RP GLOBAL
RENEWABLE POWER

PARC ÉOLIEN DE L'ARONDE DES VENTS

Commune(s) de Gournay-sur-Aronde et Antheuil-Portes

Département de l'Oise (60)

PARC ÉOLIEN DE
L'ARONDE DES VENTS

Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des questions et observations concernant l'enquête-publique relative à la demande d'autorisation unique relative à l'installation et à l'exploitation d'un parc comprenant 6 éoliennes et 2 postes de livraison

Mémoire réalisé le 27/01/2023

SEPE L'Aronde des Vents

96 rue nationale

59000 LILLE

M. Morel Yves

Lille, le 27/01/2023

Objet : Courrier en réponse au procès-verbal de synthèse des questions et observations concernant l'enquête-publique relative à la demande d'autorisation unique relative à l'installation et à l'exploitation d'un parc comprenant 6 éoliennes et 2 postes de livraison

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

La société a sollicité le 7 mai 2020 auprès de Madame la préfète du département de l'Oise une autorisation en vue de l'installation et de l'exploitation d'un parc comprenant 6 éoliennes et 2 postes de livraison sur les communes de Gournay-sur-Aronde et Antheuil-Portes.

Vous nous avez transmis en date du 16/01/2023 les questions et observations recueillies lors de l'enquête publique du projet éolien dit de « l'Aronde des vents » que vous avez été chargé de mener par le Tribunal Administratif de Beauvais et qui s'est tenue du 02 décembre 2022 au 5 janvier 2023.

Par le présent document, nous répondons à votre invitation de produire des observations dans un délai de 15 jours à compter de la remise de ce procès-verbal, soit avant le 30/01/2023.

Nous souhaitons tout d'abord rappeler que la décision d'implanter ce parc éolien s'est inscrite dans un processus de partenariat avec les communes et les riverains grâce à des permanences publiques et des réunions du comité local de suivi, constitué d'élus, membres d'associations et riverains.

Tout d'abord, le périmètre d'implantation a été le fruit d'un long travail de sélection, basé sur un travail de cartographie minutieux, des préconsultations de divers services et des études spécifiques permettant d'identifier au mieux les différentes contraintes applicables au territoire étudié.

Le projet du parc éolien de l'Aronde des Vents, s'est inscrit dans une logique de partenariat et de transparence avec les acteurs locaux. Entre janvier 2017 et décembre 2022, se sont déroulées :

- Présentation au conseil municipal d'Antheuil-Portes le 13 décembre 2017 avec délibération positive ;
- Présentation au conseil municipal de Gournay-sur-Aronde le 5 janvier 2017 avec délibération positive ;
- 3 Réunions du Comité local de suivi en présentiel les 02/07/2018, 19/12/2018 et 24/06/2019 ;
- 1 réunion du comité local de suivi en numérique le 06/05/2021 ;
- 2 réunion publique d'information le 10/12/2019 à Gournay-sur-Aronde et le 19/12/2019 à Antheuil-Portes ;

- 3 Permanences publiques d'information les 23/02/2018, 24/02/2018 et 15/03/2018 ;
- 1 site internet d'information dédié au projet lancé le 24/06/2020 ;
- 1 journée de sensibilisation aux chiroptères à l'école de Gournay-sur-Aronde le 04/07/2019 ;
- 1 lettre d'information générale, par courrier dans les boîtes aux lettres des deux communes le 12/05/2021.
- 1 flyers d'information de l'avancée du dossier et de la tenue de l'enquête publique le 20/10/2022.

Ce processus d'information et de concertation bien avant l'enquête publique a permis de répondre à beaucoup de questions, en particulier des habitants de Gournay-sur-Aronde et de Antheuil-Portes.

Pour faciliter la lecture, plusieurs points ont été regroupés et traités dans un même paragraphe.

ANALYSE QUANTITATIVE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

L'analyse quantitative des registres d'enquête montre que :

- 29 personnes se sont déplacées sur les 15965 personnes résidant dans le périmètre de l'enquête publique (communes comprises dans les 6 km autour du projet), dont :
    - 20 se sont rendus à la permanence de la commune de Gournay-sur-Aronde où se situe le projet.

      Dont 14 habitent sur Gournay-sur-Aronde (soit 2,5% des 550 habitants au 1er janvier 2019) et 6 habitent dans les communes des 6km (1,1% de la population des 6 km) ;
    - 9 se sont rendus à la permanence de la commune d'Antheuil-Portes où se situe le projet.

      Dont 8 habitent sur Antheuil-Portes (soit 1,9% des 414 habitants au 1er janvier 2019) et 1 habite dans les communes des 6 km (0,2% de la population des 6 km).

- 17 observations écrites ont été versées au dossier via les registres en mairie ou envoyé par courrier envoyé directement au commissaire enquêteur. Plus précisément 11 pour la commune de Gournay-sur-Aronde et 6 pour la commune d'Antheuil-Portes.

- 118 observations ont été déposées sur le registre numérique accessible à distance.

Mode de participation	Registre papier	Registre numérique
Nombre de contributions	17	118
Répartition	12,5 %	87,5 %

Ci-dessous le tableau détaillant le nombre d'habitants des 28 communes du périmètre de 6km de l'enquête publique :

Commune	Nombre d'habitants*
Antheuil-Portes	414
Baugy	266
Belloy	84
Braisnes-sur-Aronde	172
Coudun	1 067
Cuvilly	652
Francières	549
Gournay-sur-Aronde	550
Grandvillers-aux-Bois	306
Hémévillers	468
Lachelle	732
Lataule	119
Margny-sur-Matz	538
Marquéglise	480
Méry-la-Bataille	631
Monchy-Humières	787
Montmartin	264
Moyenneville	609
Neufvy-sur-Aronde	280
La Neuville-sur-Ressons	206
Orvillers-Sorel	528
Ressons-sur-Matz	1 700
Rémy	1 920
Rouvillers	273
Vandélicourt	267
Vignemont	433
Villers-sur-Coudun	1 390
Wacquemoulin	280
Nombre d'habitants dans les 6km :	15 965

*Source : INSEE 2019

AVANT-PROPOS

Dans un premier temps, le pétitionnaire souhaite émettre une réponse d'ensemble aux questions / affirmations / argumentaires provenant :

- D'associations spécialisées dans la lutte contre l'énergie éolienne, plus généralement contre toutes les sources d'énergie renouvelable, ayant une position dogmatique de remise en cause de l'utilité du développement de l'énergie éolienne, en France et ailleurs ;
- De personnes individuelles résidant suffisamment loin de l'installation projetée, donc non concernées par les craintes qui seront évoquées par ailleurs. Les positions défendues sont également une remise en cause du développement de l'énergie éolienne.

Sur la forme :

- Certaines affirmations sont déclaratives. Nous nous interrogeons sur les éléments factuels, sources, études de références permettant d'être aussi affirmatifs ;
- Nous regrettons par ailleurs qu'une fois de plus, l'enquête publique se transforme pour certains, en entreprise de démolition d'une filière ou de règlement de compte politique ;

Sur le fond :

Tout d'abord, l'objet de l'enquête publique concerne précisément le projet éolien de l'Aronde des Vents et non l'éolien en général. Or, le pétitionnaire n'est pas légitime pour trancher le débat du « pour ou contre l'éolien ».

En effet, le développement de la capacité de l'énergie éolienne en France relève, d'une volonté politique, se traduisant par des engagements nationaux, européens et internationaux.

En France, on peut noter une position constante des gouvernants en faveur du développement de l'énergie éolienne qui s'est traduite par la mise en place d'une réglementation et de ses adaptations successives :

- 1996 : programme EOLE 2005 ;
- 2008 : Grenelle de l'environnement qui fixe à 23% la part des énergies renouvelables dans notre consommation et l'installation de 19 000 MW d'éolien terrestre d'ici à 2020 ;
- 2015 : Loi sur la transition énergétique qui prévoit de réduire la consommation d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à 2012 et porter la part des énergies renouvelables de 23% de notre consommation énergétique finale brute en 2020 et à 32% en 2030.

Plus récemment,

- Le Parlement européen a voté mardi 13 novembre 2018 le volet dédié aux énergies renouvelables du Clean Energy package. Il fixe à horizon 2030 un objectif d'au moins 32% d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'Union européenne avec une clause de révision (uniquement à la hausse) d'ici 2023 ;
- Le 23 novembre 2018, le Ministre de la Transition écologique et solidaire annonçait l'objectif repris dans le cadre de la PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie), de remplacer 40% des énergies fossiles en France par du renouvelable ;
- Le 23 janvier 2019, Mise en ligne de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie qui vise un objectif de 35.6 GW éoliens d'ici à 2028.
- Le 22 décembre 2022, le Conseil de l'Union Européenne adopte le règlement "d'urgence" UE 2022/2577 pour l'accélération du déploiement des énergies renouvelables alors déclarées « relever de l'intérêt public supérieur ».

- Le 24 janvier 2023, loi d'accélération des énergies renouvelables a été validée en commission mixte paritaire.

Réponse faite aux opposants de l'éolien en général, le pétitionnaire souhaite répondre dans un second temps, plus précisément aux questions / interrogations /affirmations des personnes réellement concernées par le projet de l'Aronde des Vents.

SOMMAIRE

LEXIQUE DES ACRONYMES UTILISES 9

TABLE DES FIGURES 10

I – REMARQUES GENERALES SUR L'EOLIEN 11

THEME 1 : ENVIRONNEMENT 11

A. IMPACT VISUEL 11

B. NUISANCE SONORE 18

C. RECEPTION 22

D. IMPACT SUR LA SANTE 23

E. IMPACT SUR LA BIODIVERSITE 24

F. IMPACT SUR LES PAYSAGES 28

G. IMPACT SUR LE PATRIMOINE DES MONUMENTS HISTORIQUES ET DES SITES REMARQUABLES ET PROTEGES 30

THEME 2 : FONCIER 32

A. CONSOMMATION DE TERRES AGRICOLES ET DEMANTELEMENT 32

B. DEVALORISATION DU PATRIMOINE 40

THEME 3 : PRINCIPE ENVIRONNEMENTAL DU PROJET 44

A. PRINCIPE 44

B. RENDEMENT 47

THEME 4 : ASPECT FINANCIER DU PROJET 50

A. STRUCTURE FINANCIERE, GARANTIE FINANCIERE POUR LE DEMANTELEMENT 50

B. ASPECT PAYS D'IMMATRICULATION DU GROUPE PORTEUR DU PROJET 52

II – REMARQUES SPECIFIQUES AU PROJET 54

OBSERVATION REGISTRE NUMERIQUE N°73 : DISTANCES AUX HABITATIONS (POINT 2.2) 54

OBSERVATION REGISTRE NUMERIQUE N°73 : DEMANDE POUR 17 EOLIENNES ?(POINT 6) 57

OBSERVATION REGISTRE NUMERIQUE N°89 : ZNIEFF ET ESPECES PATRIMONIALES 59

OBSERVATION REGISTRE NUMERIQUE N°91 : PLU 61

OBSERVATION REGISTRE NUMERIQUE N°96 : ŒDICNEME CRIARD 63

OBSERVATION REGISTRE PAPIER GOURNAY-SUR-ARONDE N°10 : ŒDICNEME CRIARD 64

OBSERVATION REGISTRE PAPIER ANTHEUIL-PORTES N°14 : ŒDICNEME CRIARD 65

III – CONCLUSION 66

ANNEXE 1 - PROCES-VERBAL D'ENQUETE PUBLIQUE 68

ANNEXE 2 : EXTRAIT P91 DE L'AVIS DE L'AFSSET DE 2008 SUR L'« IMPACTS SANITAIRES DU BRUIT GENERE PAR LES EOLIENNES » 78

ANNEXE 3 – COMPTE RENDU DE L'ETUDE OMBRE PORTEE 79

ANNEXE 4 - BENEFICIAIRES DE L'ARONDE DES VENTS 81

LEXIQUE DES ACRONYMES UTILISÉS

PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRE : Schéma Régional Éolien

ZDE : Zone de Développement Éolien

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie

PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable

PLU : Plan Local d'Urbanisme

S3REnR : Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables

ICPE : Installation Classée Pour l'Environnement

SEPE : Société d'Exploitation d'un Parc Éolien

RTE : Réseau de Transport d'électricité

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

FEE : France Énergie Éolienne

ERC : Éviter, Réduire, Compenser

CC : Communauté de Communes

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail (issue de la fusion de l'AFSSA et de l'AFSSET)

AFSSET : Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail

PM : Photomontage

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

Table des Figures

Figure 1 Carte issue du CR de réunion DREAL HDF du 18/10/2019 12
Figure 2 Encerclement et saturation visuelle théorique de Gournay-sur-Aronde 12
Figure 3 Carte des points d'analyse de l'étude des ombres portées 16
Figure 4 Émissions de CO2 pour produire 1kWh d'électricité dans l'UE de 1990 à 2018 45
Figure 5 Organigramme simplifié RP Global 50
Figure 6 Carte des distances aux habitations issue de l'étude d'impact page 167 55

i – REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ÉOLIEN

Thème 1 : Environnement

A. Impact visuel

- L'espace va être saturé par les éoliennes construites, autorisées et en cours d'instruction avec une saturation visuelle de jour et de nuit lumières clignotantes blanches et rouges.

- Des parcs non installés mais autorisés ne sont pas pris en compte dans les photomontages.

- Les photomontages ne sont pas suffisants et représentatifs pour les secteurs des deux villages directement concernés.

- Beaucoup d'observations et d'inquiétude sur le nombre d'éoliennes dans les observations liées aux différents projets autorisés, construits ou en cours d'instruction.

- Eoliennes trop hautes : 180. m. Alors que le lieu d'implantation est beaucoup plus élevé que celui du centre des deux villages.

Remarque du commissaire enquêteur :

Cet effet de saturation visuelle engendre un phénomène de rejet important des habitants des deux communes et des 28 communes ayant déposés des observations.

Les habitants de Gournay sur Aronde ont un angle visuel de plus de 180 degrés sans éolienne. Avec le projet l'impact visuel va être beaucoup plus important car les 6 éoliennes seraient situées en face du village du côté où il n'y a aucune éolienne. La commune de Gournay vient de créer une nouvelle zone pavillonnaire de 40 habitations environ qui va être impactée visuellement par le projet.

Il serait pertinent de compléter les photomontages des deux communes en prenant plusieurs points.

Observations des habitants sur la saturation visuelle

Concernant la réaction des habitants sur le projet éolien de l'Aronde des Vents, nous pouvons clairement indiquer que nous ne constatons pas de « phénomène de rejet important ». Bien au contraire, rappelons que l'analyse quantitative de l'enquête publique n'a révélée qu'une **très faible présence aux permanences** d'enquête publique (0,2% de la population du périmètre d'enquête) et une participation sur les registres numériques elle aussi assez faible au regard des larges possibilités de participation (0,7% de la population du périmètre d'enquête).

