'aire d'étude des dangers du projet éolien de Wavignies. Toutefois, des réseaux secondaires enterrés (Grdf, Enedis, adduction d'eau publique, etc.) non localisés à ce stade peuvent néanmoins être présents sous les emprises du projet.

Le caractère souterrain de ces réseaux limite, par ailleurs, grandement tout risque d'interaction entre ces derniers et les aérogénérateurs lors de l'exploitation du parc éolien.

Activités industrielles
Aucune ICPE (SEVESO et non SEVESO) n'est identifiée au sein de la zone d'étude des dangers et donc dans un rayon de 300 m autour des éoliennes de Wavignies. Enfin, aucune installation nucléaire de base n'est présente au sein de la zone d'étude des dangers.

Les risques technologiques
La zone d'étude des dangers est concernée par le risque de Transport de Marchandises Dangereuses (TMD) en raison de la présence de routes sur son territoire. Cette exposition est justifiée par la présence de routes sur le territoire communal. En effet, le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Oise (DDRM) identifie la route départementale 916 comme un axe emprunté par les Transports de Matières Dangereuses. La RD 916 traverse la zone d'étude des dangers au niveau des communes de Campremy et de Wavignies, à une distance minimale de 365 mètres vis-à-vis des éoliennes (E1). Ainsi, compte tenu de l'éloignement des aérogénérateurs, un incident en lien avec le risque de TMD sur cette route aurait peu de chances d'avoir des conséquences sur les éoliennes de Wavignies.

Aviation et sécurité civile
Dans son courrier réponse daté du 05 mai 2017, l'Armée de l'air ne fait mention d'aucune servitude aéronautique particulière dans le secteur d'assise du projet éolien de Wavignies.
Concernant l'aviation civile, la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC) ne veut plus être sollicitée lors de la phase de rédaction des DDAE. Ainsi, l'identification d'éventuelles servitudes en lien avec les activités de cet organisme n'a pu être réalisée.

Les principaux enjeux
L'analyse de l'environnement autour de l'installation permet de dégager les principaux intérêts à protéger ou enjeux :

les terrains non aménagés et très peu fréquentés (parcelles agricoles) ;

les voies de communications structurantes et non structurantes (routes départementales n°916 et n°23 et chemins ruraux). À ce titre, les pistes d'accès aux éoliennes ainsi que les plateformes prolongeant leurs tracés jusqu'au pied des machines sont également considérées ;

la piste d'accès à l'éolienne du parc de Campremy – Bonvillers.

En se basant sur la méthode de comptage des personnes exposées, nous retiendrons :

sur les terrains non aménagés et très peu fréquentés (champs, prairies, forêts, friches) : une exposition d'une personne pour 100 ha ;

sur les voies de circulations structurantes (trafic supérieur à 2 000 véhicules/jour) : une exposition de 0,4 personne par kilomètre exposé par tranche de 100 véhicules/jour ;

sur les voies de circulations non structurantes (trafic inférieur à 2 000 véhicules/jour) dont les chemins ruraux permettant d'accéder aux éoliennes : une exposition d'une personne pour 10 ha.

La largeur retenue de ces voies sera de 5 m (sauf pour la RD 23 pour laquelle une largeur de 6 mètres est retenue) ;

au droit de la piste d'accès à l'éolienne du parc de Campremy - Bonvillers interceptée par la zone d'étude des dangers : une exposition de 1,1 personne permanente.

Potentiels de dangers liés aux produits
Bien que non consommateur de matières premières pour produire de l'électricité, un parc éolien nécessite l'emploi d'huiles et/ou de produits chimiques (eau glycolée pour le

système de refroidissement, graisses pour la lubrification des roulements, solvants pour l'entretien des tours, ...).
Il est à préciser que ces produits font partie intégrante de l'éolienne. Ils sont utilisés lors de la fabrication des aérogénérateurs. Ils seront donc présents lors des opérations de maintenance.

Les produits chimiques et les lubrifiants utilisés dans les éoliennes sont certifiés selon les normes ISO 14001:2004 ; on notera parmi les principaux éléments chimiques :

- le liquide de refroidissement (eau glycolée) ;
- les huiles pour le système hydraulique ;
- les graisses pour la lubrification des roulements.

D'autres produits chimiques présentant une certaine toxicité sont utilisés lors des diverses opérations de maintenance, comme :

- de la peinture et des solvants pour l'entretien des pales ou de la tour ;
- de la résine d'époxy, du mastic et de la colle pour la réparation des pales ;
- de la graisse, de la cire et des solvants pour la lubrification occasionnelle ou la protection anticorrosion.

D'autres produits peuvent être utilisés lors des phases de maintenance (lubrifiants, décapants, produits de nettoyage), mais toujours en faibles quantités (quelques litres au plus).

Potentiels de dangers liés au fonctionnement de l'installation
Les dangers liés au fonctionnement du parc éolien de Wavignies sont de cinq types :

- chute d'éléments de l'aérogénérateur (boulons, morceaux d'équipements, etc.) ;
- projection d'éléments (morceau de pale, brides de fixation, etc.) ;
- effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- échauffement de pièces mécaniques ;
- courts-circuits électriques (aérogénérateur ou poste de livraison).

Afin de se prémunir des éventuels dangers, la SARL Parc éolien de Wavignies a adopté un certain nombre d'actions préventives. En effet le porteur de projet s'est adapté aux différentes contraintes techniques et environnementales.
Ces actions portent sur :

le choix de l'emplacement des éoliennes, avec la prise en compte des contraintes techniques (évitement des réseaux de distribution et de transport de gaz et d'hydrocarbures), des contraintes réglementaires (respect d'un éloignement minimum de 500 mètres des zones urbaines exigées par l'arrêté ICPE en date du 26 août 2011 (article 3)), des contraintes environnementales, naturalistes et paysagères notamment, pour lesquelles les experts ont émis un certain nombre de recommandations (Cf. Étude d'impact sur l'environnement) et des contraintes foncières ;

le choix des caractéristiques des éoliennes : l'étude du gisement éolien a permis, au travers des investigations réalisées, de déterminer le gabarit des éoliennes les mieux adaptées au site.

Analyse Préliminaire des Risques
Cette analyse des risques a été réalisée selon la méthode APR (Analyse Préliminaire des Risques). Elle a permis d'identifier six grandes familles de scenarii pouvant conduire à des événements accidentels, à savoir :

- les scenarii concernant la glace ;
- les scenarii concernant l'incendie ;
- les scenarii concernant les fuites d'huiles ;
- les scenarii concernant la chute d'éléments de l'éolienne ;
- les scenarii concernant les risques de projection ;
- les scenarii concernant les risques d'effondrement.

Trois catégories de scenarii ont été exclues en raison de leur faible intensité. Il s'agit de :

- l'incendie de l'éolienne (effets thermiques) ;

- l'incendie du poste de livraison ou du transformateur ;
- l'infiltration d'huile dans le sol.

A l'issue de cette analyse, cinq risques majeurs ont été retenus. Il s'agit des risques liés à :

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

Afin de limiter les risques un certain nombre de mesures de sécurité a été mis en œuvre, telles que :

- la mise en place d'un système de réduction de la formation de glace sur les pales couplé à un dispositif de mise à l'arrêt de la turbine ;
- l'installation d'un panneau d'information sur les chemins d'accès aux éoliennes afin de prévenir les personnes du risque de chute de glace ;
- l'installation de systèmes d'arrêt automatique en cas de dépassement des seuils de vitesse prédéfinis ;
- des capteurs de températures (sondes) sur les principaux composants de l'éolienne pouvant permettre, en cas de dépassement des seuils, le déclenchement d'une alarme et à la mise à l'arrêt du rotor ;
- un système de coupure automatique de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique (prévention des courts-circuits) ;
- la mise à la terre et la protection des éléments de l'aérogénérateur ;
- des systèmes de détection incendie disposés aux possibles points d'échauffements de l'aérogénérateur ;
- des détecteurs de niveau d'huile et des capteurs de pression. En cas de fuite, une procédure d'urgence est notamment déclenchée ;
- des contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages afin de prévenir les défauts de stabilité de l'éolienne ;

Étude détaillée des risques

En tenant compte des cinq risques retenus pour l'étude détaillée, il a été déterminé pour chacun d'entre eux :

- la zone d'effet, à savoir le périmètre sur lequel un événement dangereux peut se produire ;
- l'intensité du phénomène dangereux : trois niveaux d'intensité sont définis : exposition très forte, exposition forte et exposition modérée ;
- la cinétique, à savoir la vitesse d'enchainement des événements constituant un accident. Dans le cas d'une étude de dangers d'un parc éolien, il est considéré que tous les accidents ont une cinétique rapide ;
- la probabilité, à savoir la fréquence possible de l'accident. La probabilité est classée en 5 catégories « Evénement possible mais extrêmement peu probable », « Evénement très improbable », « Evénement improbable », « Evénement probable sur site », « Evénement courant » ;
- la gravité qui est fonction du nombre de personnes exposées. 5 niveaux de gravité sont considérés, « Désastreux », « Catastrophique », « Important », « Sérieux » et « Modéré ».

Le niveau de risque est considéré comme acceptable pour chacune des éoliennes au vu des données de fréquentation connues et/ou estimées. Il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de sécurité supplémentaires afin d'améliorer l'acceptabilité de ce risque.

Position du commissaire enquêteur :

L'ensemble des thématiques relatives au projet soumis à enquête publique est abordé et permet d'appréhender l'impact du projet du Parc Eolien sur son environnement. Les études ont été conduites pour le parc initial comprenant 6 éoliennes alors que le projet soumis à enquête ne comprend plus que 3 éoliennes. Des compléments ont été apportés au dossier pour répondre aux demandes du service instructeur et aux recommandations de la MRAE notamment en fournissant des données complémentaires sur les impacts cumulés des projets éoliens et par la fourniture de photo-montages pour mieux visualiser les impacts à partir d'autres points sensibles du paysage.
L'étude de danger, après la description du site, l'exposé des méthodes utilisées, analyse les dangers, les évènements redoutés, les phénomènes dangereux, procède à l'analyse des risques.
Je considère que les études menées et les conclusions produites sont satisfaisantes et de nature à répondre aux inquiétudes qui auraient pu être formulées pendant l'enquête publique.

4) Consultations des services

a) Avis de l'Autorité Environnementale (7 juin 2020)

L'enjeu environnemental principal est le paysage. La hauteur des machines (150 mètres en bout de pâle) et la proximité des mâts (moins de 750 mètres) des habitations les rendent prégnants dans le paysage rapproché des bourgs de Wavignies et Ansauvillers.
L'évaluation environnementale doit être complétée afin de permettre de mieux apprécier les impacts paysagers potentiels du projet. Des photomontages mieux construits et mieux positionnés sont attendus.
Après application des mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels forts et modérés afin d'aboutir à un impact résiduel faible.

Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et est illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce document.

Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

L'autorité environnementale remarque que, par contre, le projet de révision du plan local d'urbanisme en cours d'enquête publique ne permet pas la réalisation d'une partie du projet, trois éoliennes étant situées en zone A où le projet de règlement n'autorise pas l'implantation d'éoliennes d'une hauteur de plus de 12 mètres.