Pour éviter toute évaluation subjective, il nous semble important de remettre en perspective le nombre d'observation réalisées dans le cadre de cette enquête publique (17 contributions en mairie - registre et courriers) par rapport à quelques exemples d'enquêtes publiques réalisées dans le département.

- Projet éolien les Arpents : 25 observations défavorables dont 16 sur le registre en mairie – avis favorable du commissaire enquêteur
- Projet éolien des Capucines : 10 contributions défavorables en mairie, 10 contributions défavorables par mail et 200 contributions défavorables par consultation citoyenne – avis favorable du commissaire enquêteur
- Projet éolien de la Cense : 16 contributions en mairie (registre et courriers) – avis favorable du commissaire enquêteur

Analyse de la saturation visuelle de Gournay-sur-Aronde

Concernant plus précisément l'impact visuel du projet depuis le village de Gournay sur Aronde, rappelons en premier lieu que la DREAL Hauts de France a réalisé le 18 octobre 2019 une cartographie des « grands secteurs à enjeu d'encerclement et de saturation visuelle ».

La cartographie ci-dessous permet bien de confirmer que le projet L'Aronde des Vents est en dehors de ces « grands secteurs à enjeu d'encerclement et de saturation visuelle ».

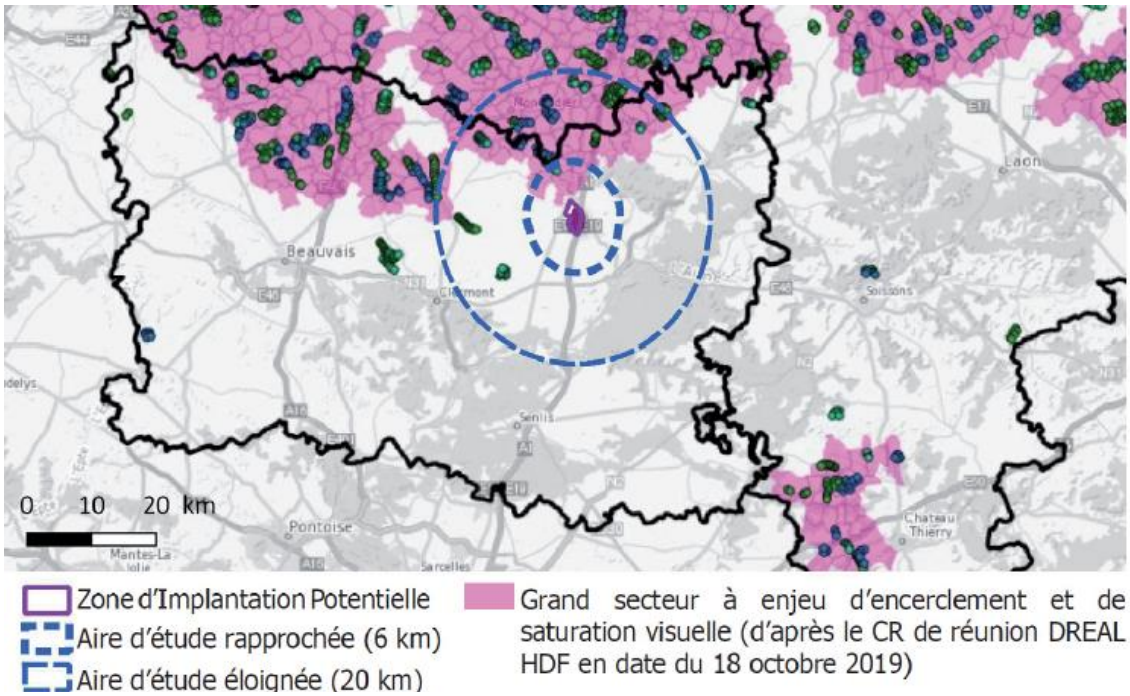


Figure 1 Carte issue du CR de réunion DREAL HDF du 18/10/2019

Ensuite, une étude spécifique évaluant le risque d'encerclement et de saturation depuis 7 villages voisins du site d'implantation – dont Gournay sur Aronde – a été réalisée et est disponible aux pages 218 à 226 de l'étude paysagère (3.3), consultable lors de l'enquête publique.

Concernant spécifiquement le village de Gournay sur Aronde, cette étude conclue à l'absence totale de risque d'encerclement (voir carte ci-dessous).

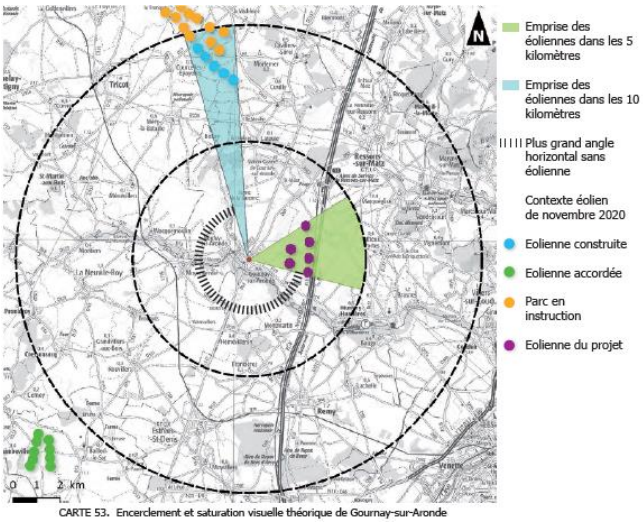


Figure 2 Encerclement et saturation visuelle théorique de Gournay-sur-Aronde

Nombre de photomontages et qualité de l'analyse paysagère

Concernant la suffisance des photomontages et la pertinence d'éventuels photomontages complémentaires depuis les villages de Gournay-sur-Aronde et Antheuil Porte, rappelons que l'étude paysagère a été réalisée par un expert paysagiste indépendant ayant de nombreuses références dans le domaine et ce depuis de nombreuses années. Et que l'étude paysagère a ensuite été étudiée en détail par la DREAL puis par la MRAe.

Toutes les recommandations des services instructeurs, notamment en matière de paysage, ont alors été respectées. A ce titre, le contexte éolien (utilisé pour les photomontages et l'étude d'encerclement) a été mis à jour en novembre 2020 lors de la demande de compléments de la DREAL, 13 photomontages ont été refaits en période hivernale dite « à feuille tombées » pour disposer d'une vision maximisée des impacts potentiels et 15 nouveaux photomontages ont été ajoutés.

De nouvelles remarques de la DREAL, en date du 3 juin 2022, ont été traitées conjointement avec l'avis MRAE du 12 juillet 2022, deux autorités compétentes pour l'évaluation des dossiers paysagers et environnementaux. Aucun de ces deux avis n'a alors fait état d'insuffisance sur le nombre et la position des photomontages.

Au contraire, la MRAE indique dans son avis n° II.3.1 « Qualité de l'évaluation environnementale » que :

« La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur l'Atlas des paysages de l'Oise. Un recensement bibliographique a été effectué, y compris sur le patrimoine remarquable non protégé tels que les monuments et les sépultures militaires. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés dans l'état initial. »

Photomontages qualifiant Gournay-sur-Aronde

6 Photomontages depuis le village de Gournay-sur-Aronde (PM 4, 5, 6, 7, 60 et 61) ont ainsi été produits et analysés par l'expert paysagiste qui a conclu page 239 de l'étude paysagère (3.3) :

« Un effet de disparité d'échelle avec le bâti se note pour les éoliennes E5 et E6. Le dépassement d'échelle se fait cependant non au-dessus directement du bâti. A terme, le premier plan sera urbanisé avec de l'habitat selon les dispositions du PLU communal et des OAP en vigueur. Ce dépassement étant faible et limité à deux éoliennes, l'impact est faible. »

A la page 466 de l'étude paysagère (3.3), le commentaire du photomontage vient compléter cet avis :

« La rue du Point du Jour met en vue le projet éolien. Toutefois, la géométrie du projet respecte la hauteur des maisons, sans effet de concurrence visuelle du fait d'une quasi-équivalence de hauteur. L'éolienne la plus éloignée, E1, se situe derrière le masque du bâti d'un pavillon au niveau d'un changement de direction de la rue. L'espacement régulier des machines et la bonne compréhension des deux lignes (éoliennes E5 et E6 les plus proches et éoliennes 1 à 4 plus éloignées) assure une lisibilité facile du parc dans le paysage ouvert. Les éoliennes E5 et E6 sont légèrement plus hautes que le pavillon concluant la perspective. Toutefois elles ne coiffent pas directement ce bâti. »

Photomontages qualifiant Antheuil-Portes

2 Photomontages depuis le village de Antheuil-Portes (PM 12 et 20) ont ainsi été produits et analysés par l'expert paysagiste dans l'étude paysagère (3.3).

Pour la ferme des loges, première habitation excentrée du village, le commentaire du PM 12 indique que :

« Cinq éoliennes sur les six du projet sont visibles mais sont peu prégnantes dans la vue du fait des plantations.

L'impact est faible »

Pour le PM 20, qui correspond au château d'eau à l'entrée d'Antheuil-Portes, le commentaire indique :

« Le château d'eau est un point haut du village. Le relief du plateau a tendance à remonter et, de fait, la vue reste assez fermée.

Le projet éolien de l'Aronde des Vents est peu visible par le relief remontant du plateau agricole et le caractère semi-bocager du plateau agricole. L'éolienne E5 est entièrement masquée par le relief.

L'impact est faible. »

Nouvelle zone pavillonnaire de Gournay-sur-Aronde

Cette nouvelle zone pavillonnaire réduira effectivement la distance des premières habitations aux éoliennes les plus proches du projet.

A noter que le Photomontage 60 a été réaliser pour notamment prendre en compte la nouvelle zone pavillonnaire dont le paysagiste a conclu que :

« A moyen terme cette perspective villageoise se fermera. En effet, la modification simplifiée du P.L.U. communal du 13.08.2020 prévoit une orientation d'aménagement et de programmation d'habitat pour la partie est de la rue du Point du Jour. Cette opération d'ensemble prévoit une ceinture bocagère périphérique qui assurera une intimité visuelle aux jardins exposés. Depuis l'espace rue, les vues seront dès lors très limitées, le premier plan futur sera alors proche. »

Contexte éolien et hauteur des éoliennes

Concernant l'accusation infondée sur la non-prise en compte de parcs autorisés, nous tenons à rappeler que le contexte éolien à prendre en compte est celui 3 mois avant la date du dépôt initial de la demande d'autorisation environnementale (7 mai 2020) soit le 7 février 2020. Le pétitionnaire a en outre procédé à une actualisation de l'état de l'éolien sur l'ensemble des études en novembre 2020 lors de la production des éléments complémentaires.

Enfin, concernant la hauteur des éoliennes de 180 mètres, celle-ci correspond à la hauteur moyenne actuellement installée par la profession. L'augmentation des dimensions des aérogénérateurs a conduit à une augmentation significative de leur capacité de production électrique par unité et permet donc de réduire le nombre de mâts à production égale (voire étude des variantes p279). L'augmentation des dimensions des éoliennes contribue donc directement à la réduction des emprises visuelles des parcs.

- Effet stroboscopique :

Point soulevé dans certaines observations

Remarque du commissaire enquêteur :

Quel sera l'impact pour les habitants des deux communes et des communes voisines ?

Effet stroboscopique

Cet effet a été abordé page 196 et 197 de l'étude d'impact complète (3.1).

Dans un premier temps, il nous semble important de définir ce qu'est un « effet stroboscopique ». L'effet stroboscopique correspond à une alternance de phases lumineuses et de phases obscures liées à une source de lumière (ou d'ombre pour l'éolien) intermittente.

Une étude menée par le gouvernement néerlandais sur le parc « AmvB voorzieningen », en fonctionnement depuis le 18 octobre 2001, constitue actuellement la référence en matière de réglementation sur l'impact des effets stroboscopiques des éoliennes. Dans ce règlement, il est stipulé que les fréquences comprises entre 2,5 et 14 hertz peuvent causer des nuisances et sont potentiellement dangereuses pour la santé.

Pour notre projet, la vitesse nominale de rotation est de l'ordre de 12 à 15 tours/minutes, soit 0,6 à 0,75 Hertz pour un rotor de trois pales, très nettement en dessous du seuil de nuisance.

La réglementation Française ne prévoit pas de valeur réglementaire concernant la perception des ombres portées, à l'exception du cas particulier des bureaux implantés à moins de 250 m de éoliennes (article de 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent) pour lequel le projet l'Aronde des Vents n'est pas concerné.

Néanmoins, nous pouvons nous appuyer à titre de comparaison sur le modèle allemand, fait état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an et d'une demi-heure par jour calculé sur base du nombre réel d'heures pendant lesquelles le soleil brille et pendant lesquelles l'ombre est susceptible d'être projetée sur l'habitation. En Belgique, le « Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne » mentionne quant à lui qu'une distance minimale de 250 mètres permet de rendre négligeable l'influence de l'ombre des éoliennes sur l'environnement humain.

Etudes des ombres portées sur le projet de l'Aronde des Vents

Afin de rassurer les habitants qui se situeraient à proximité du projet de parc éolien, nous avons donc réalisé une analyse d'ombre portées complémentaire (en annexe 3).

Cette étude modélise la présence de l'ombre des pales en rotation qui pourraient être portées jusqu'aux habitations les plus proches.

Pour ce faire, nous avons sélectionné 5 points d'études :

- A : Le Hameau de la féculerie.
- B : La ferme de Portes.
- C : La ferme des Loges.
- D : L'habitation la plus proche de la commune de Gournay-sur-aronde.
- E : L'habitation la plus proche de la commune de Antheuil-Portes.

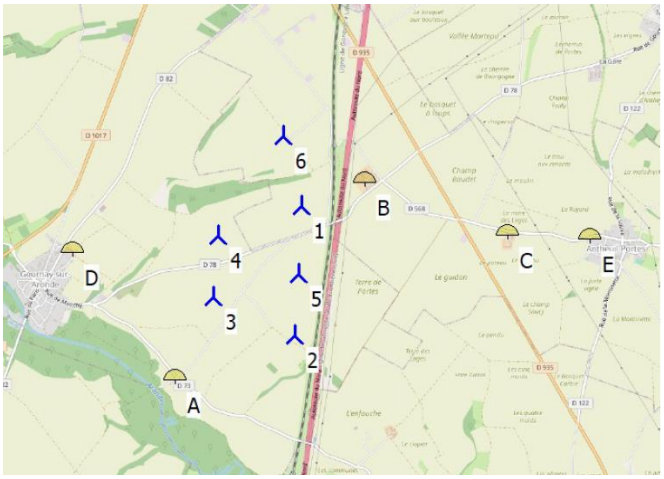


Figure 3 Carte des points d'analyse de l'étude des ombres portées

L'étude considère le relief, la dimension des machines et la position du soleil pour en déduire les périodes de l'année où les ombres portées pourraient atteindre les habitations et donc induire un effet de balayement visuel.

En réalisant cette étude on obtient les résultats suivants :

Point	Intitulé	Ombres (heures/an)	Jours concernés / an	Minutes maximales d'ombre par jours
A	Le Hameau de la féculerie.	0	0	0
B	La ferme de Portes.	47h21 min	96	52minutes
C	La ferme des Loges.	0	0	0
D	Première habitation Gournay-sur-aronde.	7h27	30	23 minutes
E	Première habitation Antheuil-Portes	0	0	0

L'étude se base sur le modèle « pire des cas » puisqu'elle n'intègre pas de paramètres qui atténueraient ses résultats, pour coller plus à la réalité, tels que :

- La couverture nuageuse/l'ensoleillement

Le département de l'Oise comprend 75 jours d'ensoleillement annuels en moyenne (Source Linternaute.com d'après Météo France) soit 20% de l'année, ce qui est une condition nécessaire pour observer le phénomène d'ombre portées.

- Les obstacles tels que le bâti et les écrans végétaux

Une habitation dont les fenêtre seraient protégées par un couvert d'arbre ne serait pas concernée par ce phénomène, c'est le cas de la ferme de Portes (point B) qui est une habitation isolée entourée d'arbres.

- La position et l'orientation des fenêtres de l'habitation

Il est possible de faire une étude spécifique en prenant en compte l'orientation et l'inclinaison des fenêtres (pour des velux par exemple), ici l'étude étant simplifiée, le cas maximisant a été considéré.

- L'orientation des rotors

L'ombre portée est maximale lorsque le plan du rotor est perpendiculaire aux rayons du soleil.

- La rotation des pales

Lorsque le parc éolien est à l'arrêt il n'y a pas d'effet de balayement de l'ombre, et lorsque la vitesse de rotation est faible cet effet est peu perceptible. C'est d'ailleurs la mesure la plus efficace en cas de problème d'ombre portée sur un parc éolien, de brider les machines en les ralentissant ou en les arrêtant pendant la période adaptée.

On considère que les pales des machines ont une vitesse de rotation suffisante pour induire un phénomène d'ombre portée durant la moitié de l'année environ (variable selon la localisation du parc éolien).

Conclusions de l'étude des ombres portées

Nous constatons que le seul point présentant un risque théorique d'ombre portée est la ferme de Portes (point B). Néanmoins, étant donné l'analyse plus pratique de ce point (présence d'écrans végétaux importants, faible ensoleillement local…) nous pouvons affirmer que les effets d'ombre portée sur cette habitation seront faibles à nuls.

B. Nuisance sonore

Beaucoup d'observations et d'inquiétude sur les nuisances sonores. L'étude d'impact donne une incidence faible conforme à la réglementation pour le projet au niveau des habitations les plus proches. Mais après la mise en place de bridage selon des relevés prévus dans le dossier à la charge du porteur de projet. Les habitants ont déjà l'impact de l'A1 et du TGV certains jours.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quelle sera la fréquence de relevés prévue au cours de la période d'exploitation de 15 ans. Comment seront pris en compte et par quel porteur de projet les bridages nécessités par les installations de parcs voisins réalisés après la mise en mise en service du projet. Quel sera le type d'informations correspondantes communiquées aux habitants et aux élus au cours des prochaines années si le projet est réalisé (relevés et mesures correctives) ? L'habitant de Gournay sur Aronde don l'habitation est située au lieu-dit la Féculerie est une des plus proches des éoliennes demande de lui confirmer que le bruit sera conforme au règlement en vigueur.

L'acoustique d'un parc éolien en France

Avant même l'installation des éoliennes et les études acoustiques, il faut bien avoir conscience qu'il existe déjà du bruit autour des habitations des riverains. Il est d'origine naturelle : le vent, la pluie ou d'origine humaine : activité agricole, circulation routière.

Un bruit est un *« mélange de sons, d'intensités et de fréquences différentes. Il est notamment défini par son spectre qui représente le niveau de bruit, exprimé en décibels (dB) pour chaque fréquence ». (Source : Guide de l'étude d'impact, actualisation 2010 p 131)* Un bruit est « caractérisable par des paramètres physiques (dimension physique du bruit), est perceptible par l'appareil auditif (dimension physiologique) et interprété par l'individu exposé (dimension psychosociologique). »

S'agissant des émissions sonores des éoliennes, il semble nécessaire d'en préciser la nature : mécanique (éléments tournants, transmission) et aérodynamique (lorsque les pâles fendent l'air). Ces bruits tendent à se confondre au fur et à mesure qu'on s'éloigne des éoliennes. Il demeure alors un bruit d'origine aérodynamique.

Cependant, les progrès techniques (insonorisation, profilage des pâles) ont permis de rendre les éoliennes de plus en plus silencieuses. « *Actuellement, à 500 m de distance, la perception acoustique d'une éolienne correspond à celle de bruits intérieurs d'un appartement tranquille dans un quartier calme.*

Depuis que les premières machines ont été installées en France, la R&D portée par les fabricants et les développeurs a d'ailleurs permis de diminuer le bruit aérodynamique des pales ou celui des machines électriques, d'améliorer les logiciels de simulation sonore et d'optimiser le bridage en cas de dépassement des plafonds d'émission sonore » (Source : Les avis de l'ADEME Novembre 2013).

Il faut savoir que le bruit additionnel des éoliennes n'est pas perceptible à l'intérieur des habitations, fenêtres fermées. Le bruit est trop faible. Tous les résultats d'études portent donc sur des émergences sonores à l'extérieur des habitations.

De nombreux bureaux ont analysé l'impact réel des bruits émis par les éoliennes. En France, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement indique dans ses conclusions qu'« *il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences*

sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons. » AFSSET- Mars 2008, Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes.

L'ANSES a rappelé dans un avis de 2013 que « *les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons* ». L'ensemble des conclusions de l'ANSES sont plus largement partagées au niveau international, par exemple en 2014 par le rapport de l'American College of Occupational and Environement Medecine (ACOEM) – Wind turbines and health.

La réglementation applicable en France pour ce type de projet est l' « Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ».

Ce dernier fixe les seuils admissibles d'émergence (différence entre le niveau sonore avant implantation et après implantation) à 5dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit :

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

En Allemagne, une étude acoustique n'est pas obligatoire pour tous les projets. La réglementation fixe une fourchette sonore comprise entre 45 à 70 dB le jour (entre 6h et 22h), de 35 à 70 dB la nuit (22h- 6h).

En Espagne le bruit provenant d'un parc éolien ne doit pas dépasser de 5 dB le bruit de fond ambiant.

Toutefois, une émission sonore supérieure à 5dB est admissible si les seuils généraux sont respectés : 43 dB la nuit (23h-7h) et 35 à 40 dB le jour (7h- 23h).

En Suisse, l'étude acoustique est nécessaire si la distance entre les éoliennes et les habitations est inférieure à 300 m. Cela n'aurait donc pas été nécessaire pour le Parc SEPE de l'aronde des vents.

Ces trois exemples montrent bien que la réglementation française en matière acoustique va bien au-delà de celle de nos voisins : elle est beaucoup plus stricte.

Cette démonstration est d'ailleurs directement confirmée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) qui indique *« que la situation en France figure parmi les plus protectrices pour les riverains (décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage) » (Source : https://www.anses.fr/fr/content/impacts-sanitaires-du-bruit-g%C3%A9n%C3%A9r%C3%A9-par-les-%C3%A9oliennes).*

L'acoustique du projet de l'Aronde des vents

L'étude acoustique (document 3.5) du projet a été réalisée pour vérifier le bon respect de la règlementation en vigueur et est disponible dans les documents mis à disposition lors de l'enquête publique.

L'étude conclue ainsi que, de jour, toutes les machines respectent les seuils sans bridage et de nuit, une machine nécessite un bridage pour respecter les seuils légaux.

Ce plan de bridage sera mis en place à la mise en exploitation du parc, sa bonne application sera renseignée dans des registres numériques mis à disposition du service ICPE et des tests seront effectués conformément à la réglementation en vigueur dans les 6 mois après la mise en service pour vérifier le bon respect de la réglementation dans les conditions réelles.

Les mesures seront réalisées selon la norme de mesurage NFS 31-114 « Acoustique – Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne ». Dans le cas où les tests ne seraient pas concluants, un plan de bridage plus contraignant sera mis en place et de nouvelles mesures seront effectuées pour vérifier la conformité du parc.

En ce qui concerne les éventuels dépassements de seuils qui seraient induits par l'installation d'un nouveau parc éolien à proximité, c'est bien au dernier parc installé d'adapter ses mesures pour respecter la loi même si des discussions sont possibles entre opérateurs pour trouver des solutions dans l'intérêt de tous.

Pour l'information aux habitants, dans l'année après la mise en service, une réunion d'explication des mesures mises en place sera réalisée afin de les informer des résultats des contrôles effectués, si tout est conforme ou si des ajustements doivent être réalisés.

Cette vérification est réalisée pour l'ensemble des lieux de vie, aussi ceux qui requerront le plus d'attention seront les plus proches, dont la ferme de porte, la ferme des loges et le hameau de la féculerie. Ils seront étudiés en même temps que les autres lieux de vie lors de la vérification de conformité après mise en exploitation.

Incidences des infrasons. Des inquiétudes sur ce point.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quels sont les risques pour les habitants des deux communes ?

Les infrasons sont des phénomènes naturels que l'on trouve partout dès lors qu'il y a un mouvement (machine à laver, moteur de camion, ventilateur, vent dans les arbres, sur les bâtiments…). Les éoliennes en fonctionnement émettent peu d'infrasons.

En France, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail indique dans ses conclusions qu'« *il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.* » *AFSSET– Mars 2008 « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes »*.

En outre, l'ANSES a rappelé dans un avis de 2013 que « *les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons* ».

Plusieurs études françaises ou européennes ont analysé les effets des infrasons d'origine éolienne sur la santé humaine :

- En voici deux extraits : « Eoliennes : les infrasons portent–ils atteinte à notre santé ?» –février 2015– Traduction de l'Office franco–allemand pour la transition énergétique (OFATE) : « *Puisque les éoliennes génèrent des infrasons aux alentours des installations (émissions sonores) qui se limitent à des niveaux sonores nettement inférieurs aux seuils d'audition et de perception, les éoliennes n'ont – au regard des connaissances scientifiques actuelle – pas d'effet nuisible sur l'Homme en termes d'émissions d'infrasons. Pour les infrasons, des effets sur la santé n'ont été démontrés que dans les cas où les seuils d'audition et de perception ont été dépassés. Il n'existe en revanche aucune preuve en ce qui concerne les infrasons inférieurs à ces seuils* ».
- Dans un autre rapport paru en mai 2017, l'Académie de médecine indique : « le bruit éolien "entendu" et "rajouté" au bruit résiduel (bruit de fond) par les éoliennes est composé de basses fréquences » et précise : « le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques ».
- Les ministères chargés de l'écologie et de la santé se sont intéressés à cette question des infrasons et ont saisi l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) sur les effets potentiels sur la santé des ondes, et plus spécifiquement des basses fréquences et infrasons générés par les éoliennes *(Source : www.anses.fr)*. Cette comparaison et les investigations menées en propre ont conduit l'Anses à confirmer que : « les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites existantes, ni d'étendre le spectre sonore actuellement considéré »

Cette crainte sur les conséquences des infrasons produit par les éoliennes est donc sans fondement puisqu'en l'état des connaissances scientifiques actuelles, les ultrasons émis par les éoliennes n'ont pas d'effet nuisible sur la santé. Le bruit audible reste donc le seul impact opposable au parc éolien.

C. Réception

Impact réceptions TV, téléphonie ? Recours en cas de problèmes ?

Quelques observations et des craintes sur ces points.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quel sera l'impact pour les habitants des deux communes et les mesures

Correctives éventuelles ?

Impact

Il convient tout d'abord de préciser que le projet éolien est situé en dehors de toute servitude de télécommunication (type PT1, PT2 ou faisceau hertzien). Par ailleurs, de manière générale, la présence d'éoliennes ne gêne pas la transmission des ondes de téléphonie cellulaire et de radiodiffusion FM car leur mode de transmission s'adapte aux obstacles. L'impact sur les ondes des téléphones cellulaires et les ondes de radiodiffusion est donc nul (Source : ANFR rapport réalisé en 2002).

Les éoliennes peuvent effectivement perturber les ondes de la télévision Hertzienne.

Tout d'abord, dans le cadre de l'étude d'impact, nous avons consulté l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) sur l'existence de servitudes radioélectriques.

Ce sujet est traité à la page 212 de l'étude d'impact complète (3.1) :

« Ces impacts potentiels, s'ils se produisent, seront traités par le Maître d'Ouvrage. Dès lors que des problèmes de réception sont avérés, les mesures de correction pourront consister en une intervention sur le matériel de réception afin de les corriger (réorientation de l'antenne, pose d'une parabole, ...). L'intégralité des frais occasionnés par cette gêne sera prise en charge par le Maître d'Ouvrage.

Mesures

Dans le cas d'une perturbation avérée de la réception télévisuelle et conformément aux dispositions réglementaires, le porteur de projet prendra en charge la mise en place de solutions techniques qui peuvent être : la réorientation de l'antenne sur un autre émetteur TDF, l'installation de relais émetteurs ou le passage en réception satellitaire. Les coûts sont estimés entre 300 et 500 € par poste à équiper. L'impact permanent peut être considéré comme nul. »

Comme indiqué dans l'étude, l'article 112-12 du Code de la Construction et de l'habitation impose, au perturbateur, de rétablir, à ses frais, la réception TV.

En ce sens, le pétitionnaire s'engage, en cas de perturbation avérée et constatée par un installateur indépendant, à mettre en place la solution la mieux adaptée au rétablissement de la réception TV. Une procédure d'identification et de correction de la perturbation est alors mise en place sur le territoire concerné dès le début des travaux de construction du parc éolien. Une fois la perturbation constatée par un installateur indépendant, la réparation est alors effectuée par un professionnel, aux frais du porteur de projet.

D. Impact sur la santé

De nombreuses observations sur ce point déposées par les habitants des deux communes et des communes voisines reprenant notamment les effets liés à l'impact visuel, aux nuisances sonores relevés ci-dessus.

Remarque du commissaire enquêteur :

Je vous remercie d'apporter une réponse sur l'impact sur la santé correspondant à votre projet.

Plusieurs habitants s'inquiètent des impacts potentiels sur la santé des éoliennes.