Réponse du Maître d'Ouvrage :
Concernant la compatibilité du projet éolien avec le plan local d'urbanisme en cours de révision, EDF Renouvelables échange avec le Conseil municipal de Wavignies depuis le printemps 2020 afin que ce projet de révision soit bien compatible avec l'implantation des 6 éoliennes du projet. Les échanges se poursuivent afin que le projet éolien de Wavignies soit compatible avec le PLU révisé de Wavignies.

Scénarios et justification des choix retenus

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des scénarios :
- en présentant l'ensemble des évolutions du projet dès l'origine des études afin de mieux démontrer que la variante n°3 retenue constitue celle prenant le mieux en compte les contraintes environnementales du site ;
- en présentant des simulations comparatives entre les variantes étudiées mettant mieux en lumière les différents impacts de chacune sur le paysage.

Réponse du Maître d'Ouvrage :
Une analyse multi-factorielle a été conduite sur l'ensemble des thématiques environnementales (milieu physique, milieu naturel, milieu humain, paysage et patrimoine), conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, qui rappelle que « La variante d'implantation retenue représentera le parti d'aménagement le plus pertinent au regard de l'ensemble des contraintes (techniques, acoustiques, paysagères, environnementales, économiques, etc.). » (cette recommandation est identique dans les versions du guide de 2016 et 2020), et grâce au concours des parties prenantes locales dans le cadre de la concertation préalable et volontaire accompagnant la conception du projet.
Des ateliers de concertation avec les habitants de Wavignies et des communes alentours se sont déroulés de septembre à novembre 2017 afin de co-définir plusieurs

scénarios d'implantation des éoliennes dans la zone d'étude détaillée page 33 de l'étude d'impact et de réfléchir aux mesures d'accompagnement du projet.
Le travail de concertation mis en œuvre dans le cadre du projet de Wavignies est notamment résumé dans la partie 1.1.3.2 de l'étude d'impact (page 14) et fait l'objet du Livre 6 de l'étude d'impact. Ce dispositif de concertation dépassait le cadre des obligations réglementaires à travers la mise en place d'un important dispositif de concertation mené sur 53 jours et destiné à tous les habitants de Wavignies, Ansauvillers, Catillon-Fumechon et Campremy. L'objectif de ce dispositif était non seulement de permettre à tous les habitants concernés par le projet d'être informés, d'adresser leurs question ou remarques éventuelles sur l'énergie éolienne et le projet mais également de co-construire le futur parc avec le territoire grâce à trois ateliers publics. Au final, le projet est le fruit de ces réflexions collectives, qu'il s'agisse du nombre, de la position et du gabarit des éoliennes.
Une trentaine de personnes étaient présentes à chacun des trois ateliers. Avant de réfléchir aux différents scénarios d'implantation possibles, les participants ont défini 8 critères en vue de les interclasser :

- le respect de la réglementation et des études,
- la production d'électricité verte,
- les retombées pour la commune de Wavignies,
- la visibilité depuis la commune d'Ansauvillers,
- la visibilité depuis la commune de Wavignies,
- l'emprise visuelle globale,
- la proximité aux chemins,
- l'équité entre agriculteurs.

Ensuite, 9 scénarios d'implantation ont été proposés par les participants et EDF Renouvelables dont 5 ont fait l'objet de discussions plus approfondies au cours des second et troisième ateliers.
Par rapport aux critères définis par les habitants, une éolienne se situait dans le couloir de visibilité de la rue principale d'Ansauvillers (visible en rouge sur la carte) et une était proche du couloir de visibilité de la rue principale de Wavignies.
Ce scénario est détaillé dans l'étude d'impact page 291 en tant que variante 1 du projet d'implantation. Cette variante n'a pas été retenue du fait de la localisation de deux éoliennes au sein de couloirs de visibilité depuis les rues principales de Wavignies et Ansauvillers.

<u>État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences</u>

<u>Qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte du patrimoine et paysage</u>,

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :

- d'une analyse du patrimoine local protégé et du patrimoine mondial de l'UNESCO ;

- de cartographies à un format adapté afin d'améliorer leur lisibilité ;

- d'un reportage photographique permettant d'apprécier l'arrière-plan et d'évaluer la perception du projet lorsque celui-ci est le plus impactant, soit avec une végétation « à feuilles tombées ».

<u>Réponse du Maître d'Ouvrage :</u>

• Concernant l'analyse du patrimoine local protégé et du patrimoine mondial de l'UNESCO :
L'analyse du patrimoine protégée a été faite page 265 à 273 de l'étude d'impact. Il est précisé page 242 de l'étude d'impact que « Hormis la ville de Beauvais, labellisée Ville d'Art et d'Histoire par le Ministère de la Culture et de la Communication, aucune autre commune du territoire d'étude n'appartient aux réseaux des « Plus Beaux Villages de France », des « Plus Beaux Détours en France » ou bien encore des Grands Sites de

France. Aucun jardin classé Jardin Remarquable n'est répertorié non plus sur l'aire d'étude éloignée au sens large. »
Le château et l'église de Folleville, classés monuments historiques, sont éloignés du projet de 10,5 km. L'église est inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle. L'étude d'impact précise page 557 que l'église et le château de Folleville ont un niveau théorique de visibilité très faible et que le niveau réel de perception est nul compte tenu de la trame bâtie. Il n'y a donc aucune covisibilité avec ces deux monuments. L'étude d'impact précise également page 244 que « La situation de l'aire d'étude immédiate du projet éolien de Wavignies se révèle plutôt favorable par rapport au SRE de Picardie. Elle s'inscrit en dehors des zones de contraintes paysagères majeures (paysages emblématiques) et des secteurs de protection à enjeux patrimoniaux très forts des monuments suivants : la cathédrale St-Pierre de Beauvais, l'abbaye de St-Martin-aux-Bois, l'église et le château de Folleville. »

• Concernant le patrimoine local non protégé, une analyse du patrimoine vernaculaire a été réalisée dans le cadre des Compléments à l'étude d'impact (page 273 à 275) afin que l'analyse du patrimoine soit complète.

Enfin, concernant les sites paysages et sites de mémoire de la Grande Guerre, l'étude d'impact précise dans l'analyse du patrimoine culturel et touristique (page 241 de l'étude d'impact) la position des « cimetières militaires de Noyers- Saint-Martin (cimetière russe de la dernière guerre mondiale), Méry-la-Bataille et Dompierre (nécropoles nationales de la guerre de 14-18). ». Le cimetière militaire soviétique de Noyer-Saint-Martin est le plus proche du projet, l'étude d'impact précise page 55 qu'il est « depuis son accès sur la D112 exposé aux vues lointaines vers le projet mais encore plus directement au parc éolien de Noyers-St-Martin et de Thieux en vue immédiate ».

• Concernant la cartographie à un format adapté afin d'améliorer leur lisibilité (cartes 73, 74, 75 figurant pages 233 et 234 de l'étude d'impact) : Afin d'améliorer leur lisibilité, les cartes figurant pages 233 et 234 de l'étude d'impact sont reprises en grand format

• Concernant la réalisation d'un reportage photographique permettant d'apprécier l'arrière-plan et d'évaluer la perception du projet lorsque celui-ci est le plus impactant, soit avec une végétation « à feuilles tombées » :
Le reportage photographique figurant page 250 à 254 et 259 à 263 de l'étude d'impact a bien été réalisé en juin.
Néanmoins, les prises de vue initiales ayant servi à la réalisation des photomontages ont été réalisés en automne, au début du mois d'octobre 2017, période où la végétation est moins développée. Le feuillet paysager réalisé dans le cadre des Compléments au dossier remis en janvier 2020 et visant à intégrer dans le contexte éolien les parcs en instruction de Catillon-Fumechon et du Bel-Hérault se basent également sur des prises de vue réalisées à l'automne 2017.
Compte tenu du délai de réponse à l'avis de la MRAE, il ne nous a pas été possible de réaliser un nouveau reportage photographique à feuilles tombées. Les nouvelles prises de vue effectuées dans le cadre de cette réponse ont eu lieu à l'automne 2020, au début du mois d'octobre, soit à la même période que les prises de vue ayant servi aux photomontages de l'étude d'impact. Afin de compléter le reportage photographique, EDF Renouvelables réalisera de nouvelles prises de vue à feuilles tombées de certaines photographies figurant dans le reportage photographique, à la période de décembre 2020 et janvier 2021.
Afin d'anticiper ces travaux et d'apporter des éléments de réponse à la MRAE, EDF Renouvelables a retravaillé certains photomontages avec végétation afin de faire apparaître les éoliennes existantes et celles du projet éolien de Wavignies en filaire.

L'autorité environnementale recommande de :

- réaliser une carte des zones de visibilité théorique du projet en prenant en compte l'ensemble des secteurs depuis lequel le projet, au moins une éolienne quelle qu'elle soit, est visible ;

- compléter l'étude paysagère de photomontages là où le projet s'avérera visible.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

- Concernant la réalisation d'une carte des zones de visibilité théorique du projet en prenant en compte l'ensemble des secteurs depuis lequel le projet, au moins une éolienne quelle qu'elle soit, est visible :

- Les zones d'influence visuelle du projet sont étudiées dans la partie 6.4 de l'étude d'impact (page 419). La méthodologie précise dans chaque cas le nombre d'éoliennes visibles et ne se base sur l'éolienne E4 que pour la hauteur. En conséquence, l'analyse des zones d'impacts théoriques tient bien compte de l'ensemble des éoliennes du projet. Cette analyse intègre trois dimensions :
  - le nombre d'éoliennes visibles,
  - la visibilité suivant l'angle horizontal,
  - la visibilité suivant l'angle vertical.

Les zones d'influence visuelle du projet tiennent bien compte du nombre d'éoliennes visibles. Le choix de retenir la hauteur de l'éolienne E4 comme point de référence pour l'analyse de l'angle vertical a des conséquences uniquement sur l'analyse de l'angle verticale (qui se base sur la hauteur visible de l'éolienne E4 ramenée à la distance). La carte suivante figurant page 420 de l'étude d'impact précise le nombre d'éoliennes du projet visible selon le point de vue :

- Concernant le complément de l'étude paysagère par des photomontages là où le projet s'avérera visible :

La carte page 431 de l'étude d'impact indique les différents points de vue des 51 photomontages réalisés. Les zones d'influence visuelle du projet ont servi de base au choix des emplacements des points de vue pour les photomontages afin de couvrir l'ensemble des zones de visibilité du projet. La carte suivante permet de visualiser l'emplacement des points de vue des photomontages et la carte de synthèse de la visibilité du parc éolien

Le croisement de ces deux dimensions de l'étude d'impact montre que les points de vue des photomontages couvrent bien l'ensemble des zones de visibilité finale supérieure à très faible et permettent de se rendre compte des effets paysagers du projet de parc éolien de Wavignies.

Au moment de la réalisation des Compléments au dossier, un feuillet paysager a également été ajouté afin d'intégrer l'évolution du contexte éolien depuis le dépôt initial du projet et d'intégrer les parcs en instruction de Catillon- Fumechon et du Bel-Hérault.