Sur ce point, il nous semble important d'apprécier la question sanitaire à l'échelle mondiale du déploiement de cette énergie : des éoliennes sont installées, depuis plus de 20 ans et il y a aujourd'hui plusieurs centaines de milliers d'éoliennes, réparties dans la plupart des pays Européens, aux Etats-Unis, au Canada, en Chine, en Inde… Beaucoup de ces parcs éoliens sont situés dans un périmètre inférieur à 1500m autour des zones d'habitation, et perçus positivement par la majorité de la population.

Au regard de certaines insinuations sur d'éventuels effets des éoliennes sur la santé, nous tenons à rappeler les bien-fondés des éoliennes : elles n'émettent pas de gaz à effet de serre, ne contiennent pas de produits toxiques ou radioactifs, ne génèrent pas de déchets dangereux. Par ailleurs, il nous semble indispensable en matière de santé publique de fonder ses propos sur des documents officiels, plutôt que sur des « *on dit* ». Les rapports officiels démentent les insinuations ainsi émises :

- Rapport de mars 2008 de l'AFSEET sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes. P91

« …L'absence de conséquences sanitaires directes recensés en ce qui concerne les effets auditifs, ou les effets spécifiques généralement attachés à l'exposition à des basses fréquences à niveau élevé. »

- L'académie de médecine indique dans son dernier rapport de 2017 intitulé NUISANCES SANITAIRES DES EOLIENNES TERRESTRES que : « L'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies » (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires). » De même, il est indiqué que « Les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont très en deçà de celle de la vie courante. » En tout état de cause, elles ne peuvent être à l'origine des troubles physique.

Par ailleurs, des craintes portent sur l'émission d'infrasons. Les infrasons sont des phénomènes naturels que l'on trouve partout dès lors qu'il y a un mouvement (machine à laver, moteur de camion, ventilateur, vent dans les arbres/ sur les bâtiments…). Les éoliennes en fonctionnement émettent peu d'infrason.

Ceci-dit nous reconnaissons tout à fait que certains peuvent voir leur « bien-être personnel » altéré par le développement de l'éolien à proximité de leur lieu de vie et nous en sommes les premiers désolés, mais comme relevé par l'ANSES dans sa Saisine n° 2013-SA-0115 - Éoliennes et santé, cela relève vraisemblablement d'un effet Nocebo sans qu'aucun effet sanitaire n'ai été identifié. Pour autant, la mutation globale de nos modes de vie vers un fonctionnement plus durable de production et de consommation d'énergie ne peut rester au point mort pour ce seul motif. Il est aujourd'hui incontestable que la transition énergétique et sociale de notre société dans laquelle l'éolien prend part constitue le grand défi de notre siècle.

E. Impact sur la biodiversité

L'impact sur la biodiversité est préoccupant voir remarques de la MRAE sur la faune en général (les oiseaux dont l'œdicnème criard classé en annexe 1, le Traquet Motteux classé en danger d'extinction en Picardie, les circuits de migration, l'impact pour chaque éolienne sur les chiroptères très sensibles aux éoliennes.

- Des remarques sur les distances jugées trop courtes entre les éoliennes et des parties boisées. Le projet jouxte des zones ZNIEFF.

Beaucoup d'observations sur ces points déposées par les habitants des 28 communes, de la région et notamment par l'Association Eolienne 60, le ROSO- APPEVA, la fédération des chasseurs de l'Oise. Les habitants soulignent que tous ces points ne sont pas pris en compte suffisamment dans la réponse correspondante jointe au dossier. La MRAE recommande de ne pas placer d'éolienne à moins de 200 m d'un bois en bout de pales dans les zones à fort enjeu pour les chauves-souris.

Remarque du commissaire enquêteur :

Je vous remercie d'apporter des compléments éventuels sur l'impact sur la biodiversité notamment sur les deux espèces d'oiseaux cités ci-dessus et sur les chiroptères ? Et sur les mesures correctives que vous proposez.

- Quel sera le principe exact du bridage correspondant (période, une seule éolienne dans le projet, distances des éoliennes par rapport aux zones où une présence de chiroptères a été constatée, sa fiabilité ? Des relevés complémentaires sont-ils prévus ?

Quel sera la fréquence des relevés d'impact envisagés au cours des prochaines années ?

Conséquence sur la production d'électricité (chute de rendement)?

- Pour limiter l'impact faudrait-il déplacer une ou plusieurs éoliennes ou supprimer une ou plusieurs éoliennes ? Notamment à cause de l'impact sur les chiroptères. Voir remarque précédente.

Impact sur l'Œdicnème Criard, le Traquet Motteux et les mesures associées

Pour reprendre les conclusions de l'étude d'impact écologique (3.1) :

« Les enjeux avifaunistiques sont globalement identiques pour toutes les périodes et sont qualifiés de :

- Faibles pour la plaine agricole ;
- Modérés en périphérie des secteurs à enjeux forts (200 mètres des boisements, <150 mètres des haies), ainsi que les bandes arbustives au nord de l'aire d'étude immédiate ;
- Forts au niveau des quelques haies et bosquets de l'aire d'étude immédiate ainsi que des boisements. »

La première mesure a donc été une mesure d'évitement en s'éloignant des zones à enjeux forts et modérés (toutes les éoliennes sont en zone à « enjeux faibles » avifaune hormis E4 en zone à enjeux modérés).

Une mesure de réduction de l'impact temporaire du chantier est par ailleurs prévue par l'adaptation de la période de travaux pour ne pas perturber la nidification de l'œdicnème (ne pas débuter ces travaux du 15 mars au 31 juillet).

Enfin la création d'une jachère de 2Ha7, en mesure d'accompagnement, vise à créer un environnement favorable pour inciter plusieurs espèces d'oiseaux (dont l'œdicnème) à s'éloigner de la zone d'implantation pour se rapprocher de cette jachère :

« En mesure d'accompagnement, une jachère faune sauvage sera mise en place, afin de favoriser l'avifaune nicheuse inféodée aux zones de cultures (Busard Saint-Martin, Œdicnème criard, Alouette des champs et autres passereaux divers, etc.), sur une surface d'au moins 2 hectares. Les jachères sont indispensables à l'élevage des jeunes Œdicnèmes criards et sont également des terrains de chasse pour les busards ainsi que des habitats de nidification pour l'Alouette des champs. » p196 de l'étude d'impact écologique 3.4

Notons néanmoins concernant l'Œdicnème criard que cette espèce semble assez bien s'acclimater à un environnement éolien. En effet, comme indiqué dans l'étude écologique :

P 179 : « Concernant l'Œdicnème criard, comme nous l'avons vu précédemment (p.169), les effectifs sur des sites historiques ont augmenté ces dernières années, malgré le développement de l'éolien au niveau local. De ce fait, aucun impact cumulé n'est attendu pour cette espèce, du fait du faible nombre de machine de ce projet et au regard du nombre d'éoliennes présentes dans le secteur.

Ainsi les effets cumulatifs sont négligeables au niveau du plateau agricole pour les limicoles et faibles au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km) et sont sans conséquence pour le reste de l'avifaune. »

P 196 : « Quant à l'Œdicnème criard, les données bibliographiques sur le secteur de Quesnoy-sur-Airaines, le plus important connu pour l'espèce, montrent une augmentation des effectifs à partir de 2013 malgré l'implantation des parcs éoliens en 2011, 2012 et 2013. De plus, le secteur de regroupement postnuptial n'est pas concerné par le projet. De ce fait, l'impact du projet sur l'espèce est négligeable aussi bien lors de la période de reproduction que sur les regroupements postnuptiaux. »

Pour ce qui est du traquet motteux, il s'agit d'une espèce non sensible à l'éolien. L'impact brut est négligeable, aussi aucune mesure particulière n'est prévue pour cette espèce.

A noter également la mesure de mise en place d'un dispositif anti-collision sur l'éolienne E4 pour les rapaces et principalement le faucon crécerelle et la buse variable.

Impact sur les chiroptères et mesures associées (bridage)

L'étude d'impact de l'étude écologique a mis en évidence les enjeux chiroptérologiques, qui sont synthétisées sur la carte en page 173 de l'étude d'impact écologique (3.4) qui démontre que 5 éoliennes sur 6 sont situées dans des zones à enjeux très faibles vis-à-vis des chiroptères.

Seule l'éolienne E4 se trouve dans une zone à enjeux modérés et fait donc l'objet d'une d'une mesure de bridage adapté.

Les mesures ont été dimensionnées avec le bureau d'étude et se sont appuyées sur l'étude lisière (consultable en annexe 4 p216 de l'étude d'impact écologique 3.4) complémentaire qui a permis d'analyser le niveau d'enjeu pour l'éolienne 4 avec plus de finesse.

Les mesures sur les chiroptères sont par ailleurs détaillées p196 de l'étude écologique :

« Phase de construction

Il est prévu de créer des accès et des plateformes au sein des zones agricoles, il n'est donc pas prévu de modifications importantes des habitats en place. Aucun gîte n'a été détecté au sein de la zone d'implantation potentielle. De plus, aucune destruction d'arbre n'est prévue, par conséquent, aucune destruction de gîte n'est à prévoir. Aucun impact significatif n'est à prévoir sur les chiroptères à la suite des modifications d'habitats.

Phase d'exploitation

L'éolienne E4 est située à 85 m et 185 m (en bout de pale) des deux boisements les plus proches, ce qui entraîne un risque de collision modéré pour les espèces de « haut vol » que sont les noctules et la Sérotine commune.

Mesures

Afin de réduire le risque de collision, l'éolienne E4 sera bridée, selon les paramètres suivants, définis à partir des données récoltées en hauteur sur le mât de mesures sur un cycle annuel complet :

- Du 15 mai au 15 octobre ;

- Si la température est supérieure à 11°C ;

- Si la vitesse du vent est inférieure à 7 m/s ;

- De 1h avant le coucher du soleil jusqu'à 1h après le lever. »

La conclusion du bureau d'étude écologique, à ce sujet, est la suivante :

« Les éoliennes du projet éolien de l'Aronde des Vents prennent place au sein d'un plateau agricole, milieu peu fréquenté par les chiroptères en général. Le risque principal réside plutôt lors des déplacements et/ou de la migration des espèces de haut vol (noctules, Sérotine commune et pipistrelles). Les éoliennes sont toutes éloignées des cours d'eau et des secteurs boisés et arbustifs les plus importants, zones préférentielles pour les déplacements et la migration. De plus, le plateau agricole ne se trouve pas à proximité de sites de reproduction ou d'hibernation connus. Les autres parcs éoliens construits, accordés ou en instruction et ayant obtenu l'avis de l'Autorité Environnementale sont peu nombreux au sein de l'aire d'étude rapprochée avec un seul parc concerné. Il est donc peu probable que le projet éolien de l'Aronde des Vents entraîne un impact supplémentaire significatif. De plus, les mesures d'évitement (85 m et 185 m en bout de pale des deux boisements les plus proches pour E4 et 200 m pour les autres) et de réduction (bridage de l'éolienne E4) appliquées au projet de l'Aronde des Vents (Mesures mises en place dans le cadre du projet

p.181) permettent de réduire au minimum les impacts sur les chauves-souris. De ce fait, le projet de l'Aronde des Vents n'entraînera donc pas de surmortalité significative des populations locales de chauves-souris. Ainsi, les effets cumulatifs sur les chiroptères peuvent être qualifiés de négligeables. »

Fréquence des relevés d'impacts envisagés

Pour rappel, les modalités de suivi d'activité de la biodiversité après mise en service du parc éolien sont clairement définies et encadrées par le « protocole de suivi environnement des parcs éoliens terrestres – Révision 2018 ». L'ensemble des résultats des campagnes de suivi sont ensuite mis à disposition de la DREAL.

Par ailleurs, dans les 2 ans suivant la mise en service du parc, un audit par le service des installations ICPE est mené pour vérifier au bon respect de la réglementation en vigueur et la bonne application des prescriptions d'exploitations du parc éolien inscrites à l'arrêté préfectoral et au dossier de demande.

Le pétitionnaire s'engage à respecter le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres en vigueur au moment de la mise en exploitation du parc.

Ce suivi devra débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc éolien. Puis, il sera renouvelé tous les 10 ans. Pour rappel, ce suivi est commun avec celui pour les oiseaux dont le budget est de 12 000 € / année à renouveler trois fois au minimum soit 36 000 €. »

Conséquence sur le rendement ?

Pour ces bridages, on estime à moins de 1% la perte de rendement dû aux bridage acoustiques et à 1,7% le perte de rendement, du parc, dû aux bridages chiroptères (perte de rendement de 10% sur E4, ramené sur l'ensemble du parc).

Suppression ou déplacement d'une ou plusieurs éoliennes ?

En premier lieu, rappelons que le site d'implantation s'appuie sur la présence d'infrastructures existantes (voie ferrée, autoroute A1, lignes HT), sur un secteur où aucun enjeu majeur, paysager ou environnemental, n'a été identifié par les schémas régionaux ou documents de planification locaux.

Une concertation approfondie avec les acteurs locaux (élus, population, agriculteurs) et l'administration a d'ores et déjà permis de faire évoluer le projet avec :

- Etude de multiples scénarios d'implantation
- Choix d'un projet initial de 7 éoliennes
- Déplacement de l'éolienne E4 pour éviter des enjeux écologiques
- Abandon d'une éolienne (ancienne E5) pour des raisons principalement paysagères

Les différents experts étant intervenus sur l'évaluation de ce projet final de 6 éoliennes confirment le bon respect de la réglementation en vigueur et l'acceptabilité des faibles impacts résiduels de ce projet.

Par ailleurs, dans un contexte climatique et énergétique où l'éolien à un rôle important à jouer, il est important de souligner que l'implantation de parcs de plus petite dimension nécessitera l'installation d'un plus grand nombre de parcs. Ce phénomène, appelé mitage du paysage, ne peut être limité que l'optimisation de chaque parc individuellement.

Concernant le projet de l'Aronde des Vents, aucune éolienne ne présente d'impact sensiblement plus important que pour le reste du projet. Ce projet composé aujourd'hui de 6 éoliennes, apparait mesuré tout en permettant de respecter cet équilibre local/général.

F. Impact sur les paysages

Beaucoup d'observations sur l'impact sur la qualité des paysages qui serait fortement dégradée. Les mesures compensatoires (haies… sont insuffisantes, hauteur des arbustes …). Les photomontages ne sont pas adaptés à la hauteur des éoliennes et sont présentés à feuilles tombées.

Remarque identique de la MRAE dans son avis avec une demande de compléter les photomontages dans le dossier d'enquête.

Remarque du commissaire enquêteur :

Pouvez-vous compléter les photomontages et renforcer si nécessaire les mesures compensatoires décrites : endroits, hauteur et type des arbustes… ?