Par ailleurs, en réponse à l'avis de la MRAE, EDF Renouvelables a également réalisé de nouveaux photomontages pour compléter les points de vue initiaux :

- Rue Jean Dupuy à Wavignies (Photomontage 95)
- Rue du Moulin Come à Wavignies (Photomontage 96)
- Rue du Bail à Ansauvillers (Photomontage 97)
- Lieu-dit Le Chaufour à Wavignies (Photomontage 98)

Ces photomontages figurent dans les pages suivantes de ce document. Enfin, EDF Renouvelables a réalisé des photomontage à 360° des entrées et sorties de certaines communes afin de compléter l'étude paysage

L'autorité environnementale recommande de :

- joindre une carte permettant de localiser les points de vue étudiés et les sensibilités liées au paysage, au patrimoine et au contexte éolien ;

- réaliser des photomontages en dehors de la période de végétation en cas de masque des éoliennes par des boisements ;

- pour chaque photomontage, de réaliser des vues panoramiques à 60° pour une lecture avec une distance d'observation d'environ 45-50 cm ;

- d'améliorer la lisibilité des photomontages de l'aire éloignée afin de permettre

une identification claire du contexte éolien et des éoliennes du projet.

Réponse du Maître d'Ouvrage :

• Concernant l'ajout de cartes permettant de localiser les points de vue étudiés et les sensibilités liées au paysage, au patrimoine et au contexte éolien :
Les cartes suivantes superposent la carte des prises de vue des photomontages avec les cartes des enjeux paysagers, patrimoniaux et du contexte éolien. Elles permettent ainsi de localiser les points de vue étudiés par rapport aux différentes sensibilités, qui soient également représentatifs du territoire.

• Concernant la réalisation de photomontages en dehors de la période de végétation en cas de masque des éoliennes par des boisements :
Comme indiqué précédemment, les prises de vue ayant servi à la réalisation des photomontages ont été réalisées à l'automne 2017, au début du mois d'octobre. Sur certaines prises de vue, la végétation était encore apparente. Le délai de réponse à l'avis de la MRAE ne nous a pas permis de réaliser de nouveaux photomontages à partir de prises de vues réalisées en amont dans un contexte de feuilles tombées. Néanmoins, nous avons fait apparaître les éoliennes en filaire sur certains d'entre eux. Les photomontages n°35, 36 et 50 de l'étude d'impact ont été retravaillés dans ce sens et figurent dans les pages suivantes. Pour faciliter la lecture, les commentaires paysagers sont repris à la suite des photomontages.
Il reste intéressant de rappeler que des prises de vue réalisées à différentes saisons permettent également de réaliser une simulation visuelle du parc éolien dans le paysage, de façon réaliste et représentative, dans la mesure où les arbres sont en feuilles globalement environ 8 à 9 mois sur 12 dans une année.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau de sensibilité et d'impact du projet sur l'église de Catillon, monument historique protégé, en s'appuyant sur un photomontage permettant d'apprécier l'arrière-plan et d'évaluer la perception des éoliennes avec une végétation « à feuilles tombées ».

Réponse du Maître d'Ouvrage :
Le photomontage 50 de l'étude d'impact « Depuis l'église (mairie) de Catillon-Fumechon au centre du village » a été retravaillé et les éoliennes ont été indiquées en filaire. Ce photomontage retravaillé figure dans les pages précédentes de ce document. La réalisation de nouvelles prises de vue, à feuilles tombées, pourra être réalisée en décembre 2020 et janvier 2021 afin d'évaluer le caractère persistant de la végétation et de mieux faire apparaître l'effet de la trame bâtie sur la perception visuelle du projet, en particulier du rotor de l'éolienne E4.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts du futur parc sur le bourg de Wavignies en produisant des photomontages permettant d'apprécier les incidences paysagères des éoliennes depuis la rue Jean Dupuy et les lisières habitées à l'est du bourg.

Réponse du Maître d'Ouvrage :
En complément du photomontage 42 « Depuis la rue Jean Dupuy à Wavignies au centre du village » de l'étude d'impact, un nouveau photomontage a été réalisé depuis un autre point de vue situé dans cette même rue. Concernant les lisières habitées à l'est du bourg, un nouveau photomontage a été réalisé depuis la rue du Moulin Come à Wavignies et depuis le lieu-dit « Le Chaufour » le long de la départementale 23 en direction d'Ansauvillers. Comme pour les autres photomontages réalisés dans le cadre de la réponse à l'avis de la MRAE, les éoliennes sont indiquées en filaire.
Les photomontages suivants complètent l'analyse des impacts du futur parc de Wavignies sur le bourg de Wavignies et les lisières habitées à l'est du bourg. Pour faciliter la lecture, les commentaires paysagers sont repris à la suite des photomontages.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts du futur parc sur le bourg d'Ansauvillers en produisant des photomontages depuis la rue de la Halle.

Réponse du Maître d'Ouvrage :
EDF Renouvelables a réalisé un nouveau photomontage depuis la rue du Bail, située dans le prolongement de la rue de la Halle à Ansauvillers afin de compléter les trois photomontages figurant dans l'étude d'impact :

- Photomontage 44 : depuis l'entrée sud d'Ansauvillers
- Photomontage 45 : Depuis le stade et la salle de sport d'Ansauvillers
- Photomontage 46 : Depuis l'entrée nord d'Ansauvillers (Chaussée Brunehaut)

Comme pour les autres photomontages réalisés dans le cadre de la réponse à l'avis de la MRAE, les éoliennes sont indiquées en filaire.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'encerclement et de saturation visuelle des lieux de vie de photomontages à 360° aux entrées et sorties de Campremy, Thieux, Catillon-Fumechon, Wavignies et Ansauvillers.

Réponse du Maître d'Ouvrage :
Afin de compléter l'étude d'encerclement et de saturation visuelle, EDF Renouvelables a réalisé de nouvelles simulations photographiques à 360° aux entrées et sorties des communes de Campremy, Thieux, Catillon-Fumechon, Wavignies et Ansauvillers.

Position du commissaire enquêteur :

Après avoir rappelé le contexte, l'Autorité Environnementale formule des recommandations qui ont fait l'objet d'une réponse du porteur de projet sous forme d'un document de 58 pages, format A3, qui a été joint au dossier d'enquête. L'avis de la MRAE, en date du 23 juin 2020, porte sur le projet initial comprenant 6 éoliennes. Suite à la révision du PLU, le projet a été ramené à 3 éoliennes correspondant aux éoliennes E1 à E3 du projet initial. Je note aussi la présentation de photo-montages complémentaires répondant aux demandes formulées.

b) Consultation des services

Services consultés	Date réponse	Avis
Sécurité aéronautique d'état	5/05/2017	Faisceau hertzien impacté, mise en place d'un balisage diurne et nocturne,
Météo France	27/09/2016	Aucune contrainte
DGAC	18/06/2018	2oliennes situées à une distance comprise entre 7,9 et 9,3km du VOR de mont didier, risquent de porter atteinte à l'exploitation Avis défavorable
Zone de défense et de sécurité	23/05/2016	Avis favorable

Position du commissaire enquêteur :

Je note que la consultation des services a été réalisée pendant la phase « étude et mise au point du dossier, sur la version initiale du projet comportant 6 éoliennes»

5) Observations formulées lors de l'enquête publique

Comme indiqué dans la rubrique "déroulement de l'enquête publique" les observations reçues ont été reprises dans un tableau de synthèse et ventilées par thématiques. Cette synthèse a été adressée au pétitionnaire le 26 octobre qui a produit un mémoire en réponse de 228 pages le 18 novembre avec la table des matières suivante :

Introduction
Cadre méthodologique
Concertation et communication sur le projet
Observation sur le déroulement de l'enquête
Réponse aux observations
Annexes

Réponse du porteur de projet

Sur le déroulement de l'enquête publique, nous constatons qu'une majorité des thèmes abordés sont ceux classiquement traités lors d'enquêtes publiques relatives à un projet éolien. Sur les 109 contributions reçues, une partie des contributions traduisent une opposition générale à l'éolien et non spécifiquement au projet de Wavignies.

Nous constatons qu'un tiers des contributions émanent de personnes situées en dehors du périmètre de l'Enquête Publique. Par ailleurs, à l'échelle de la commune d'implantation du projet – celle de Wavignies – 7 personnes ont souhaité s'exprimer, 4 avec un avis favorable et 3 avec un avis défavorable.

Enfin, 4 conseils municipaux ont souhaité faire part d'une délibération : les communes de Plainval, d'Essuiles, de Valescourt et de Le Quesnel Aubry . Deux de ces délibérations contenaient des avis favorables au projet (Valescourt et Le Quesnel Aubry) tandis que les communes d'Essuiles et de Plainval ont délibéré défavorablement. Nous tenons à préciser que les communes d'Essuiles et de Valescourt se trouvent hors le périmètre de l'enquête publique, c'est-à-dire au-delà de 6 km.

En définitive, il y a donc eu 109 contributions : 12 observations écrites et 97 observations en ligne via le registre numérique.

- 18 avis favorables, dont :

o 4 d'habitants de Wavignies (commune d'implantation)
o 5 d'habitants de communes du périmètre de l'enquête publique
o 6 d'habitants du reste de la France
o 2 délibérations communales, (dont une hors du périmètre de l'enquête publique)
o 1 d'une société d'infrastructures de transports

- 91 avis défavorables, dont :

o 3 d'habitants de Wavignies (commune d'implantation)
o 35 d'habitants de communes du périmètre de l'enquête publique
o 37 d'habitants du reste de la France
o 3 délibérations communales, (dont une hors du périmètre de l'enquête publique)
o 1 délibération de la communauté de communes de l'Oise-Picarde (hors enquête publique car fait en 2021)
o 6 contributions d'associations locales
o 2 indéfinis
o 1 écrite par un élu local ayant gardé l'anonymat
o 1 pétition signée par 198 habitants d'Ansauvillers
o 1 courrier du Président de région marquant son opposition au projet
o 1 contribution écrite de la région énonçant leur opposition au développement de projets éoliens sur leur territoire.

On notera que parmi les 91 avis défavorables, seulement 3 sont le fait d'habitants de la commune d'implantation.

Ci-après on trouvera les thématiques retenues et l'essentiel de la réponse du pétitionnaire. Se reporter à l'annexe pour accéder à l'ensemble des observations et de la réponse.

Dans la suite il est fait renvoi aux fichiers Wavignies = W, Dématérialisé = D, suivi du n° de l'observation

1 : *Saturation de l'espace, encerclement des communes, impacts cumulés*
W 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, D 7, 8, 9, 23, 24, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 42, 43, 46, 52, 53, 56, 63, 64, 69, 71, 72, 76, 83, 84, 85, 86, 88, 92, 94, 96

Le développement de l'éolien dans les Hauts-de-France
La politique énergétique française se fonde sur des objectifs nationaux déclinés ensuite par région.
Cette politique s'est traduite par la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015. Cette loi « ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif. » Pour y parvenir, des objectifs chiffrés sont fixés entre autres sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la réduction de la consommation finale d'énergie, la réduction de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles, l'augmentation de la part des énergies renouvelables et la réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité.
Plus particulièrement, un des objectifs de la LTECV pour 2030 est que les énergies renouvelables devront assurer 40% de la production d'électricité.
Pour y parvenir, l'Etat a mis en place les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) qui fixent des objectifs chiffrés pour le développement des différentes filières de production d'énergie. La première version de la PPE a été publiée en 2016, puis révisée en fin d'année 2018 et complètement adoptée le 21 avril 2020. Elle couvre ainsi les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Ainsi, pour la filière éolienne terrestre, les objectifs fixés par la PPE dans sa version du janvier 2019 sont d'atteindre une puissance installée de 24,1 GW d'ici la fin 2023 et entre 33,2 et 34,7 GW à échéance 2028.
Les orientations des PPE sont reprises au sein des schémas régionaux. Jusqu'à la fusion des régions, le SRCAE détaillait les objectifs pour la Picardie et le Nord-Pas-de-Calais sur la période 2012-2020.