Impact paysage

« Toute une série de phénomènes – réchauffement climatique, raréfaction des sources d'énergie fossile, catastrophes nucléaires… – ont amené ces dernières années les sociétés industrialisées de la planète à engager une réflexion prospective sur leur rapport aux ressources énergétiques. Le paysage peut a priori constituer une entrée pertinente dans cette réflexion. (…) La place occupée par le paysage dans le débat énergétique ne se situe cependant pas pour l'heure à ce niveau. Elle est plutôt celle d'un argument que l'on oppose au développement d'infrastructures nouvelles, voire à tout projet énergétique ayant un impact sur l'environnement perceptible. (…) et autour du paysage, outil supposé infaillible de concertation et de participation, semble en définitive le plus souvent ne se nouer qu'un dialogue de sourds. »

Serge Briffaud – historien – « Le paysage à l'épreuve de la transition énergétique »

De tous temps, l'Homme a transformé son paysage au gré des évolutions sociales, économiques, technologiques… Les rues, routes, autoroutes, canaux fluviaux se sont développés pour répondre à l'évolution de nos modes de transport. Les lignes électriques, pylônes, sont apparus et se sont développés pour desservir le territoire en électricité. Les silos à grains, les hangars, sont devenus plus nombreux, plus grands et plus hauts pour répondre à la nécessité de nourrir une population grandissante.

Au même titre que les précédentes infrastructures, les éoliennes s'inscrivent dans une logique d'acceptabilité de bien commun d'utilité publique, car elles sont un volet important du développement durable.

Il ne s'agit pas de défiguration du paysage mais bien d'une évolution du paysage, de la création d'un nouveau paysage en fonction de l'évolution des modes de vie (et d'une demande énergétique toujours plus grande).

Pour autant, l'implantation d'un parc éolien se conçoit dans une logique d'intégration harmonieuse dans son environnement paysager. C'est à ce titre qu'une expertise paysagère est menée, afin orienter le projet vers son implantation la plus harmonieuse et la moins impactante possible.

Concernant plus précisément les impacts du projet sur le grand paysage, rappelons dans un premier temps que le parc l'Aronde des Vents est projeté sur un secteur déjà largement anthropisé (Lignes HT, voie SNCF et autoroute A1 à proximité immédiate) et qu'une étude paysagère approfondie a été réalisée par un paysagiste indépendant, conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres.

L'étude d'impact complète (3.1), intégralement disponible dans le dossier soumis à l'enquête publique, conclue notamment en page 270 que « Le paysage de l'aire d'étude éloignée accueille favorablement les éoliennes du projet. »

Il n'en reste pas moins qu'une éolienne se voit.

Néanmoins, selon le jugement – subjectif - de l'observateur, l'impact visuel d'un parc éolien est perçu positivement ou négativement en fonction des sentiments personnels et propre à chaque individu. Certains diront que les éoliennes sont telles des fleurs, qu'elles « animent » le paysage d'autres parleront de « dégradation du paysage ». Certains les associeront à la transition énergétique et se satisferont du fait que leur territoire contribue aux objectifs de la transition écologique, d'autres y verront l'image d'une industrie opportuniste.

Méthodologie photomontages

Cf. I-1-A. Impact Visuel - Nombre de photomontages et qualité de l'analyse paysagère.

Mesures compensatoires

Les mesures compensatoires concernant le grand paysage relèvent principalement d'aménagements paysagers et d'amélioration de cadre visuel. Il est naturellement illusoire de chercher à « cacher » les éoliennes. Ainsi, à la suite des échanges menés avec les riverains, et les élus, les mesures proposées aux abords de la D73 (R1 et R2) apparaissent suffisantes.

Toutefois, étant données les remarques recueillies lors de l'enquête, le pétitionnaire s'engage à proposer un budget complémentaire de 7000 euros pour des mesures paysagères supplémentaires, adaptées au cas par cas en concertation avec les riverains qui en feraient la demande. A cet effet, une réunion avec les riverains du parc éolien sera organisée à la suite de l'obtention des autorisations administratives correspondantes.

Par ailleurs, une bourse aux arbres à destination des habitants des communes de Gournay sur Aronde et Antheuil-Portes sera organisée lors de la mise en chantier du parc éolien.

G. Impact sur le patrimoine des monuments historiques et des sites remarquables et protégés

Beaucoup d'observations sur l'impact sur le patrimoine : patrimoine de la ville de Compiègne, sur l'allée des Beaux-Monts (le parc serait visible depuis le belvédère situé au sommet de l'allée), le musée de la Sucrerie de Francières, les nombreux sites classés des communes voisines…

Remarque du commissaire enquêteur :

Pouvez-vous compléter les photomontages et renforcer les mesures compensatoires décrites dans le dossier ? De manière précise, endroits, hauteur et type des arbustes…

Impact sur le patrimoine

Antérieurement soumis aux dispositions de la Loi du 31 décembre 1913, les monuments historiques – notamment leur classement et/ou inscription sont régis par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine.

Lorsqu'un projet se situe dans le périmètre de protection de 500 mètres d'un Monument Historique classé, une demande d'autorisation est nécessaire auprès de la Préfecture, via le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine, avec avis conforme.

La demande d'autorisation du parc éolien l'Aronde des Vents s'appuie sur une expertise détaillée des enjeux et impacts du projet sur les différents monuments historiques présents autour du site d'implantations. Une étude très poussée a été réalisée par le bureau d'étude paysage : Auddicé environnement sur le patrimoine historique à partir de la page 164 de l'étude paysagère et patrimoniale (3.3).

Dans le cadre de cette étude, les différents monuments inscrits ou protégés ont été identifiés au sein des périmètres d'étude, leur liste est disponible p164 de l'étude paysagère (3.3) :

- Dans le périmètre immédiat (ZIP du projet) : aucun monument n'a été recensé :
- Dans le périmètre rapproché (6km autour du projet) 8 monuments ont été recensés :
- Dans le périmètre éloigné (20k m autour du projet) 126 monuments ont été recensés :

Une analyse de la sensibilité de tous ces monuments a été réalisée puis les impacts du projet ont été apprécié à l'aide de plusieurs photomontages.
Le choix des points de vue retenus pour les photomontages s'effectue sur la base des observations de terrain et des conclusions de l'état initial paysager – missions réalisées par un expert paysager qui identifie les différentes sensibilités paysagères, patrimoniales du territoire.
Le tableau page 164 de l'étude paysagère (3.3) conclu à des impacts nuls à faibles pour l'ensemble des monuments et sites inscrits/classés du périmètre d'étude, dont la sucrerie de Francières.

Concernant l'allée des Beaux-Mont, site non classé, situé à plus de 15km de la première éolienne, l'étude paysagère précise que « la prégnance du parc reste faible »

Méthodologie Photomontages

Cf. I-1-A. Impact Visuel - Nombre de photomontages et qualité de l'analyse paysagère.

Mesures Compensatoires

Les mesures de réduction et de compensation proposées dans le dossier viennent ainsi suffisamment répondre aux impacts identifiés sur le patrimoine.

Toutefois, étant données les remarques recueillies lors de l'enquête, le pétitionnaire s'engage à proposer un budget complémentaire de 7000 euros pour des mesures paysagères supplémentaires, adaptées au cas par cas en concertation avec les riverains qui en feraient la demande. A cet effet, une réunion avec les riverains du parc éolien sera organisée à la suite de l'obtention des autorisations administratives correspondantes.

Par ailleurs, une bourse aux arbres à destination des habitants des communes de Gournay sur Aronde et Antheuil-Portes sera organisée lors de la mise en chantier du parc éolien.

Thème 2 : Foncier

A. Consommation de terres agricoles et démantèlement

Observations sur la consommation de terres agricoles.

Pour les éoliennes, les chemins d'accès et les postes de livraison.

Remarque du commissaire enquêteur :

La réduction est assez faible. A la fin de l'exploitation du parc les terres agricoles seront remises en état. Pour les massifs des éoliennes et les fondations le porteur de projet semble bien s'être engagé à enlever une partie des massifs.

L'enlèvement de la totalité des massifs hors pieux serait jugé satisfaisant pour le public

Le pétitionnaire a porté une attention toute particulière sur le sujet de la préservation des espaces agricoles. Ainsi, il est détaillé en page 206 de l'étude d'impact général (3.1) que :

« Le parti d'aménagement recherché par RP GLOBAL a été de limiter autant que possible l'emprise au sol du projet et notamment d'éviter la création de nouveaux linéaires de chemins d'accès, consommateurs d'espace(s) agricole(s). Leur localisation au sein de chaque parcelle a été étudiée avec les propriétaires mais surtout les exploitants, puisqu'ils subissent directement la gêne occasionnée par la réalisation de l'aire de maintenance et du chemin d'accès à l'éolienne. »

La consommation de terres agricoles est précisée page 60 de l'étude d'impact complète (3.1) dans les tableaux 6, 7, 8 et 9, et est comprise entre 11 765,7 et 18 014,2 m² selon les modèles d'éoliennes. Soit une emprise maximale de 1,8 Ha pour les 6 éoliennes projetées et les infrastructures connexes.

Les conditions de remise en état sont aussi précisées dans l'étude d'impact (3.1) page 70 :

« Les éoliennes sont classées au titre des ICPE par l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La phase de démantèlement est à ce jour réglementée par l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

La société d'exploitation s'engage à respecter les modalités de remise en état des terrains en fin d'exploitation selon les textes en vigueur.

Le pétitionnaire respectera à la fois les conditions particulières de démantèlement présentes dans les promesses de bail qu'il a signées avec les différents propriétaires des terrains, les avis des dits propriétaires formulés et les conditions du dernier arrêté paru le 22 juin 2020 et applicable depuis le 1er juillet 2020. L'excavation des fondations sera faite en totalité jusqu'à la base de leur semelle (sauf dérogation particulière du préfet : profondeur minimale de 1 mètre compte tenu du fait que les terrains sont utilisés pour un usage agricole) et les fondations excavées seront remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

L’avis des propriétaires des terrains et du responsable compétent en matière d'urbanisme (ici les maires des deux communes d'implantation) ont été demandés sur le projet de démantèlement, conformément à la réglementation en vigueur, les documents sont consultables dans le dossier « 1.1 Présentation du projet » aux pages 83 à 87.

Beaucoup d'inquiétude et d'observations sur ce point soulevé par les visiteurs sur le montant de la garantie financière constituée pour le démantèlement par aérogénérateur.

Les visiteurs ne croient absolument pas aux conditions du démantèlement décrites dans le projet que ce soit sur :

- Le montant précisé dans le projet qui leur semble très sous-évalué.

- La qualité technique du démantèlement qui doit permettre de remettre le site à son état d'origine

<u>Remarque du commissaire enquêteur :</u>

Je vous remercie d'apporter les précisions nécessaires sur ces différents points :

Un budget détaillé de l'estimation du démantèlement avec les postes correspondants aux principaux postes (grutage, enlèvement des massifs et des fondations, manutentions de terre et de gravats, recyclage ou non des principaux équipements dont les pales, couts des filières d'évacuations des déchets…) permettrait de clarifier ce point.

L'organisation mise en place pour éviter de polluer les sols lors du démontage (découpe des pales éventuelles…) également,

De préciser le montant actualisé à ce jour de la garantie par éolienne selon les conditions décrites dans le projet.

De préciser le principe de la réévaluation de ce montant pendant toute la durée de l'exploitation après la mise en service.

De préciser qui prendra en charge l'éventuelle augmentation de cette garantie financière pendant la durée de l'exploitation si la société Parc éolien de l'Aronde des vents SARL n'est pas en situation de le faire ?

Conditions de démantèlement

Rappelons dans un premier temps qu'une réglementation très stricte encadre précisément les conditions techniques et les garanties financières pour le démantèlement des parcs éoliens, ci-après détaillée.

Arrêtés du 26 août 2011 et du 2 juin 2020 relatifs aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement :

Article 29 :

I. - Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement. Elles comprennent :

-le démantèlement des installations de production d'électricité ;

-le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ;

*- **l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle**, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet et ayant été acceptée par ce dernier démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs.*

- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Responsabilité et montant du démantèlement

Le démantèlement est garanti sur 3 niveaux (aussi appelé jurisprudence Metaleurope) :

1. La maison mère est garante de la filiale ;
2. Conformément à la législation des installations classées, une provision en phase d'exploitation est constituée par l'exploitant pour assurer le démantèlement des structures en fin d'exploitation ;
3. La SEPE L'aronde des vents cotise également à une police d'assurance en cas d'imprévu.

Les dernier chiffres obtenus par la profession indiquent que les opérations de démantèlement coutent entre 30 000 et 120 000 euros par éolienne, selon sa taille et la re commercialisation de certains de ses composant *(Source : M. Charlez Lhermitte – Vice-Président de la FEE).*

Faisabilité technique du démantèlement et contexte énergétique

Nous comprenons que la population reste circonspecte à l'annonce du démantèlement des éoliennes. Si la faisabilité technique ne fait pas débat, sa faisabilité économique est encore peu expérimentée dans notre pays. Cette crainte est même d'autant plus compréhensible lorsque nous constatons que 70 % de notre production d'électricité nationale est issue de technologies dont les installations ne pourront jamais être totalement démantelées et dont le traitement sera particulièrement couteux et fastidieux.

En effet, s'il est techniquement facile de démonter une éolienne et de remettre le site dans son état initial pour la reprise des activités agricoles, il n'en est pas de même pour les autres sources d'électricité.

Nos centrales thermiques qui sont progressivement mise à l'arrêt voient par exemple leur démantèlement passer par des étapes techniques et fastidieuses (désamiantage avec confinement et filtration des poussières, découpage minutieux des structures métalliques, dynamitage, découpage et extraction des structures béton-armé). Ainsi, le démontage de l'ancienne centrale thermique de Strasbourg aura été achevé plus de 25 ans après l'arrêt de son fonctionnement.

Les barrages Hydroélectriques quant à eux présentent une complexité supplémentaire à ceux déjà listés pour les centrales thermiques. En effet, la réalisation des barrages a nécessité l'inondation d'une surface importante avec des impacts écologiques et sociaux locaux très importants. Parfois, les habitants devant être expropriés comme pour le tout récent et médiatique barrage des Salles du Verdon dans le Var. Pour autant, le processus de démantèlement n'en est pas moins délicat avec le retour en surface d'un espace resté englouti pendant des décennies. De plus, tout comme lors de sa construction, le démantèlement d'un barrage subit l'opposition de certains comme sur le barrage de Vezins en Normandie où un collectif de citoyens a multiplié les manifestations et les recours juridiques.

Vient enfin notre parc nucléaire, dont le devenir des anciens sites pose de nombreux questionnements. Une première tranche a été mise à l'arrêt le 22 février 2020 sur la centrale de Fessenheim en région Grand Est. L'état espère pouvoir démanteler les installations au mieux pour 2040. Toutefois, au-delà du traitement complexe des débris de l'installation, la question du devenir du site une fois démantelé reste en suspens. Pour exemple, le réacteur nucléaire mis à l'arrêt en 1991 dans la centrale de Chooz est pour sa part toujours en cours de démantèlement depuis maintenant plus de 30 ans.

En comparaison de ces technologies complexes, il apparait utile de rappeler qu'une éolienne n'est constituée que de quelques éléments boulonnés, stabilisés par une fondation de 4 m de profondeur et de 20 m de diamètre qu'il est aisé d'évacuer.

Le recyclage des pales des éoliennes

Une éolienne est déjà recyclable à plus de 90%, d'ailleurs dans l'article 29 de l'arrêté du 26 aout 2011 : pour le démantèlement, la part des matériaux recyclés doit être de plus en plus importante :

« II. - Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1er juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1er juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclées.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable, doivent avoir au minimum :

- après le 1er janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;

- après le 1er janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;

- après le 1er janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 10 décembre 2021, ces dispositions entrent en vigueur le 1er janvier 2022. »

Le sujet du recyclage des pales éoliennes est un sujet qui revient souvent lorsque l'on parle de l'éolien, tout d'abord il faut savoir que ce qui rend ce recyclage complexe est commun à pleins d'autres domaines (coque de bateaux, aile d'avion, …), car c'est la nature composite des pâles qui pose un problème.

En effet les pales sont dites composites car elles sont composées de 2 matériaux différents assemblés pour profiter des propriétés mécaniques des deux matériaux : des fibres et une résine mais cela rend difficile leur recyclage.

Malgré ces difficultés, des solutions existent, sont déjà appliquées et sont en déploiement sur toute la filière. Notre projet visant une construction pour 2025, son démantèlement ne serait envisagé qu'à partir de 2045.

Dans les solutions qui se démocratisent, on peut noter le broyage des pales afin de servir de fibre pour renforcer les bétons, ce qui permet de réutiliser les matériaux des pales et d'abaisser les émissions de CO2 pour produire le béton [1].

Deux autres solutions sont possibles comme la valorisation sous forme de chaleur ou la valorisation de matière (gravât par exemple).

Enfin et une nouvelle génération de pales recyclables est cours de développement, elle équipe déjà un premier parc offshore pilote (la technologie est donc applicable à des pales de grande longueur, ici 81m)[2].

Ces pales recyclables sont récentes mais permettent un recyclabilité proche de 100%, « en disloquant les pales grâce à une solution acide » pour récupérer les éléments de composition indépendants. Les matériaux pourront alors être réutilisés pour fabriquer divers objets comme des valises, des feux de voitures, …

Nou peut espérer voir le déploiement rapide de cette technologie en France dès lors que celle-ci sera disponible à l'échelle industrielle.

[1] https://www.revolution-energetique.com/des-pales-deoliennes-recyclees-en-fibres-pour-renforcer-le-beton/

[2] https://www.revolution-energetique.com/des-pales-deoliennes-recyclables-utilisees-pour-la-premiere-fois-au-monde/

Provision démantèlement

Pour la somme que la SEPE se doit de provisionner, elle a beaucoup évolué ces dernières années :

- Avant le 22 juin 2020 l'exploitant se devait de provisionner 50 000€ par éolienne peu importe la puissance de la machine
- L'arrêté du 22 juin 2020 a instauré une formule de calcul prenant en compte la puissance des machines, à savoir : 50 000 €/ machine si celles-ci font moins de 2MW, sinon :
- Cu = 50 000 + 10 000 × (P-2) 50 000 + 10 000 x (Puissance -2). Où P est la puissance de l'éolienne
- Pour l'exemple, selon ce calcul une machine de 5,6 MW induit une provision de 50 000 + (5,6 -2) * 10 000 = 86 000 €,
-
- Depuis l'arrêté du 10 décembre 2021, le calcul remplace 10 000 par 25 000, ce qui donne :
- Cu = 50 000 + 25 000 × (P-2). Où P est toujours la puissance de l'éolienne
- Pour l'exemple, selon ce calcul une machine de 5 ;6 MW induit une provision de 50 000 + (5,6 -2) * 25 000 = 140 000 €

La loi oblige donc aujourd'hui les porteurs de projet à provisionner la somme induite par ce dernier calcul : Cu = 50 000 + 25 000 × (P-2). Pour chacune des machines, et une attestation de garantie auprès d'un organisme certifiée est demandée dans les pièces du dossier afin que ce dernier soit recevable.

Lorsque le dossier a été déposé, la formule de calcul en vigueur prenait en compte 10 000€ par MW supplémentaire au-delà de 2MW, ce qui donnait un total de garantie financière de 516 000€ pour le parc (montant qui correspond aux 530 000€ dans l'attestation fournie dans le dossier « 1.2 Dossier administratif et technique » à la page 25).

Aujourd'hui, comme montré précédemment, ce montant s'élève à 840 000 € (6 x (50 000 + 25 000 (5,6 -2))).

Au moment de la mise en service, le pétitionnaire devra justifier d'une provision d'un montant en accord avec la réglementation en vigueur, cette attestation Atradius sera donc réactualisée avant la mise en service.

Indexation du démantèlement

Cette garantie financière doit en plus être actualisées suivant l'indice TP01 (indexe général tous travaux de l'INSEE) tous les 5 ans suivant la formule suivante comme précisé à l'annexe II de 'arrêté du 22 juin 2020 :

« ANNEXE II

« FORMULE D'ACTUALISATION DES COÛTS

$$M_n = M \times \left(\frac{\text{Index}_n}{\text{Index}_0} \times \frac{1 + \text{TVA}}{1 + \text{TVA}_0}\right)$$

« où

« Mn est le montant exigible à l'année n.

« M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.

« Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

« Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.

« TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

« TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %. »

Prise en charge de cette réévaluation

Comme indiqué au début de notre réponse à ce point, la réévaluation des garanties financière est réévaluée par la police d'assurance, sinon la provision imposée par la législation entre en jeu et sinon la maison mère est garante.

Pour prévenir toute défaillance du propriétaire d'un parc éolien lors de son démantèlement, le gouvernement français a mis en place toute une règlementation définissant précisément les conditions de démantèlement ainsi que les garanties financières à provisionner préalablement à sa construction. Rassurons d'emblée les personnes auprès de qui des messages erronés sont relayés : NON, le démantèlement des éoliennes ne sera pas à la charge du propriétaire ou du cultivateur qui accueille l'éolienne sur sa parcelle.

Nous comprenons tout à fait que la population française craigne de retomber dans le même travers avec l'éolien et c'est pourquoi nous sommes particulièrement favorables à la stricte règlementation actuellement en vigueur permettant d'encadrer de près les garanties et conditions de démantèlement.

B. Dévalorisation du patrimoine

Beaucoup de craintes dans les observations concernant la dévalorisation du patrimoine immobilier des habitants propriétaires de biens immobiliers dans les deux communes et dans une moindre mesure dans les communes voisines.... Dévalorisation du patrimoine foncier (biens immobiliers, revenus locatifs...). Des visiteurs avancent des chiffres de l'ordre de 20 %.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quelle sera l'ampleur de la dévalorisation du foncier ? Valeurs constatées près d'autres parcs ? Si oui, de quel ordre ?

Des mesures compensatoires sont-elles possibles pour pallier cette éventuelle dévalorisation ?

Y-a-t-il des exemples de solutions appliquées lors d'installation de projets éoliens ?

Dans leurs remarques, plusieurs habitants craignent un impact négatif sur les biens immobiliers à proximité des éoliennes. Concernant ces appréhensions bien fondées, il est nécessaire de rappeler aux riverains vivants à proximité du projet que le marché de l'immobilier fluctue largement et est fonction de nombreux paramètres. Certains critères sont d'ailleurs très subjectifs : esthétique du bien, impression personnelle, intérêt de l'acquéreur lié au quartier, ou à la région... Et proximité avec un parc éolien. Ainsi, comme un projet éolien n'est pas le seul facteur influant, il est difficile de démontrer un quelconque lien entre les variations du marché immobilier et l'implantation d'aérogénérateurs.

Toutefois, plusieurs sondages sont clairs et montrent qu'une grande majorité de Français sont favorables à cette énergie.

- Selon Harris Interactive (octobre 2018), 80% des Français ont une « bonne image » de l'éolien en particulier ceux qui vivent à proximité d'une éolienne.
- Également en mars 2018, ils sont 84% à être favorables à l'éolien selon BVA-Foncia-La Dépêche du Midi.

Autant de populations qui, quand elle sera amenée à investir dans l'immobilier, ne considéreront pas la présence d'éoliennes comme une contrainte.

De plus, contrairement à ces idées préconçues qui associeraient l'implantation d'un parc éolien à la dégradation du cadre de vie et à une baisse des valeurs immobilières dans le périmètre environnant, les résultats de plusieurs études scientifiques européennes et américaines relativisent les effets négatifs des parcs éoliens quant à la baisse des prix de l'immobilier. Dans la plupart des cas étudiés, il n'y a aucun effet significatif sur le marché et le reste du temps, il y a un effet de balance entre les points négatifs et les points positifs.

Une première étude de 2010, réalisée par l'Association Climat Energie Environnement (CEE), a étudié l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers.

Les investigations portent sur des zones de dix kilomètres autour des parcs éoliens de Widehem, Cormont, la Haute- Lys, Valhuon et Fruges (Pas de calais 62), avec un focus sur 116 communes situées dans un rayon de cinq kilomètres des éoliennes. Il s'agit surtout de territoires ruraux avec des zones périphériques urbaines.

L'objectif de ces enquêtes était d'apprécier une éventuelle modification de la tendance des transactions sur les communes d'implantation et celles limitrophes causées par un évitement du secteur par les acheteurs.

La période de collecte des données a été fixée à 7 années centrées sur l'année de la mise en service (3 ans avant construction et 3 ans en exploitation).

Les résultats sont les suivants :

- Plus de 10 000 transactions ont été prises en compte ; les registres de demande de permis de construire ont été consultés dans une centaine de communes.
- Les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes, ni de baisse des permis autorisés. De même, sur la périphérie immédiate de 0 à 2 km, la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année depuis la mise en service (3 années postérieures) n'a pas connu d'infléchissement.

Les réactions recueillies auprès des mairies montrent que :

- Les prix des terrains et maisons ont fortement augmenté ces dernières années ;
- Depuis 2005, le nombre de permis demandés et accordés a augmenté ;
- Les éoliennes sont bien acceptées par les locaux ; jusqu'à présent, ce n'est pas un élément qui a pu influencer l'achat d'un terrain ou d'une maison.

Climat Energie Environnement conclut notamment *« que si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (< 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (importance d'une baisse de la valeur sur une transaction) et en nombre de cas impactés »*.

Est également indiqué que *« Le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffection des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs pour les résidents actuels et futurs »*.

Une seconde étude, réalisée par le Cabinet d'étude indépendant Facteur 4 intitulé « Etude sur l'acceptabilité des éoliennes sur le territoire de Fruges et environs » pour l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie) de septembre 2012 sur la Communauté de Communes du Canton de Fruges. Ce document conclut ainsi : *« Les éoliennes ne font pas baisser la valeur des biens sur un territoire »*

Selon l'indice ERA-KUL, une enquête immobilière réalisée par la Koninklijke Universiteit Leuven (2018, Belgique un pays voisin du nôtre) constate qu'à 500 mètres d'une éolienne, une dévalorisation de 3,5% est possible ; à moins de 2 km, de 2,66% ; et qu'au-delà de 3 km, l'effet était négligeable. Nous sommes bien loin des 20% à 40% annoncés par les associations d'opposants telle qu'ADENIS - collectif de 19 personnes ou les 20% annoncés lors d'une permanence.

Des étudiants en master d'Économie à l'Université de Bretagne Occidentale ont cherché à évaluer les retombés économiques du parc éolien de Plouarzel (Finistère) sur des activités telles que l'immobilier et le tourisme (2008). Leur travail s'est appuyé sur une première enquête auprès de 101 habitants de la commune, puis sur une seconde étude spécifique auprès de 8 agences immobilières des environs. L'enquête auprès de la population a montré que 15 % seulement des personnes interrogées sont « *tout à fait d'accord* » ou « *plutôt d'accord* » avec l'idée que les éoliennes de Plouarzel ont un effet négatif sur la valeur de l'immobilier. La grande majorité (73 %) n'est cependant « *pas du tout d'accord* » ou « *plutôt pas d'accord* » avec cette idée. Beaucoup remarquent à cet égard que les prix de l'immobilier à Plouarzel sont élevés et que, dans ce cadre, les éoliennes ne semblent pas avoir eu d'influence.

Dans une dernière étude, Analyse qualitative de la perception et de l'acceptation sociale d'un parc éolien – Immobilier par Encis Environnement, le maire de de Saint-Georges-sur-Arnon dans l'Indre, Jacques Pallas, affirme (en 2013) que « *l'éolien a eu un impact sur (sa) commune, mais un impact positif !* », le prix de l'immobilier a augmenté depuis l'installation de 14 éoliennes faisant passer le coût des terrains de 10 €/m² à 25 €. La population également a augmenté « *de 310 habitants en 1996, à 638 au dernier recensement* ».

De manière générale d'autres études encore, en France et à l'étranger, ne concluent pas à une baisse significative des valeurs immobilières et des ventes de biens. (Rapport CAUE de l'Aude – octobre 2002, Rapport DEVADDER – Belgique – 2004, Berkeley National Laboratory – Impact des projets éoliens sur la valeur immobilière aux USA – décembre 2009, Étude géante a été publiée en 2016 par Ben Hoen, chercheur au Lawrence Berkeley National Laboratory – 2016). Les populations qui ne supportent pas la vision des éoliennes près de leur lieu de résidence ne sont pas nécessairement hostiles à leur implantation ailleurs, voire la réclament (effet NIMBY). Une fois le projet mis en service nous remarquons que moins de 50% des riverains qui étaient opposé au projet le reste (Harris Interactive, 2018).

Pour finir, n'oublions pas que l'activité éolienne génère des revenus aux communes. Il est d'ailleurs très fréquent que ces communes contribuent, grâce à ces retombées, à des projets permettant d'améliorer la qualité de vie des habitants. Les choix d'investissement des retombées économiques collectées par les collectivités locales peuvent jouer un rôle décisif quant à l'attrait de nouveaux habitants. Les financements ayant pour objectifs d'améliorer des prestations collectives ou publiques par exemple, permettent aux villes de proposer des services plus larges aux populations. Dans la Somme à Miraumont, après la mise en service du parc éolien, la commune a créé une maison médicale et rénové sa voirie. Dans l'Yonne, Joux-la-Ville a choisi de réhabiliter une grange cistercienne pour améliorer son attractivité touristique. Mais d'autres communes vont encore plus loin, en fléchant l'essentiel des gains vers des projets énergétiques. Ces derniers devraient permettre de générer une économie : des revenus fixes et de développer l'activité locale : chaufferie bois, audit énergétique, éclairage public, etc. Ces financements ont bien souvent pour but de développer l'emploi qui pousse aussi des nouveaux habitants à investir dans l'immobilier local.