L'éolien dans le secteur du projet
Tout d'abord, il semble important de rappeler que dans un premier temps, la zone d'implantation potentielle a été réduite suite aux échanges avec les élus. En effet, elle avait auparavant une emprise plus importante vers le sud, et cette partie n'a pas été présentée par la suite, afin de limiter l'encerclement. De plus, la localisation exacte du parc éolien a été choisie avec les habitants, lors des ateliers de concertation. Une attention particulière concernant l'intégration paysagère et le risque d'encerclement a donc été portée dès le début du projet. Les riverains étaient chargés de proposer différents scénarios d'implantation, à partir de contraintes fixées, dont notamment l'emprise visuelle globale du parc éolien, ainsi que la visibilité depuis Ansauvillers et Wavignies. La variante d'implantation retenue pour le projet de Wavignies est donc celle présentant le consensus le plus équilibré entre les différentes contraintes (cf. Etude d'impact, § 5.3, p.338-339). Nous pouvons également noter que le projet s'inscrit dans la continuité du parc éolien de Campremy-Bonvillers (éolienne E1).
Une première étude de saturation avait donc été menée pour les 6 éoliennes du projet initial. Après révision du PLU par la commune de Wavignies, le projet a été repensé avec seulement 3 éoliennes, et une nouvelle étude présente les risques d'encerclement et de saturation (cf. pièce 26_WAVIGNIES_Note_information_mai 2021, partie 4). L'étude de

saturation a porté sur les lieux de vie situés dans les 5 km autour du projet où le nombre d'éoliennes visibles sera le plus important et où le projet peut intervenir dans l'encerclement. L'analyse a donc été faite pour les communes d'Ansauvillers, Bonvillers, Chepoix, St-André-Farivillers, Campremy, Thieux, Catillon-Fumechon et Wavignies.
Les effets cumulés du projet éolien de Wavignies avec les autres parcs et projets connus portent surtout sur la densification de secteurs d'horizon, souvent déjà occupés par les parcs en activité les plus proches (soit de la Croisette, de Campremy-Bonvillers, de la Marette et de Noyers-Saint-Martin). La part du projet de Wavignies à trois éoliennes dans cette densification et dans les risques d'encerclement et de saturation visuelle se révèle nettement réduite comparativement à celle du projet à six éoliennes. Enfin, depuis les différents villages étudiés, le présent projet ne contribue jamais à la réduction de l'espace de respiration par son implantation en densification du parc de Campremy-Bonvillers

2 : Impacts sur le paysage (patrimoine, MH, sites,) et sur la biodiversité
W 5, D 6, 10, 12, 14, 16, 23, 27, 31, 33, 35, 43, 48, 51, 52, 59, 61, 62, 63, 64, 68, 71, 74, 76, 81, 84, 89, 90, 92, 94

Impact visuel et dénaturation des paysages
On ne peut nier que l'implantation d'éoliennes entraîne une modification du paysage que certains peuvent trouver inesthétique. C'est pour cela que les porteurs de projet de manière générale accordent du temps et des ressources à l'élaboration d'un parc cohérent avec le territoire qui l'accueille. Le projet est également soumis à plusieurs autorisations administratives, dont une évaluation environnementale. Grâce à ce travail et celui de la concertation, la transformation du paysage tend à être de moins en moins ressentie par les riverains comme une dégradation. Malgré ces effort, les éoliennes ne font pas toujours l'unanimité quant à leur intégration dans le paysage ; pourtant, il semble important de rappeler que la lutte contre le réchauffement climatique nous concerne et nous engage tous, « c'est la responsabilité collective de notre époque ».
Enfin concernant le taux de couverture de l'éolien, il n'est pas de 3% comme l'affirme la contribution n°64 mais était de 7,8% en 2021 au niveau national et de 20,6% au niveau régional. L'énergie éolienne est liée aux saisons, tout comme l'énergie photovoltaïque, donc la production d'électricité est variable mais prévisible.
Patrimoine

Les monuments historiques et patrimoniaux ont été pris en compte dès la conception du projet. L'étude d'impact a ainsi identifié l'ensemble des monuments historiques et patrimoniaux qui pourraient avoir une visibilité sur le parc éolien. En croisant l'analyse de visibilité, le terrain de travail et les simulations visuelles, l'étude d'impact conclut que :

- L'enjeu patrimonial majeur est représenté par l'abbaye de St-Martin-aux-Bois (classée monument historique) : aucune vue directe ni covisibilité n'est possible sur le parc éolien de Wavignies. En effet, même si l'abbaye est à plus de 12 kilomètres du projet et se situe dans la zone de-visibilité faible vis-à-vis du parc éolien de Wavignies (cf. Etude d'impact, § 6.4.1, p.420 et 426), des photomontages n°6 et 7 (cf. Etude d'impact, § 6.4.2.2.3, p.443 à 446) ont été réalisés pour s'assurer de l'absence d'impact sur le monument.
- Concernant le patrimoine protégé, les effets visuels du projet vont de très faible (grange de la ferme du Grand-Mesnil (voir photomontage n°49), faible (église de Catillon-Fumechon, voir photomontage n°50 de l'étude d'impact) à faible à modéré (église de Brunvillers-la-Motte). Ces effets sont surtout liés à des covisibilités. Les perceptions aux abords des monuments historiques ou des sites protégés se révèlent très rares.
  Le tableau de l'étude d'impact p.560-561 fait l'inventaire des niveaux de sensibilité et d'effets engendrés par le projet éolien de Wavignies. C'est sur l'aire paysagère éloignée qu'apparaissent majoritairement les enjeux forts du projet. Cependant, il nous apparaît ici que les seuls effets forts de l'étude, localisés sur l'aire la plus proche, sont en réalité des effets engendrés par les éoliennes au

sud du projet, E4, E5, et E6, et que ces 3 éoliennes ne font désormais plus partie du projet final.

Biodiversité

Le projet de Wavignies a été conçu en suivant les principes Eviter, Réduire, Compenser pour limiter les impacts potentiels du projet sur la flore et la faune. Des inventaires ont ainsi été effectués par des experts entre octobre 2016 et janvier 2018 afin de couvrir l'ensemble du cycle biologique des espèces présentes sur site et d'évaluer les enjeux.
Sur la base des comportements de vol des oiseaux, et d'après les connaissances des experts en matière d'impacts les plus couramment observés sur d'autres parcs éoliens en fonctionnement, il est possible d'estimer les risques encourus par les différentes espèces, sachant que ces risques ne sont pas tous présents, ou présents avec des intensités différentes, selon les espèces (en raison des particularités de leur cycle biologique, leurs habitats de prédilection, leur comportement de vol, leur capacité à réagir en cas d'obstacle, etc). Ces risques ont trait :

- Aux collisions au niveau des turbines (pales et mât) et des infrastructures environnantes (ex : lignes électriques, routes...), notamment par mauvais temps et de nuit ;
- Aux pertes d'habitats et aux perturbations des territoires de nidification et de recherche alimentaire occasionnées par le montage et éventuellement le fonctionnement des turbines ;
- Aux perturbations de la trajectoire de vol des oiseaux migrateurs (exemples : changement de direction vers des zones à risques telles que des lignes électriques, des axes routiers, des espaces chassés...).

Concernant certaines espèces de chauves-souris, les risques ont trait :

- Aux collisions au niveau des turbines (pales et mât) ;
- Aux phénomènes de barotraumatisme ;
- Aux pertes d'habitats et perturbation du domaine vital.

Il est à noter que l'analyse des enjeux et des impacts pressentis est de plus en plus fine grâce aux suivis réalisés sur de nombreux parcs éoliens en France et Europe depuis des années.
Les inventaires diurnes et nocturnes ont été effectués sur un cycle biologique complet. Réalisés sur l'aire d'étude immédiate (AEI) et rapprochée (AER), ils ont permis de mettre en évidence la présence de : 59 espèces nicheuses, 30 espèces en période de migration et de transit, et 39 espèces en période d'hivernage pour l'avifaune, et 8 espèces de chauves-souris et 5 complexes d'espèces. Ces résultats sont conventionnels d'un milieu de plaine agricole dans cette région.

Evaluation des impacts

Les principaux impacts bruts potentiels sur les chiroptères mis en évidence au travers de l'étude sont :

- Faibles voire négligeables en ce qui concerne les risques de collision pour l'ensemble des espèces sélectionnées ;
- Négligeables en ce qui concerne les risques de perturbation du domaine vital pour l'ensemble des espèces sélectionnées.

Il est rappelé que le projet s'implante au sein de parcelles de grandes cultures (peu attractives pour les chiroptères) où des taux d'activité détectés sont globalement « faibles » voir « très faibles ». De plus, le projet respecte les préconisations de la SFEPM et de la DREAL des Hauts-de-France quant à l'éloignement (≥ à 200 m) aux structures ligneuses. Soulignons également l'absence de défrichement et l'éloignement des bassins de Wavignies.

Mesures de réduction

Pour les oiseaux :

- Mesure Na-R1 : Réaliser un suivi du chantier par un expert écologue ;
- Mesure Na-R2 : Limiter l'attractivité des plates-formes pour les oiseaux et les chiroptères ;

- Mesure Na-R9 : La période de chantier sera adaptée en fonction des risques de dérangement

Pour les chauves-souris :
- Mesure Na-R2 : Limiter l'attractivité des plates-formes pour les oiseaux et les chiroptères ;
- Mesure Na-R5 : Supprimer l'éclairage en pied d'éolienne pour éviter d'attirer des insectes et par conséquent les chiroptères ;
- Mesure Na-R6 : Respecter un éloignement de 200 m par rapport aux structures ligneuses ;
- Mesure Na-R7 : Mettre en drapeau l'ensemble des éoliennes du parc par vent faible, lorsque la vitesse de vent est inférieure à la valeur seuil de production d'électricité des éoliennes.
- Mesure Na-R8 : Réguler le fonctionnement des éoliennes du parc en fonction de l'activité chiroptère enregistrée en arrêtant les machines dans les conditions suivantes :
  - Vitesses de vent inférieurs à 6 m/s ;
  - Entre le 15 juillet et le 15 octobre ;
  - En l'absence de précipitations ;
  - Pendant les 4 premières heures après le coucher du soleil ;
  - Pour des températures > 10°C (à hauteur de nacelle).

3 : *Nuisances : Sonores, santé, pollution lumineuse,*
W 3, 4, 6, 10 D 2 à 5, 7 à 10, 14, 16, 25, 27, 29, 33, 36, 44, 45, 53 à 55, 61, 63 à 65, 68 à 71, 74, 76, 80 à 83, 86, 90, 91, 93, 95

Nous tenions tout d'abord à rappeler que l'un de nos engagements durant la concertation était en lien avec les nuisances acoustiques : la mise en place de serrations, permettant de réduire de 2 à 3 dB en moyenne le bruit aérodynamique en réduisant les turbulences créées par le frottement de l'air en bout de pale. Les serrations ont l'avantage de modifier le spectre acoustique de l'éolienne. Le bruit est composé de plusieurs fréquences atteignant différents niveaux (les niveaux étant la quantité de son perçue, exprimée en décibels). Une fréquence basse provoque un son grave qui se propage loin et une fréquence haute provoque un son aigu, rapidement atténué dans l'atmosphère. Les serrations modifient le spectre acoustique et diminuent l'émission de fréquences basses au profit des fréquences aigues, réduisant donc l'impact sonore aux habitations.
Les serrations sont donc doublement bénéfiques : elles réduisent la puissance sonore et limitent la propagation du son dans l'atmosphère. Dans le cadre de l'étude d'impact, une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'études expert et indépendant EREA Ingénierie, spécialisé dans l'ingénierie acoustique et environnementale, appliquée à l'industrie, les transports, le bâtiment et l'éolien. Cette étude acoustique était présentée dans le volet acoustique annexé à l'étude d'impact, et avait également été intégré à l'étude d'impact. Après la modification du projet, passant de 6 à 3 éoliennes, cette étude acoustique a été mise à jour le 8 février 2022.
Pour répondre à l'interrogation de la contribution n°74, cette étude précise que les mesures ont été faites à l'extérieur des habitations au plus proche des éoliennes : on peut par exemple citer le nord et le sud d'Ansauvillers, le sud de Bonvillers, le nord et le sud de Wavignies, ainsi que la route allant d'Ansauvillers à Wavignies. A noter également que la règlementation préconise une distance de 500 m minimum entre les habitations et le parc éolien, et que le parc éolien de Wavignies est pour deux des villages voisins, à plus de 600 m et pour le dernier, à plus de 1400 m.

Concernant la participation du parc éolien au bruit ambiant, cette contribution est encadrée par la réglementation décrite dans l'arrêté du 26 août 2011. Cette réglementation impose que lorsque le niveau de bruit ambiant existant est supérieur à 35 dB(A) alors les émergences admissibles par rapport au niveau de bruit ambiant

existant sont de 5 dB(A) entre 7h et 22h et de 3 dB(A) entre 22h et 7h. Il est à noter par ailleurs que le calcul du niveau de bruit ambiant existant inclut le bruit de l'installation et qu'un niveau de bruit de 35 dB(A) correspond au niveau de bruit présent dans une bibliothèque.

En réponse aux craintes de la contribution n°80 concernant le bruit dans la commune d'Ansauvillers, en effet, au regard de l'étude acoustique, ce sont les communes d'Ansauvillers et de Wavignies qui sont les plus exposées au bruit émergent. Cependant il est à noter que dans la majorité des bourgs de ces communes, la contribution sonore du projet éolien est inférieure à 35 dB(A). Pour toutes les autres zones d'habitations, les simulations montrent un fonctionnement conforme au seuil de 5 dB(A) pendant les périodes diurnes.
Néanmoins, l'étude acoustique a révélé, sans la mise en place de mesures correctives, des dépassements des seuils règlementaires pendant les périodes nocturnes. Ainsi, afin de réduire les nuisances sonores liées au fonctionnement du parc éolien de Wavignies en périodes nocturnes, un plan de bridage des éoliennes a été programmé, en fonction de la période, végétative ou non- végétative, et des vents (cf. Etude d'impact, § 8.5.5, p. 628, mesure Hu-R3). Grâce à ces plans de gestion, aucune émergence non réglementaire n'est reportée par l'étude acoustique.
De plus, conformément aux dispositions réglementaires, une campagne de mesure des niveaux sonores sera engagée une fois le parc en fonctionnement afin de suivre l'efficacité du bridage programmé. En fonction des résultats, le plan de bridage pourra être allégé ou renforcé afin de satisfaire aux obligations réglementaires.

Santé humaine
Les premiers parcs éoliens ont été installés il y a plus de vingt ans en France et en Europe, le retour d'expérience ne démontre aucun impact sur la santé. Par ailleurs, aucune étude scientifique ne permet de penser que les éoliennes pourraient présenter un risque quelconque pour la santé humaine.

Comme indiqué dans le document Questions-Réponses sur l'Energie Eolienne Terrestre publié par le Syndicat des Energies Renouvelables en Novembre 2017, l'impact sanitaire des éoliennes a fait l'objet de plusieurs études. Notamment, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et l'Académie nationale de médecine ont publié respectivement en mars 2017(traitant notamment des infrasons) et mai 2017 deux rapports qui concluent qu'« aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée » au fonctionnement des éoliennes. L'étude de 2017 met en cause « l'effet nocebo » des éoliennes. Une récente étude néo-zélandaise, menée en double aveugle, a ainsi montré que, seuls les sujets ayant reçu des informations négatives sur les éoliennes ont rapporté des symptômes, qu'ils aient été ou non soumis à l'exposition aux infrasons. « En d'autres termes, la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même », constate l'Académie de médecine.

Pollution lumineuse

Balisage lumineux
La réglementation impose un balisage aux éoliennes afin d'écarter tout risque pour la navigation aérienne, les critères sont exposés dans l'étude d'impact (cf. § 3.2.1, p.75).
L'impact lumineux du parc éolien de Wavignies généré par ce balisage est abordé dans l'étude d'impact (cf. § 6.3.6.5, p.396). Néanmoins, la réglementation ayant évoluée depuis la rédaction de l'étude d'impact, le balisage du parc éolien de Wavignies sera conforme aux nouvelles exigences de la Direction Générale de l'Aviation Civile en vigueur en France. En aucun cas, le système de balisage ne dépassera celles-ci :
Pour le balisage diurne : il sera possible – sous certaines conditions – que seules les éoliennes situées en périphérie soient munies d'un balisage lumineux (feux à éclats blancs de 20 000 cd).
Pour le balisage nocturne : une distinction sera faite entre éoliennes principales et éoliennes secondaires. Le balisage nocturne des éoliennes principales sera clignotant (feux à éclats rouges de 2 000 cd) et pour les éoliennes considérées comme

secondaires il sera possible que le balisage soit fixe (feux rouges fixes de 2 000 cd) ou clignotant (feux à éclats rouges de 200 cd).

Effet stroboscopique

Les détails sur le sujet des ombres portées sont abordés dans l'étude d'impact (cf. § 6.3.6.7 – Les ombres portées, p.397).

Au cours des journées ensoleillées, les éoliennes en fonctionnement provoquent des ombres mobiles du fait de la rotation des pales. Cette interception répétitive de la lumière directe du soleil est appelée projection d'ombre portée périodique. Elle peut être perçue comme gênante par les riverains. La projection d'ombre est inévitable quand l'éolienne est en service. La gêne n'est pas due à l'ombre globale de la construction, mais essentiellement à l'ombre du rotor en mouvement. Dans des pièces éclairées par une fenêtre, cette ombre portée périodique, de fréquence trois fois supérieure à celle de mouvement du rotor, peut générer des fluctuations de luminosité et donc un certain inconfort.

En tout état de cause, lors de l'exploitation du parc éolien de Wavignies, si une gêne était constatée par les riverains, la SAS Parc éolien de Wavignies s'engage à mandater un expert indépendant afin de réaliser une nouvelle étude d'ombres portées en condition de fonctionnement des éoliennes. Si des dépassements réglementaires de durée d'exposition aux ombres portées étaient effectivement constatés, l'exploitant s'engage à faire le nécessaire pour rendre à nouveau son installation conforme

4 : *Economie : pertinence du modèle éolien, rentabilité du projet, intermittence et variabilité du vent, coût du projet, rendement des aéro-générateurs, retour pour les usagers locaux, coût de l'électricité*

W 1 D 2 à 5, 7, 9, 12, 16, 23, 25, 28, 33 à 35, 39, 47, 49, 51, 56, 59, 63, 64, 68, 71, 72, 76, 81, 82, 84, 86, 95, 96

Pertinence de l'éolien

Les contributions de cette partie sortent généralement du cadre de la présente enquête publique puisqu'elles ne portent pas sur le projet éolien de Wavignies, mais sur le sujet de l'éolien en général. Néanmoins, plusieurs contributions favorables au projet, se sont appuyées sur la nécessité de rééquilibrer le mix énergétique,

Intérêt de l'éolien dans le mix énergétique français

Nous répondrons au sujet de l'intérêt de l'éolien dans le mix énergétique français en quatre temps :

- Les données de production de l'énergie éolienne
- La gestion de l'intermittence
- Le facteur de charge
- La complémentarité des sources d'énergie

Les éoliennes couvrent 7,8 % de la consommation d'énergie selon le panorama de l'électricité renouvelable sur l'année 2021. Ce taux monte à 20,6 % dans les Hauts-de-France. Elles représentent 31 % des capacités de production d'électricités renouvelables en France et participent au mix énergétique.

Notons également que l'investissement dans de nouveaux moyens de production d'énergie est complémentaire avec le besoin d'investir dans des économies d'énergies.

Données de production de l'énergie éolienne

La France possède le 2ème potentiel de vent d'Europe derrière le Royaume-Uni. « Largement supérieure à la moyenne européenne, la productivité du parc français est liée à trois régimes climatiques différents et complémentaires : océanique, continental et méditerranéen » Ces trois régimes de vent sont dits « décorrélés », c'est-à-dire que le vent souffle toujours dans au moins une de ces zones d'influence climatique. « Les éoliennes étant déployées sur l'ensemble du territoire, elles peuvent donc continuer à approvisionner le réseau électrique national » Cette répartition des parcs éoliens sur

l'ensemble du territoire garantit en permanence une production éolienne moyenne stable.
Selon le panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021, l'électricité renouvelable couvre 24,9% de l'électricité consommée sur l'année glissante et le parc éolien français a permis de produire 36,8 TWh en un an et a couvert 7,8 % de l'électricité consommée sur l'année glissante.
Par ailleurs, RTE publie quotidiennement les données de production et de consommation de l'énergie en France et à la maille régionale. Ces informations sont accessibles sur leur portail Eco2Mix
L'énergie éolienne représente un moyen de production non négligeable, et particulièrement adapté à l'échelle du territoire des Hauts-de-France grâce au gisement de vent très favorable.

Gestion de l'intermittence

La gestion de l'intermittence et de la variabilité est fondamentale dans la gestion d'un système électrique, avec ou sans énergies renouvelables : variations importantes de la consommation, pannes et déconnections de groupes thermiques, etc.
Tout est une question d'anticipation de ces phénomènes, afin de pouvoir y répondre lorsqu'ils surviennent. C'est la même chose pour toutes les énergies renouvelables : on est en capacité de prévoir la vitesse du vent ou l'ensoleillement avec suffisamment de préavis et de fiabilité pour que la production soit parfaitement intégrée à l'équilibre offre-demande.
Par exemple, les variabilités saisonnières n'entraînent en aucune manière une non-fiabilité, car la production est prévisible. La production éolienne est aujourd'hui connue à l'avance, et ce avec une grande précision grâce aux modèles météorologiques, comme on peut le constater sur le site du gestionnaire du Réseau de Transport d'Electrique (RTE), à la page prévision de production éolienne, que l'on peut comparer avec l'historique réel de la production.
La production éolienne prévue dépend de la localisation du parc, de la direction et de la vitesse du vent à l'aplomb du parc, ainsi que du nombre et du type d'aérogénérateurs. L'élaboration de la prévision est donc établie par RTE en fonction de plusieurs paramètres :

- la production éolienne réalisée sur les dernières heures
- les prévisions de vent
- les caractéristiques techniques et les coordonnées géographiques des parcs éoliens.