Exemples :
A Lézignan-Corbières (Aude), une commune entourée par deux parcs éoliens visibles depuis le village : depuis l'installation des éoliennes, le prix de vente des maisons, a continué d'augmenter (Le Midi Libre, 25 août 2004). De même, à Surgères en Charente-Maritime, le Maire « *en réponse aux anti éoliens quant aux incidences sur le foncier et la désertification attendue, la demande de permis de construire a été en augmentation nette en 2009 et tous les terrains constructibles sont vendus* » (Sud-Ouest édition Charente Maritime – janvier 2010).

Nombreux sont les maires de communes accueillant des parcs éoliens à indiquer que la construction du parc éolien n'a en aucun cas dévalué l'immobilier sur leur commune. C'est le cas à Saint-Georges-sur-Arnon (Indre), où le maire indiquait en février 2013 que « *depuis 2005, nous avons fait une situation du prix de l'immobilier. Il n'a pas plongé et la population a augmenté.* » ; ou à Noyal-Pontivy (Morbihan) où le maire expliquait que « *nous avons déjà quatre éoliennes sur ce secteur [...]. Elles sont en service depuis août 2005. Cela n'a pas empêché les lotissements de se remplir et ce, très rapidement. J'en veux pour preuve l'augmentation de la population noyalaise. Par ailleurs, les prix n'ont jamais baissé depuis. S'il y avait une répercussion à la baisse sur l'immobilier actuellement, ce serait plutôt dû à la crise.* »

Cette appréciation a d'ailleurs été confirmée par un article de Ouest France qui titrait « *Les éoliennes n'entrainent pas de baisse de l'immobilier* » s'appuyant sur le témoignage concrets d'élus et d'agences immobilières.

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

Thème 3 : Principe environnemental du projet

A. Principe

Très peu d'observations favorables au projet sur l'impact positif pour l'environnement ont été déposées par des habitants des deux communes :

L'intérêt de la production d'énergie éolienne pour pallier partiellement les problèmes d'entretien des réacteurs nucléaires pour de nombreuses années, l'augmentation annoncée des besoins d'électricité en France et la réduction des émissions de CO2

Remarque du commissaire enquêteur :

Le projet s'inscrit dans l'ensemble des orientations de notre pays de mise en place d'installations productrices d'énergie dite renouvelable indispensable pour réduire les GES et préserver l'environnement.

Le pétitionnaire est entièrement d'accord avec cette remarque.

Aujourd'hui, le monde entier connait une urgence climatique et énergétique. L'ensemble des gouvernements s'accorde à accélérer le déploiement des énergies renouvelables qui constituent incontestablement la clé technologique pour la mutation de notre société vers un modèle durable.

En Europe, le conseil européen a d'ailleurs déclaré fin décembre 2022 que la planification, la construction et l'exploitation d'installations de production d'énergie à partir de sources renouvelables sont présumées relever de l'intérêt public supérieur.

Malheureusement, comme souvent dans le cadre de projets d'infrastructures (routes, déchetteries, incinérateurs, méthaniseurs…), nous constatons que le rejet de certains groupes souvent très minoritaires et les actions d'associations s'opposant par principe à tout changement, ramènent le débat sur un plan très individualiste, bien éloigné de l'intérêt général. C'est pourquoi il nous parait primordial replacer ce syndrome "Not In My BackYard" (pas chez moi) dans ce contexte de crise climatique, environnemental et énergétique mondiale.

Concernant le projet ici en question, les éoliennes exploitent une ressource naturelle inépuisable ; elles participent ainsi au développement durable. Le processus de production électrique de l'énergie éolienne ne génère en effet, ni déchet ni gaz à effet de serre. En se substituant à l'énergie produite par les centrales thermiques et en participant à l'électrification de notre société, elles contribuent ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Aujourd'hui, un parc éolien de 33,6 MW, composé de six éoliennes, couvre les besoins en consommation d'électricité de près de 18 000 foyers, chauffage inclus, et permet d'éviter l'émission de 21 000 tonnes de CO_2.

L'étude du ministère de la transition écologique sur les émissions de gaz à effet de serre de 2020, montre que les efforts de transitions énergétiques au sein de l'union européenne ces 30 dernières années ont porté leurs fruits et que globalement la stratégie est payante sur cet aspect-là. Aussi l'argument d'une stratégie inefficace de l'implémentation des énergies renouvelables pour réduire

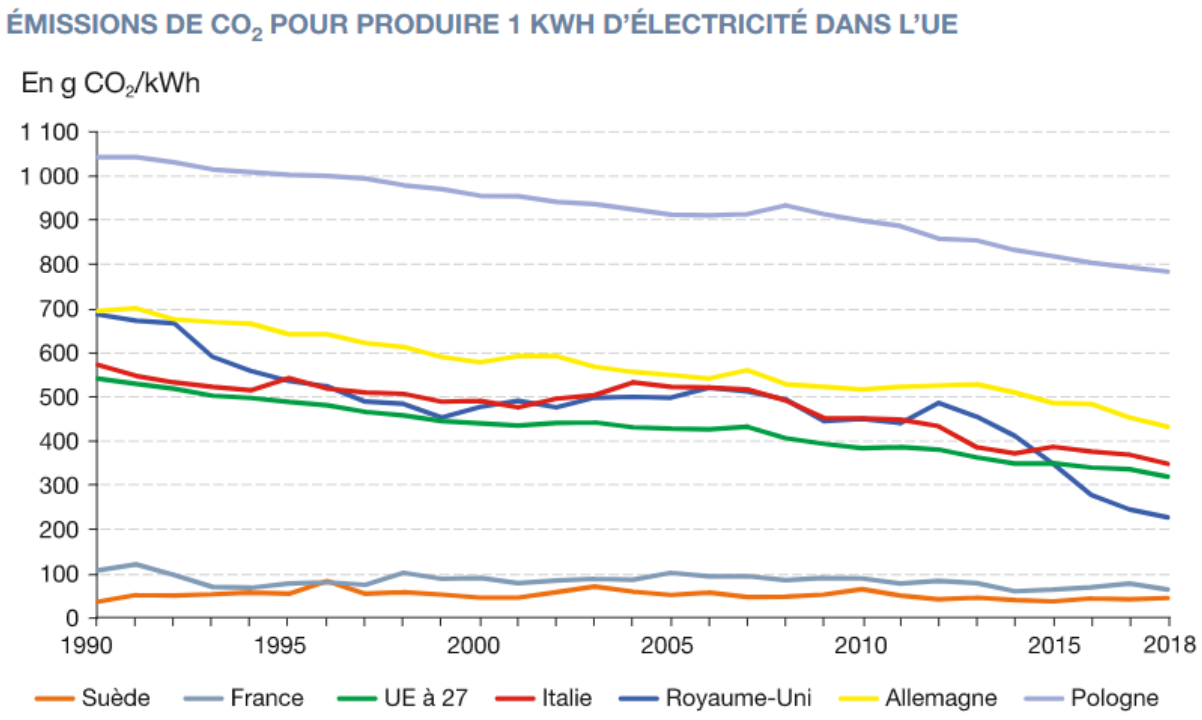


Figure 4 Émissions de CO2 pour produire 1kWh d'électricité dans l'UE de 1990 à 2018

Grâce à une puissance installée de 20 000 MW au 30 juin 2022 en France (source tableau de bord de l'éolien 2022), ce sont près de 17 millions de tonnes de CO_2 qui, chaque année, ont été évitées grâce à la production éolienne. *(Source : France énergie éolienne)*.

Localement :

Beaucoup d'observations soulignent :

- Le non-respect des orientations du Scot applicable dans la communauté de communes du Pays des sources concernant la zone d'implantation.

- L'implantation du projet hors d'une zone Z.D.E.

- Les contraintes du PLU d'Antheuil- Portes,

- L'orientation du SRADETT de la région Hauts-de-France signé en 2020 prévoit un plafonnement à 7 824 GWh dès 2021 (seuil atteint dès 2021) des capacités de production d'électricité éolienne et préconise l'arrêt correspondant de nouvelles implantations d'éoliennes. Le développement des autres énergies renouvelables est préconisé par la région considérant que leur impact est plus faible pour les paysages et les habitants et que la région est arrivée à un niveau de saturation d'éoliennes dans certaines parties de son territoire. Ce seuil est déjà dépassé avec les projets installés et autorisés et ceux en cours d'enquête publique dans la région.

Remarque du commissaire enquêteur :

Je vous remercie d'apporter des éléments de réponses sur l'ensemble de ces points.

Le pétitionnaire est particulièrement surpris par ces remarques. Rappelons tout d'abord que le projet est instruit par la préfecture elle-même, organe compétent en matière d'urbanisme et de planification du territoire.

Concernant le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT) de la Communauté de Communes du Pays des Sources, le projet éolien l'Aronde des Vents respecte bien les mesures inscrites au Document d'Orientations Générales et rappelées ci-dessous :

- Paysage : le projet éolien l'Aronde des Vents se situe bien en dehors de tout grand ensemble emblématique, paysage emblématique et de point de vue remarquable à préserver
- Environnement et espaces naturels : le projet éolien l'Aronde des Vents se situe bien en dehors de toute coupure verte, corridor écologique et zone naturelle à enjeux.
- Agriculture : le projet éolien l'Aronde des Vents permet bien le développement « des synergies entre cette activité et les autres secteurs d'activités » et des « complémentarités entre l'activité agricole et les autres segments du développement économique local »

Les Zones de Développement de l'Eolien, instaurées par la loi dite Grenelle II en 2011, ont quant à elles été supprimées par la loi n° 2013-312 du 15 avril 2013.

Concernant le PLU d'Antheuil-Portes, les éoliennes du projet L'Aronde des Vents sont bien localisées en zone agricole, qui autorise la construction « d'ouvrages électrique à haute et très haute tension [..] ainsi que tous travaux de maintenance ou de modification pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques ». Et conformément au règlement, « les réseaux électriques seront aménagés en souterrain ».

Enfin, concernant le SRADETT de la région Hauts de France, le projet l'Aronde des vents se situe bien en dehors des grands enjeux référencés (Trames vertes et bleues, corridors, grands sites de France).

B. Rendement

Beaucoup d'observations émettent des réserves sur l'efficacité des projets éoliens dans l'équilibre du mix énergétique renouvelable : Lors des manques de vent, l'éolien est compensé par une énergie carbonée : pas d'efficacité pour réduire les gaz à effets de serre et cela entraîne une augmentation des prix de l'électricité qu'il faut acheter à des prix élevés parfois à l'étranger.

- Beaucoup d'observations de ce type sur le rendement réel de l'installation qui serait plus proche de 25 %.

- Plusieurs observations demandent de justifier le chiffre de rejet de CO2 de 21 000 T / an évité par le projet.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quels sont la fourchette des rendements des parcs éoliens en France et de ceux détenus par votre groupe au cours des trois ou quatre dernières années ?

Le bridage pour respecter le niveau sonore légal va diminuer le rendement. De combien ?

Le bridage pour protéger les chiroptères va diminuer le rendement. De combien ?

Je vous remercie de préciser les hypothèses et de donner la note de calcul justifiant le chiffre de 21 000 t de CO2 / an.

Fourchette de rendement de parc éoliens

Dans la production d'électricité, la notion de "rendement" utilisée est appelée facteur de charge et correspond au rapport entre l'énergie électrique effectivement produite sur une période donnée (un an, dans le cas qui nous concerne) et l'énergie qu'un système de production électrique aurait produit s'il avait fonctionné à sa puissance nominale durant la même période).

Pour les 3 dernières années (le bilan 2022 n'étant pas encore disponible), le facteur de charge éolien s'établissait, en moyenne, à 24,5% en 2019, 26,35% en 2020 et 22,6% en 2021 (baisse due à des conditions climatiques défavorables). (Source RTE bilan 2019, 2020 et 2021)

Pour comparaison, voici les facteurs de charge des autres technologies de production d'électricité en France :

- Photovoltaïque : 10 à 19% selon les régions
- Nucléaire : 53 % (en 2022)
- Hydroélectricité : autour de 30%
- Eolienne off-shore : autour de 45%

Ce chiffre étant une moyenne, il comprend à la fois les valeurs élevées des parcs éoliens modernes dans les zones les plus ventées (qui se situeront autour des 35/40%) et ceux des parcs éoliens plus anciens ou dans des zones moins ventées (pouvant descendre jusqu'à 15/20%).

Rendement du projet de l'Aronde des Vents

Pour effectuer un focus sur notre projet, ci-dessous, le tableau indiquant les différents productibles et facteurs de charge calculés par modèle de machine envisagé :

Modèle de machine	V150	V150	N149	SG145	E147
Constructeur	Vestas	Vestas	Nordex	Siemens - Gamesa	Enercon
Puissance du modèle (MW)	5,6	4,2	5,7	4,5	5
Facteur de charge (%)	30	37.5	29.5	35	30
Productible avec bridage acoustique et chiro (MWh)	90 500	83 000	89 000	83 000	80 000

Pour notre projet, la machine sélectionnée est donc la V150 de 5,6MW, mais le facteur de charge n'est pas le seul indice à regarder dans le choix d'une machine, car on peut voir ici qu'entre le modèle de 5,6MW et celui de 4,2MW cet indice passe de 30% à 37,5%.

L'éolienne V150 de 5,6 MW est la même machine que la V150 4,2 MW, seule la génératrice et ses accessoires changent.

Cela indique simplement que le profil du vent présent sur site est plus adapté à la V150 – 4,2MW, mais le modèle plus puissant permet néanmoins une production supérieure (90 500MWh contre 83 000MWh) pour le même gabarit de machine (et donc le même impact visuel).

Bridage acoustique

Comme évoqué précédemment, la distance avec les habitations ainsi que la présence d'un environnement sonore déjà chargé avec l'autoroute et la ligne TGV font que le respect des normes acoustiques ne nécessite pas un bridage important.

Cependant le plan de bridage, décrit dans l'étude acoustique, induit tout de même une perte de rendement, mais celle-ci est contenue puisque inférieure à 1%.

Bridage chiroptère

Pour ce qui est du bridage chiroptère, le bridage prévu induit une réduction de l'ordre de 10% de la production de l'éolienne E4, ce qui ramené sur la production globale du parc induit une baisse du productible de 1,7%.