Ces prévisions permettent aux gestionnaires de réseaux et aux producteurs d'électricité d'ajuster les moyens de production et de faire fonctionner le mix énergétique.
De plus, grâce au foisonnement des sources de production d'énergies renouvelables sur le territoire national, on diminue l'impact de l'intermittence. En effet, la répartition des moyens de production d'électricité renouvelable sur l'ensemble du territoire permet de faire face aux conditions météorologiques qui pourraient être défavorables à un moment et une localisation donnés. À 500 kilomètres de distance, les conditions météorologiques sont rarement les mêmes.

Le facteur de charge

Nous notons que certaines contributions affirment qu'un parc éolien ne fournit de l'énergie que 25% du temps. Cette donnée correspond en réalité à ce qu'on appelle le facteur de charge, un terme qui désigne son efficacité technique.
Le facteur de charge d'un parc éolien est le rapport entre l'énergie électrique effectivement produite sur une période et l'énergie qu'elle aurait produite si elle avait fonctionné à sa puissance nominale durant la même période (généralement calculé sur un an).
Plus la valeur du facteur de charge est élevé, plus l'installation s'approche de sa capacité maximale de production. En pratique, il ne sera jamais de 100% car celui-ci est diminué par :

- Les opérations de maintenance, les défaillances d'équipement, etc.
- L'absence de demande d'électricité qui oblige le gestionnaire de réseau RTE à demander la diminution de la production électrique

- Le type d'usage qui est fait de l'énergie produite : production de base ou de pointe
- Les effets locaux d'intermittence du vent

Ainsi, la méthode de calcul du facteur de charge nous montre que le facteur de charge ne représente pas le temps de fonctionnement d'un parc éolien. Suivant la zone où elle se situe, une éolienne tournera entre 80 et 90% du temps, mais le facteur de charge est moins important car elle ne tourne pas à pleine puissance en permanence.

Pertinence économique de l'éolien

De l'an 2000 jusqu'en 2015, l'Etat a mis en place un dispositif de soutien pour le développement de l'éolien terrestre sous la forme d'une obligation d'achat, accessible en guichet ouvert, c'est-à-dire que toute installation répondant aux cahiers des charges pouvait bénéficier du tarif d'achat. En résumé, cette obligation d'achat permettait d'obtenir un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée. Dans les conditions de 2008 pour l'éolien terrestre, les contrats ont été souscrits pour une durée de 15 ans et le tarif avait été fixé en 2008 à 82 €/MWh pendant 10 ans puis entre 28 et 82 €/MWh pendant les 5 années suivantes selon les sites.

A partir de 2016, le dispositif de soutien a évolué de l'obligation d'achat vers le complément de rémunération : l'électricité produite est directement vendue par le producteur sur le marché et la différence entre un tarif de référence fixé par arrêté et le prix moyen du marché constaté chaque mois est versée au producteur par EDF. Le surcoût occasionné pour EDF est compensé par les charges de service public de l'électricité (CSPE).

Depuis 2017, le dispositif de complément de rémunération accessible en guichet ouvert (à destination des installations de petite taille) a été révisé par l'arrêté du 6 mai 2017 : désormais pour une durée de 20 ans et un tarif de référence de base de 72 €/MWh. Par ailleurs, il existe désormais un appel d'offres pluriannuel pour les parcs de plus grande taille.

Cet « appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre » est en cours et est découpé en 6 périodes.

Les conditions d'éligibilité à cet appel d'offre sont de répondre à au moins une des caractéristiques suivantes :

- Installations d'au minimum 7 aérogénérateurs.
- Installations dont un des aérogénérateurs a une puissance nominale supérieure à 3 MW.
- Installations pouvant justifier d'un rejet, adressé par EDF, d'une demande de contrat de complément de rémunération au titre de l'article 3 de l'arrêté du 6 mai 2017 fixant les conditions du complément de rémunération de l'électricité produite par les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, de 6 aérogénérateurs au maximum.

Les résultats de la première période de l'appel d'offres organisé pour la filière éolienne terrestre avaient révélé un tarif de référence de 65,4 €/MWh pour les projets lauréats. Lors de la première période de l'AO PPE 2, la CRE proposait de retenir un prix moyen de 64,5 €/MWh.

Ces chiffres peuvent notamment être comparés avec ceux annoncés par la Cour des Comptes en 2021 :

- 60 €/MWh pour la filière nucléaire classique
- 110 à 120 €/MWh pour l'EPR de Flamanville
- 30 à 50 €/MWh pour l'hydroélectricité
- 44 €/MWh pour le charbon (en 2012, fortement dépendant du prix du charbon, et du prix du CO_2)
- 90 à 100 €/MWh pour le gaz naturel (dépend fortement du prix du gaz et du CO_2)

De plus, selon les délibérations de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) du 13 juillet 2022, la filière éolienne (terrestre et off-shore) va rapporter 10,44 milliards d'euros à l'Etat français en 2022 et 2023. Ces recettes conséquentes viennent du mécanisme de « complément de rémunération » qui régit l'intégration des énergies renouvelables au marché de l'énergie.

L'éolien est donc désormais très compétitif vis-à-vis des autres filières de production.

Retombées économiques locales
La fiscalité des éoliennes permet une redistribution des retombées à l'échelle du département, de la communauté de communes et de la commune.
Rappelons que les communes voisines du parc éolien de Wavignies ont déjà, pour certaines, une ou plusieurs éoliennes sur leur territoire qui leur apportent certaines retombées économiques. En effet, la loi de Finances pour 2019 a institué un reversement obligatoire aux communes d'implantation de 20% de l'IFER éolien pour les installations mises en service à compter du 1er janvier 2019. Il est important de rappeler la répartition des retombées locales sur l'image suivante :

Création d'emplois
Au niveau national, selon l'ADEME, le contenu moyen en emploi de la filière est de 750 ETP/TWh (Equivalent Temps Plein par TWh). Il est à noter que les emplois dans le secteur de l'éolien sont caractérisés par un caractère local et non délocalisable notamment dans les activités de développement et de maintenance.
EDF Renouvelables Services, filiale d'EDF qui s'occupe de la maintenance des installations d'énergies renouvelables terrestres, emploie aujourd'hui près d'une trentaine de personnes dans les Hauts-de- France. Ces personnes qualifiées qui interviennent sur l'ensemble des sites d'EDF Renouvelables France tout au long de l'année, sont, pour la plupart, originaires de la région. Le premier, et principal centre de maintenance d'EDF Services dans les Hauts-de-France est situé à Saint-Quentin, et compte 21 ETP (Equivalent Temps Plein) aujourd'hui. Un nouveau centre a été inauguré à Hallencourt, et comptabilise 3 ETP (bientôt 4). Enfin, un projet de centre de maintenance dans la communauté de communes de Champagne Picarde a été créé il y a plus de deux ans.

5 : Proximité des éoliennes/habitat, dévaluation de la valeur des biens
W 6, 7 D 6, 8, 36, 45, 52, 61, 63, 64, 68, 70, 76, 86, 88, 91

Proximité éoliennes / habitations
En application de la loi Grenelle II, les éoliennes sont soumises au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), à l'instar des sites industriels. Ce classement a défini une distance d'éloignement minimale de 500 m aux habitations et à toute zone destinée à l'habitation.
La distance de 500 mètres aujourd'hui en vigueur permet de tenir compte à la fois du bien-être des populations et de la nécessité de développer les énergies renouvelables. A noter, qu'en Europe, la France a une des réglementations les plus strictes. En effet, aucun autre pays n'a fixé de distance minimale au-delà de 500 m. A titre d'exemple, en Espagne, l'éloignement est étudié au cas par cas, en Allemagne, chaque région a ses propres recommandations.
EDF Renouvelables a porté une attention particulière aux distances vis-à-vis des hameaux et des bourgs proches dans le choix de l'implantation. Lors des ateliers de concertation, ce sont les locaux eux- mêmes qui ont choisi les variantes d'implantation, afin de respecter au mieux des distances aux habitations adaptées. Ainsi, les deux éoliennes les plus proches des habitations se situent à 625m et 680m, pour les éoliennes E1 et E3 respectivement.

Valeur de l'immobilier
Différentes études ont démontré que l'impact des éoliennes sur le marché de l'immobilier pour des biens situés proches ou ayant une vue sur celles-ci est nul à très faible, tant en termes de prix au m2 que de dynamisme des constructions neuves.

En effet, l'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type

de chauffage). Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à une autre. Certains considèrent la vue sur un parc éolien comme dérangeante, d'autres la considèrent comme apaisante.

D'après une étude de l'ADEME réalisée en mai 2022 sur les maisons vendues entre 2015 et 2020, la présence d'une éolienne ne jouait pas sur le prix de l'immobilier pour les biens à plus de 5 km des éoliennes, et pour des biens à moins de 5 km, le prix au m2 diminuait de 1,5 % seulement.
Par ailleurs, les ressources fiscales générées par le parc éolien que percevront les collectivités concernées leur permettront de maintenir ou de financer de nouveaux équipements ou services et ainsi d'améliorer leur attractivité, en particulier dans les petites communes rurales qui, avec l'implantation d'un parc éolien, vont être dynamisées.
A ce sujet, un sondage Harris Interactive pour la FEE de 2018, démontre que l'énergie éolienne a une bonne image pour 73% des français. Ce pourcentage monte à 80 % pour les riverains de parcs éoliens. A travers ce sondage, Harris Interactive a également évalué l'acceptabilité de la présence d'éoliennes dans l'environnement des personnes interrogées. Ainsi, 68 % des interviewés estime que l'installation d'un parc à proximité de leur territoire serait une bonne chose. L'énergie éolienne bénéficie ainsi d'une image positive : propre, économique, écologique, renouvelable.

6 : Divers : évolution du projet au fil des années, information du public, démantèlement, recyclage, bilan carbone
D 3 à 5, 9, 24, 64, 68, 70, 72, 76, 85

Concertation préalable
Comme le souligne la contribution n°57, trois ateliers de concertation préalable ont été organisés par le porteur du projet afin de co-construire le projet avec les riverains. La concertation s'est articulée autour de 8 critères, dont la visibilité depuis les commune d'Ansauvillers et de Wavignies ainsi que l'emprise visuelle globale du projet.
Communication
Contrairement à ce qu'affirme la contribution n°68, une démarche d'information aux riverains a été menée tout au long du développement du projet, en voici quelques exemples :

- En septembre 2016, un comité de liaison a été créé afin de réfléchir au projet et de préparer la concertation préalable : il était constitué d'une dizaine de personnes volontaires parmi des représentants de riverains, d'élus, du milieu associatif et du milieu agricole

- Rencontre des communes de Wavignies, Ansauvillers et Catillon-Fumechon et présentation de la démarche de concertation préalable (entre octobre 2015 et juin 2017)
- Information aux riverains sur la concertation préalable (septembre 2017) :

o Affiches sur fond jaune et document présentant les objectifs et caractéristiques principales du projet et les modalités de concertation préalable (DCOP) au sein des mairies de Wavignies, Catillon-Fumechon, Ansauvillers, Campremy et au siège de la communauté de communes du Plateau Picard
o Création du site internet du projet, avec possibilité pour les internautes de poser des questions en ligne et d'avoir de l'information sur le projet
o Boîte à questions et carnet d'inscription pour les ateliers mis à disposition en mairie de Wavignies
o Distribution de flyers d'invitation aux ateliers publics dans toutes les boîtes aux lettres de Wavignies
o Article dans le bulletin municipal de Wavignies pour inviter les riverains aux ateliers
o Publicité pour les ateliers sur le panneau lumineux de la commune de Wavignies et leur site

Démantèlement

Recyclage des éoliennes

Les matériaux de démolition et de démantèlement doivent être valorisés ou éliminés dans des filières dûment autorisées à cet effet. Dans un contexte d'augmentation de la demande en matières premières et de l'appauvrissement des ressources, le recyclage de ces matériaux prend d'autant plus sa part dans le marché des échanges. Aujourd'hui, 97 % de la masse d'une éolienne est réutilisée ou recyclée.

Ainsi, les différents éléments issus du démantèlement des éoliennes sont triés et acheminés vers des centres de traitement spécialisés et agréés. Selon de leur nature, ils peuvent être soit valorisés à des fins de production d'énergie soit recyclés ou réemployés pour d'autres parcs éoliens. Les paragraphes suivants détaillent le devenir des matériaux constitutifs des éoliennes à l'issue de leur démantèlement :

- Le béton : Le béton demeure le matériau le plus important en termes de volume dans la constitution des éoliennes et de leurs fondations. Il est soit réemployé comme matériau de construction, soit recyclé pour être transformé en granulats et réincorporé dans du béton neuf.
- Les métaux : Les métaux constitutifs des éoliennes : métaux ferreux (acier, fonte) et non ferreux (cuivre, aluminium), sont entièrement recyclables dès lors qu'ils sont récupérés et triés au sein de filières de recyclage prévues à cet effet. Leur valorisation génère des revenus qui viennent compenser le coût de démantèlement des parcs éoliens.
- Matériaux composites : Les pales des éoliennes, qui représentent environ 2% du poids total de l'éolienne, sont essentiellement constituées en matériaux composites du fait des propriétés mécaniques qu'ils leur confèrent mais elles sont également constituées d'une armature (bois, Polychlorure de vinyle ou PVC, polyéthylène téréphtalate) et d'un mécanisme de protection contre la foudre en cuivre ou aluminium.

Le démantèlement incombe à la société qui exploite le parc éolien, et en cas de défaillance, à sa maison-mère. EDF Renouvelables France en tant qu'actionnaire unique de la société de projet, reste légalement responsable de sa filiale jusqu'au démantèlement du parc, en effet l'article L553-3 du Code de l'Environnement précise « L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. ». La société a l'obligation de remettre en leur état initial les terrains, il n'y a donc pas de perte de terrains agricoles après la fin de l'exploitation du parc.

Pertinence écologique de l'éolien et bilan carbone

Selon l'ADEME, le taux d'émission de CO_2 d'un parc éolien terrestre en France sur l'ensemble de son cycle de vie est de 12,7 g de CO_2 par KWh produit, alors que le taux d'émission moyen du mix français est de 74 g CO_2 par KWh produit. Il apparaît donc clairement que l'éolien permet d'importantes économies d'émissions de CO_2 et contribue à décarboner le mix électrique français.

Par ailleurs, comme l'indique le document de questions-réponses du Syndicat des Energies Renouvelables (SER) de novembre 2017 : « L'émission de polluants atmosphériques (gaz à effet de serre, autres gaz, particules et composés organiques volatiles), émis pendant les phases de la fabrication à l'installation d'une éolienne, est intégralement compensée en moins de 12 mois de fonctionnement ».

Réponses spécifiques

Contribution 64

Tout d'abord, il est important de noter que les arguments détaillés par la contribution n°64 ont pour objectif d'appuyer un avis défavorable à l'implantation d'éoliennes sur les

communes de Frestoy-Vaux et d'Assainvillers, et non sur celle de Wavignies. Ces arguments font l'objet d'une opposition plus globale à la filière éolienne.

En conclusion :

- Quantitativement, à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, le nombre d'aérogénérateurs en activité passerait de 50 aujourd'hui à 96 si tous les parcs éoliens en projet se construisent mais la part du projet de Wavignies reste faible voire très faible dans cette augmentation quantitative cumulée.

- Les effets cumulés du projet éolien de Wavignies avec les autres parcs et projets connus portent surtout sur la densification de secteurs d'horizon, souvent déjà occupés par les parcs en activité les plus proches (soit de la Croisette, de Campremy-Bonvillers, de la Marette et de Noyers-Saint-Martin).

- La part du projet de Wavignies à trois éoliennes dans cette densification et dans les risques d'encerclement et de saturation visuelle se révèle nettement réduite comparativement à celle du projet à six éoliennes. A titre d'exemple, Bonvillers ne présente plus de risque théorique d'encerclement ni de saturation visuelle. Le projet de Wavignies à trois éoliennes participe aussi faiblement aux effets d'encerclement autour d'Ansauvillers, de St-André- Farivillers, de Campremy et de Thieux avec moins de 10° d'angle « éolien » rajouté sur l'horizon à moins de 5 km. Les effets de saturation visuelle depuis les deux lieux de vie les plus proches, soit Wavignies et Ansauvillers, s'en trouvent aussi nettement réduits.

- Enfin, depuis les différents villages étudiés, le présent projet ne contribue jamais à la réduction de l'espace de respiration par son implantation en densification du parc de Campremy- Bonvillers.

Contributions 76 à 79

Informations aux habitants et note de synthèse

Des constats ont été faits par des huissiers à trois reprises : 15 jours avant le début de l'enquête publique, le jour du début de l'enquête publique et le jour de fin d'enquête publique.
Les 28 communes (incluant la commune de Wavignies) contenues dans le périmètre d'enquête publique (6 kms autour de la zone du projet) devaient afficher les avis sur un panneau d'affichage publique en mairie. De la même manière, des huissiers ont constaté l'affichage à trois reprises.
De plus, comme mentionné dans la contribution n°76, les documents étaient mis à la disposition des riverains sur le site internet de la préfecture ainsi qu'en mairie de Wavignies. Des courriers ont été envoyés aux participants de la concertation et aux contacts récupérés lors de la campagne de porte-à- porte afin de les informer de la tenue de l'enquête publique.
Concernant la connaissance du projet, au-delà du dispositif d'information et de concertation décrit dans les parties précédentes, un site internet dédié au projet a été maintenu en ligne : site du projet éolien de Wavignies.
Par ailleurs, en novembre 2021, un porte à porte a été réalisé à Wavignies à l'initiative de l'équipe d'EDF Renouvelables dans un objectif de poursuivre l'information sur le projet. Celui-ci avait 2 objectifs : informer les nouveaux arrivants depuis 2018 et recueillir l'avis des habitants sur le projet . Voici quelques résultats de la campagne de porte à porte qui peuvent apporter des éléments de réponse à la question ci-dessus

Documents d'urbanisme

Lors du début de la concertation avec les élus de Wavignies en 2016, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune était compatible avec la zone d'implantation potentielle (ZIP). C'est cette ZIP qui a été communiquée au cours des 3 ateliers de concertation préalable, et sur laquelle les riverains ont travaillé afin d'obtenir 9 variantes d'implantation.

Ce n'est qu'à partir de Juin 2020 que EDF Renouvelables apprendra que la mairie de Wavignies envisage de modifier le PLU. Malgré des tentatives de la part du porteur de projet pour échanger avec les élus sur ce sujet, c'est le 14 novembre 2020 que sera adopté le nouveau PLU à Wavignies, supprimant ainsi la possibilité d'implanter 3 des éoliennes initialement prévues au sud de la départementale D23.

Variantes du projet et concertation

« L'industriel peut-il vanter les mérites d'une concertation sans résultats probants à la clé ? »

Malgré la modification du PLU, les engagements pris lors de la concertation préalable perdurent :

- Le gabarit des éoliennes reste semblable au gabarit proposé en 2017, puisque l'objectif était d'avoir des éoliennes qui s'inscrivent dans le contexte des parcs éoliens aux alentours, et qui soient cohérentes avec ces mêmes parcs.
- Les inter distances restent les mêmes que pour le projet initial à 6 éoliennes, car les éoliennes E1, E2 et E3 gardent le même emplacement.
- Concernant la saturation, cela a déjà été évoqué dans la partie 1.2 de ce présent mémoire, mais la saturation visuelle est moins importante depuis la modification du projet, puisque des éoliennes ont été retirées.
- Il est important de noter que même si les noms de famille de deux propriétaires sont les mêmes, ils n'appartiennent pas à la même famille et constituent donc deux propriétaires indépendants. Ainsi, l'engagement pris en 2017 afin de maximiser le nombre de propriétaires fonciers a bien été tenu.
- A propos des dépassements des seuils acoustiques nocturnes sur les communes de Wavignies et d'Ansauvillers, des plans de bridage ont été prévus afin de respecter les normes réglementaires. L'engagement pris pour la mise en place de serrations reste également valable pour le projet final.

VOR de Montdidier – Aviation civile

En juin 2021, EDF Renouvelables s'est engagé « à ne pas entamer l'érection des éoliennes du parc de Wavignies tant que le signal du VOR de Montdidier n'aura pas été coupé par la DGAC et que celle-ci n'en aura pas notifié l'arrêt à EDF Renouvelables France » (cf. 27_WAVIGNIES_Lettre_engagement_VOR_Montdidier). Le démantèlement du VOR étant prévu avant le 31/12/2022, EDF Renouvelables devrait recevoir une notification de la part de la DGAC concernant l'arrêt total du VOR d'ici la fin de l'année. Quel que soit l'avancement du démantèlement, l'engagement pris en 2021 est toujours d'actualité et sera effectif jusqu'au démantèlement du VOR.

Suite à cet engagement de la part d'EDF Renouvelables, la DGAC a donné son avis favorable au projet.

Risque de projections

Nous pouvons également citer la conclusion de cette étude de danger : « À la lumière des conclusions ci-dessus, il apparaît que les risques évalués pour la santé humaine en cas d'accident ou d'incident survenant sur le parc éolien de Wavignies sont acceptables pour chacune des éoliennes équipant le parc, et ce, au regard des activités recensés sur le site, des potentiels de dangers identifiés et des données de fréquentation connues et/ou estimées. »

L'étude de danger affirme donc que le risque de projection de pale de l'éolienne E1 est assez peu probable pour être acceptable, et donc l'éolienne E1 ne pose pas de problématique supplémentaire à ce sujet.

Paysage et patrimoine

- Cimetière soviétique de Noyers St-Martin :

Le cimetière soviétique de Noyers St-Martin a bien été pris en compte dans l'étude d'impact. Cependant, l'impact visuel du projet de Wavignies depuis le cimetière est faible à négligeable : « A noter aussi que le cimetière militaire soviétique de Noyer-St-Martin est depuis son accès sur la D112 exposé aux vues lointaines vers le projet mais

encore plus directement au parc éolien de Noyers-St- Martin et de Thieux en vue immédiate. » (cf. Etude d'Impact, § 4.4.2.3, p.255)

- Eglise de St André-Farivillers :
Malgré la faible distance entre l'église et le projet de Wavignies, l'inter-visibilité théorique est faible. Sur la carte ci-dessus, tirée de l'étude d'impact (§ 6.4.2 – Aspects qualitatifs, p.556), on peut voir que la zone de l'église de St André-Farivillers a une visibilité finale allant de très faible à faible. De plus, la trame boisée à proximité de l'église limite le secteur de visibilité : à titre d'illustration, le parc de Campremy-Bonvillers n'est pas visible depuis l'église (il se trouve dans la même direction que celui de Wavignies). Ainsi, réaliser un photomontage pour ce monument n'était pas nécessaire.

Contrats – documents administratifs et techniques
La contribution n°76 mentionne la société SARL Energie Team. Cette société, concurrente d'EDF Renouvelables, ne participe aucunement au projet éolien de Wavignies. Voici la partie de la promesse de bail évoquée dans la contribution :
« Cette autorisation est valable 5 ans (sauf prorogation de 2 ans) à compter de la fin de la période de validité de la convention générale de location pour le développement d'une ferme éolienne signée entre le Promettant et la société SARL Energie Team »
Dans les faits, cette société avait passé auparavant une convention avec les propriétaires fonciers. Ainsi la mention de leur nom est faite dans ce contrat pour garantir que la promesse de bail passée entre EDF Renouvelables et les propriétaires fonciers débute une fois que la convention entre SARL Energie Team et les propriétaires fonciers est terminée.
Ainsi, la SARL Energie Team n'a aucun engagement dans le projet de Wavignies et n'intervient à aucun niveau du développement du projet.

Capacités financières
Le financement des projets éoliens et photovoltaïques développés et construits par EDF Renouvelables n'ont pas besoin d'un montage financier classique où on compte 80% du total de l'investissement en dette bancaire et le 20% restant en fonds propres. Les projets d'EDF Renouvelables sont financés à 100% par EDF, ci-dessus les détails du montage :
L'investissement est réalisé à travers la structure juridique dédiée au projet, la société SAS PARC EOLIEN de WAVIGNIES, Société par Actions Simplifiée à associé unique. Dès lors, le risque financier du projet est porté par la société dédiée au projet et par ses bailleurs de fonds (actionnaires et prêteurs) et donc par le groupe EDF Renouvelables France/EDF (ou une institution bancaire le cas échéant) qui assurent la majorité du financement du projet.
Le financement du projet sera une combinaison d'un financement apporté par le groupe EDF Renouvelables France, et d'un financement interne du groupe EDF ou un financement bancaire externe (financement de projet) :

- les fonds propres apportés par l'actionnaire EDF Renouvelables France couvrent classiquement entre 15% et 25% du montant de l'investissement ;
- pour financer la part restante de l'investissement, le groupe EDF Renouvelables met en place un financement interne spécifique au groupe EDF ou un financement de projets avec une ou plusieurs banques, garanti par EDF Renouvelables pendant la période de construction.

Dans ce schéma, les flux de trésorerie opérationnels générés par le projet permettent (i) le remboursement de la dette bancaire ou du financement du groupe EDF et (ii) la rémunération des fonds propres selon un cas de base raisonnable agréé par les bailleurs de fonds (les actionnaires et les banques).
EDF Renouvelables dispose d'une véritable expertise dans le montage de financements de projet, notamment pour des projets éoliens.
La SAS du parc éolien de Wavignies est une filiale détenue à 100% par EDF Renouvelables France. EDF Renouvelables France est une société par actions simplifiées à associé unique au capital de 100 500 000,00 euros, filiale à 100% d'EDF Renouvelables, société anonyme au capital de 226 755 000,00 euros, elle-même détenue à 100% par EDF SA, elle-même détenue à 90% par l'Etat français. Les chiffres

semestriels de 2022, montrent un EBITDA de 500M€ pour EDF Renouvelables. Au-delà de sa capacité financière, le porteur du projet possède de solides expériences et capacités techniques.

Coût de raccordement
Le coût du raccordement se compose d'une partie allouée aux travaux que ENEDIS devra faire pour accueillir l'énergie produite par le parc éolien et d'une autre part par la quote part. La quote part de la région Hauts-de-France est de 66.93€/MW. Le coût sera connu dès que la PTF (Proposition Technique et Financière) sera obtenue ou si le lors d'une PRAC (Proposition de raccordement avant complétude). La PTF normalement est fait à l'obtention de l'AUE. A ce moment, c'est ENEDIS que nous proposera la meilleure option de raccordement en prenant en compte les postes sources avec la capacité d'accueil disponible à proximité du projet de Wavignies. De plus, des solutions comme le piquage en ligne HT pourra être proposé.

Position du commissaire enquêteur

Le commissaire enquêteur constate en préambule :

Une mobilisation faible de la population de Wavignies (7 personnes dont 4 favorables) mais plus forte de la population de la commune de Ansauvillers qui a déposé une pétition signée par 198 personnes. Cette commune est sous les vents dominants et sera affectée par les nuisances sonores.

Une mobilisation contre l'éolien en général considérant la saturation de ce secteur du département de l'Oise et émettant des doutes sur l'efficacité réelle de ce mode de production d'électricité.

Quelques voix pour soutenir le projet, ce qui est plutôt nouveau dans ce genre de consultation.

Concernant les observations :

Les observations formulées « balayent » le champ argumentaire classique des dossiers éoliens, quasiment toutes les thématiques sont abordées.

La réponse apportée par le maître d'ouvrage apparaît complète, argumentée, détaillée et rappelle parfois des éléments figurant dans le dossier soumis à enquête publique.

J'examine ci-après les thématiques principales permettant de se positionner sur le présent projet.

Contexte de l'enquête publique

Parc éolien de Wavignies
Le parc éolien a, cela semble, aux dires du porteur de projet, une première dans les Hauts de France pour ce type de projet, fait l'objet d'une co-construction lors des études préalables, permettant à la population de participer au projet, de s'approprier les enjeux et contraintes et ainsi permettre un projet défini de concert, compris et accepté par la population locale.
On remarquera que le but n'a pas été complètement atteint, diverses voix s'élevant par la suite contre ce projet notamment sur les impacts "visibilité et paysage". On ne peut que regretter que ces voix ne se soient pas exprimées lors des divers ateliers d'élaboration du projet.
Finalement, la municipalité a procédé à la révision de son PLU (après les élections municipales) conduisant à réduire le zonage permettant d'accueillir des projets éoliens ayant pour conséquence d'amputer le projet de 3 éoliennes sur les 6 prévues initialement.

1) Saturation de l'espace, encerclement des communes, impacts cumulés

Ces observations sont toujours exprimées lors des instructions des dossiers dans cette partie du département. Force est de constater que la multiplication des parcs conduit à une saturation des espaces expliquant le rejet des populations.
Je note que le porteur de projet, dans les documents fournis, expose le faible impact du projet éolien de Wavignies comparé aux autres projets, le projet nouveau s'insérant dans l'ensemble des parcs construits et/ou autorisés sans augmentation notable des effets d'encerclement des communes. L'éolienne E1 venant en prolongement et en alignement d'un parc existant. Les éoliennes E2 et E3 venant densifier en ligne parallèle l'ensemble du parc

2) Impacts sur le paysage (patrimoine, MH, sites,) et sur la biodiversité

Le pétitionnaire reconnait l'impact des éoliennes sur le paysage et la notion d'échelle. Il précise également que le projet soumis à EP a été réalisé dans le respect des guides, normes et procédures applicables à l'éolien. Il rappelle la prise en compte de ces éléments dès la phase étude et apporte des informations sur les impacts recensés.
Concernant la biodiversité, le porteur de projet rappelle la démarche "éviter, Réduire, Compenser", évalue les impacts prévisibles et présente les mesures de réduction à mettre en place pour limiter ces impacts

3) Nuisances : Sonores, santé, pollution lumineuse,

L'élément nouveau est l'engagement de la mise en place de "serrations" permettant de réduire de 2 à 3 dB en moyenne le bruit aérodynamique en réduisant les turbulences créées par le frottement de l'air en bout de pale. Toutefois l'étude acoustique a révélé, sans la mise en place de mesures correctives, des dépassements des seuils règlementaires pendant les périodes nocturnes. Aussi, afin de réduire les nuisances sonores liées au fonctionnement du parc éolien de Wavignies en périodes nocturnes, un plan de bridage des éoliennes a été programmé.
Il conviendra de s'assurer de la pertinence de ce plan de bridage par des contrôles réguliers et rapprochés dès la mise en service du parc, si ce parc était autorisé.

Le balisage lumineux est imposé pour assurer la sécurité de la navigation aérienne et respecte les exigences de la Direction Générale de l'Aviation Civile. Je note les possibilités exprimées de distinguer les éoliennes principales des secondaires pour adapter le balisage. Ce balisage essentiellement destiné à l'aviation devrait être adapté (orientation vers les cieux, coordination des cycles de fonctionnement, couleur, ...)

4) Economie : pertinence du modèle éolien, rentabilité du projet, intermittence et variabilité du vent, coût du projet, rendement des aéro-générateurs, retour pour les usagers locaux, coût de l'électricité

Les contributions portent sur le sujet de l'éolien en général, plusieurs contributions favorables au projet, se sont appuyées sur la nécessité de rééquilibrer le mix énergétique.
Le porteur de projet rappelle les données relatives à la production d'énergie éolienne, à la gestion de l'intermittence, à la notion de facteur de charge, à la pertinence économique de l'éolien.
Ces éléments relèvent du débat sur l'éolien et non pas d'impacts directs sur le projet de Wavignies.

5 : Proximité des éoliennes/habitat, dévaluation de la valeur des biens

Le projet respecte la distance minimale règlementaire de 500m d'éloignement entre les

aérogénérateurs et les habitations, distance jugée trop faible par le public.

6 : Divers : évolution du projet au fil des années, information du public, démantèlement, recyclage, bilan carbone

Le projet, comme déjà mentionné, a fait l'objet d'une réelle concertation dès la phase élaboration. Son évolution résulte des prises de positions locales qui ont conduit à réduire la zone d'implantation des éoliennes sur le territoire.
On ne peut que regretter l'absence de documents de cadrage inter-communaux résultant d'une réflexion concertée et définissant les orientations et conditions de réalisation des projets éoliens documents qui devraient produits par les services de l'Etat.
Le pétitionnaire rappelle les dispositions réglementaires applicables depuis le 22 juin 2020 au démantèlement des parcs éoliens qui seront appliquées au présent projet.

Concernant les réponses spécifiques

Contribution n° 64

La contribution est une reprise d'une contribution portée sur un autre projet. Le texte a été adapté au projet de Wavignies mais la conclusion vaut opposition au projet de Frestoy-Vaux et d'Assainvillers !!

Contributions N° 76 à 79 portées par l'association "Eolien 60"

Les contributions sont très complètes et détaillées. On peut relever, toutefois, une mauvaise appropriation de l'élaboration, de l'évolution du dossier et des raisons conduisant à ces évolutions.
Concernant la concertation, nouvelle au début du projet, et des résultats finaux, il est possible de s'interroger sur son efficacité réelle. Peut-être aurait-il été souhaitable d'élargir le périmètre d'investigation ? Facile à dire à la fin de l'histoire ! Cette démarche a le mérite d'avoir été tentée.
Le porteur de projet apporte des réponses argumentées à chaque thématique évoquée qui n'appellent pas de commentaires particuliers.

Le 7 décembre 2022

Michel Marseille

Commissaire enquêteur