Calcul du CO2 évité

Pour le calcul des émissions de CO2 évitées, les hypothèses retenues sont les suivantes :

Productible du parc éolien : 85 000 MWh (production moyenne de tous les modèles de machines envisagés)

Emissions de CO2/kWh pour l'éolien terrestre considéré : 15 g CO2/kWh.

Emissions de CO2/kWh pour le mix de référence (Mix européen avant Brexit) : 265 g CO2 /kWh (après Brexit cette valeur ne bouge que peu pour arriver à 275g CO2 / kWh)

Le mix européen a été considéré comme référence pour ce calcul car le réseau électrique Français est interconnecté avec l'Europe.

Le calcul est ainsi fait :

$$Emissions\ de\ CO2\ évitées\ = \text{Production} * \ (\text{Emissions CO2 Mix de référence} - \text{Emission CO2 éolien terrestre})$$

$$Emissions\ de\ CO2\ evitees\ = 85\ 000 * \ (265 - 15) = 21\ 250\ tonnes\ de\ CO2\ evitee$$

Pour simplifier les choses, nous avons donc inscrit 21 000 tonnes de CO2 évitées dans notre dossier.

Thème 4 : Aspect financier du projet

A. Structure financière, garantie financière pour le démantèlement

Quelques interrogations dans les observations sur la stabilité du porteur de projet (la SARL Parc Eolien l'Aronde des Vents et les sociétés « mères » successives RP Global France SARL jusqu'à la société holding Styx Privatstiftung autrichienne.

Remarque du commissaire enquêteur :

Le dossier est complexe sur le « montage » des filiales détenant La société Parc éolien de l'Aronde des Vents. Il semble important de clarifier ce point jusqu'à la société RPG Capital Gmbh et le holding Styx Privatstiftung autrichienne (statut et immatriculation de ces deux sociétés et % des différents actionnaires du holding).

Une des sociétés du groupe a-t-elle émis une lettre de garantie financière de bonne fin de la conception du projet jusqu'à la fin du démembrement ?

- Si oui le montant nécessaire a été estimé au cours de l'étude. Le montant sera-t-il réévalué par le porteur de projet compte tenu de l'ancienneté du dossier et de l'augmentation récente des prix tout particulièrement des équipements industriels. La lettre d'engagement de la société mère devrait être modifiée en conséquence. Il faudrait bien s'assurer que le démantèlement est bien compris dans cette garantie de bonne fin du projet.

Explication du « montage » de la société

La remarque a également été faite par la DREAL lors de sa demande de précisions de juin 2022, aussi une explication a été fournie ainsi qu'un organigramme simplifié ne mettant l'accent que sur les entités concernées par le projet :

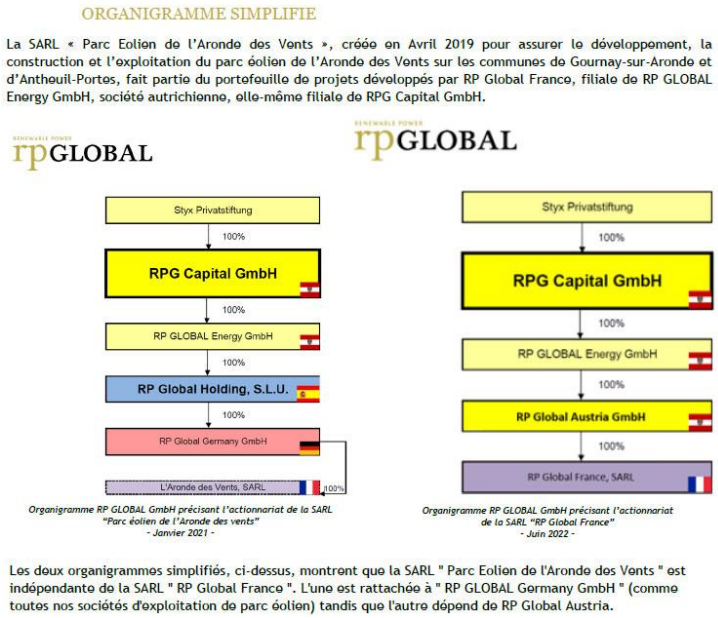


Figure 5 Organigramme simplifié RP Global
Extrait de la réponse à l'avis DREAL de juin 2022

Comme explicité, la société portant l'exploitation du parc éolien (la SEPE) dépendra de RP Global Autriche (RP Global Austria Gmbh) alors que RP GLOBAL France, qui réalise le développement des projets en France, dépend de RP Global Allemagne (RP Global Germany.GmbH)

Détail de la Holding Styx Privatstiftung

En ce qui concerne la holding « Styx Privatstiftung », il s'agit d'une fondation familiale dans laquelle les membres de la famille Matzinger possèdent chacun des parts, et c'est bien elle qui supporte la société « l'Aronde des vents » in fine.

Numéro UID : ATU62150415

Date de création : 1998-12-18

Adresse : Schwarzenbergplatz 5/2/1 1030 Vienne

Numéro de registre du commerce : FN 178059 b

Catégorie : Fondation Privée (traduction littérale de « Privatstiftung » en allemand, cette fondation s'appelle juste « STYX »)

En annexe 4 se trouve le document spécifiant les bénéficiaires de l'Aronde des Vents qui sont donc les 4 membres « Styx Privatstiftung » et son représentant légal est monsieur Gerhard Matzinger qui est aussi le PDG de la société RP GLOBAL. Les pourcentages de parts des membres ne sont pas précisés mais ils ne sont que 4 et les parts sont relativement équivalentes.

Lettre de garantie financière

Ce document faisant partie des pièces légales nécessaire, il a effectivement été intégré au dossier dans le document (1.2) à la page 22.

La société RPG Capital GmbH (détenue à 100% par « STYX ») a fourni l'attestation actionnaire, signée par Gerhard Matzinger, son représentant légal afin d'agir en soutien financier pour la construction et l'exploitation du parc éolien.

Montant de garantie et démantèlement

Les montants seront bien évidemment actualisés au moment de la construction afin de pouvoir se procurer les éléments nécessaires à la finalisation du projet, le modèle économique de ce dernier étant la revente d'électricité, il est indispensable que l'ensemble des installations fonctionne parfaitement.

Il y a l'attestation actionnaire mais il y a également la lettre de soutien bancaire (crédit agricole page 24 du document (1.2), qui indique un engagement à l'étude de prêt). Ce document date du 10 Mars 2021, il a déjà été mis à jour mais il est habituel dans des projets longs en développement comme les projets éoliens que ce type de documents doivent être revalorisés au cours du processus de développement.

Pour le démantèlement, c'est également le cas, ce sujet a été traité dans la réponse au Thème 2 – A, dans la partie « Démantèlement », il y a effectivement une nouvelle législation et une indexation qui seront pris en compte.

B. Aspect pays d'immatriculation du groupe porteur du projet

- Plusieurs remarques sur l'exploitation faite en grande partie par des sociétés autrichiennes.

Remarque du commissaire enquêteur :

Dans le dossier le porteur de projet semble plutôt préciser que l'exploitation sera faite en grande partie par une filiale française du groupe ?

Il serait bien de préciser dans la mesure du possible pour le public la part approximative du budget d'exploitation réalisée par des sociétés françaises.

Pour des raisons de proximité aux installations et de réactivité, ce sont bien des sociétés implantées localement (département/région) qui vont intervenir sur le parc pour l'exploitation administrative et technique, la maintenance et les suivis réglementaires.

La société RP GLOBAL France dispose d'ailleurs d'effectifs internes assurant un service d'exploitation technique et administrative, localisés à Lille (59).

En ce qui concerne la maintenance, c'est directement le fabricant des éoliennes qui déploie ses équipes au plus près des projets (Vestas et à Amiens et Nordex à Crèvecœur le Grand par exemple).

De ce fait, en dehors d'expertises spécifiques réalisée par le siège autrichien ou des experts internationaux, la quasi-totalité du budget d'exploitation va être mobilisé pour des missions menées par des entreprises présentes localement, sur le département ou la région.

Beaucoup d'observations négatives sur les aides financières apportées aux collectivités locales principalement aux deux communes, aux exploitants et aux propriétaires des terrains concernés par le projet ; les visiteurs trouvent qu'elles sont trop incitatives, trop faibles par rapport aux bénéfices potentiels du projet qui seront peut-être au final reçus par la société mère autrichienne. Des visiteurs soulignent les efforts indirects de financement des consommateurs d'électricité habitants en France et des sociétés implantées en France.

Remarque du commissaire enquêteur :

Il semble difficile de reprocher à une société d'investir en France.

Le pétitionnaire rejoint l'avis du commissaire enquêteur sur ce point.

Rappelons par ailleurs que la société RP Global est membre du syndicat national France Energie Eolienne et, de fait, respecte l'ensemble des bonnes pratiques recommandées par le syndicat.

Concernant plus spécifiquement les indemnités, l'éolien étant une source d'énergie dite décentralisée, elle permet une meilleure répartition des retombées économiques sur le territoire.

Il est vrai qu'il y a quelques années afin de lancer cette industrie, l'état a aidé le développement des énergies renouvelables, dont l'éolien, mais ce n'est plus le cas aujourd'hui. Les projets éoliens actuels sont pour la plupart en appel d'offre CRE et tournent autour des 60€/MWh actuellement, ce qui est en dessous du prix moyen du marché actuel.

« En 2023, le bouclier tarifaire coûtera 45 milliards d'euros. Mais l'État va pouvoir alléger la facture de 29 milliards d'euros, et ce grâce aux énergies renouvelables. ».[3]

Comme l'explique Anne-Catherine de Tourtier, président de France Energie Eolienne :

« Le mécanisme actuel de complément de rémunération n'est pas une subvention de l'Etat aux producteurs d'énergie éolienne ; c'est au contraire un vecteur de rééquilibrage, puisque plus les prix de l'électricité sont élevés plus l'éolien reverse au budget de l'État. »

[3] https://www.europe1.fr/economie/les-energies-renouvelables-financent-une-grande-partie-du-bouclier-tarifaire-4136481#:~:text=En%202023%2C%20le%20bouclier%20tarifaire,a%20subventionn%C3%A9%20les%20%C3%A9nergies%20renouvelables.

ii – REMARQUES SPÉCIFIQUES AU PROJET

Observation registre numérique n°73 : Distances aux habitations (Point 2.2)

Observations :

Monsieur Xavier DURAND a consigné des observations dans le registre :

Intitulé du point 2.2 de l'observation :

2.2 Distance des habitations

Il existe un décret fixant à 500m la distance entre les éoliennes et tout habitation. Ce décret de 2011, n'a pas été revu. Or, la hauteur des éoliennes a depuis doublé et la volonté des promoteurs de l'éolien est de continuer à en accroitre encore la hauteur pour maximiser la profitabilité de leur investissement. De fait, Il ne leur importe guère que des habitants vivent à proximité ou non. Dans certains sites internet, défendant les éoliennes il est écrit : "Arrêtons de nous focaliser sur la distance entre les éoliennes et les habitations" (lemondedelenergie.com)

« Des études d'impact globales qui apportent un haut niveau de garanties

Tous les projets de parcs éoliens terrestres en France avec des mâts de plus de 50 mètres entrent dans la catégorie des projets d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à Autorisation. Dans ce cadre, la réalisation préalable d'une étude d'impact est obligatoire et doit répondre aux exigences du code de l'environnement propres aux éoliennes, section 11 et Articles L515-44 à L515-46.

En résumé, le dossier d'étude d'impact doit comporter une analyse de l'état initial (niveaux de bruit existants avant l'implantation des éoliennes), une analyse des impacts du projets (modélisation et simulation du bruit engendré par le fonctionnement du futur parc), et enfin une présentation des mesures d'évitement et/ou de compensation, afin de limiter l'émergence sonore (différence de bruit éoliennes en fonctionnement et à l'arrêt).

En complément, le législateur a précisé qu'en tout état de cause, la distance minimale entre une éolienne et une habitation, distance « appréciée au regard de l'étude d'impact », ne pouvait pas être inférieure à 500 mètres.

Les études d'impact acoustiques réalisées par les spécialistes acousticiens, ne se contentent donc pas de raisonner sur une distance minimale de 500 mètres mais prennent aussi en compte l'ensemble des paramètres influant sur les niveaux de bruit : état sonore initial et conditions météorologiques associées, positions, dimensions et vitesse des éoliennes, niveaux de puissance acoustique garanties par les fabricants, possibilités de bridages acoustiques, conditions de propagation, occurrences météorologiques, etc.

Ce sont donc les résultats de ces études complexes et multi paramètres qui, in fine, permettent de préciser le type, le mode de fonctionnement, le nombre et la position des éoliennes, qui sont dans la plupart des cas éloignées de plus de 500 mètres.

La distance minimale de 500 mètres est donc à considérer uniquement comme un garde-fou et il n'y a pas lieu de la modifier suite à l'évolution des dimensions des mâts et pâles des éoliennes, *puisque ces caractéristiques sont explicitement prises en compte dans les dossiers d'étude d'impact acoustique réalisés par des bureaux d'études spécialisés et qui font foi.*

L'application d'une règle de proportionnalité entre hauteur des éoliennes et distance minimale d'implantation n'apparait donc pas pertinente et ne doit surtout pas être un frein au développement d'une énergie renouvelable qui peut avoir un rôle déterminant à jouer pour l'avenir de notre souveraineté énergétique. ».

Il est préférable, pour l'investisseur, de ne pas modifier cette contrainte, s'il peut mettre une éolienne en plus, on augmente l'investissement et la profitabilité ne peut qu'en être meilleure. Il fait et fera faire des pseudo-études pour qu'elles lui soient favorables . C'est ce que ce document sur des études d'impact démontre. Cela fait penser au comportement des cigarettiers pour démontrer la non- dangerosité du tabac.

Ce point de vue peut être contesté, et il est nécessaire que le législateur ou le gouvernement voire le commissaire enquêteur, si malheureusement il n'émet pas un avis défavorable, exige dans ses recommandations, une nouvelle distance minimale très supérieure à ces 500m, qui étaient déjà insuffisants comme il est apparu dans des cas dévoilés au public. Il devrait imposer au moins 1500m voire 2000m, pour que les habitants et propriétaires ne soient pas plus lésés, qu'ils ne l'auraient été en 2011.

Un document a également été fourni en annexe :

« Non-au-Parc-eolien-de-l-Aronde-des-vents.pdf »

Nous rappellerons dans un premier temps que les distances du parc éolien projeté aux premières habitations sont bien supérieures à la distance règlementaire de 500 mètres :

- L'éolienne la plus proche du bourg de Gournay-sur-Aronde se situe à 1430m
- L'éolienne la plus proche du bourg d'Antheuil-Portes et à 1980m
- L'éolienne la plus proche de la ferme de la Féculerie est à 890m
- L'habitation la plus proche est la ferme isolée de Portes, à 620m, séparée du projet éolien par l'autoroute A1 et la ligne SNCF

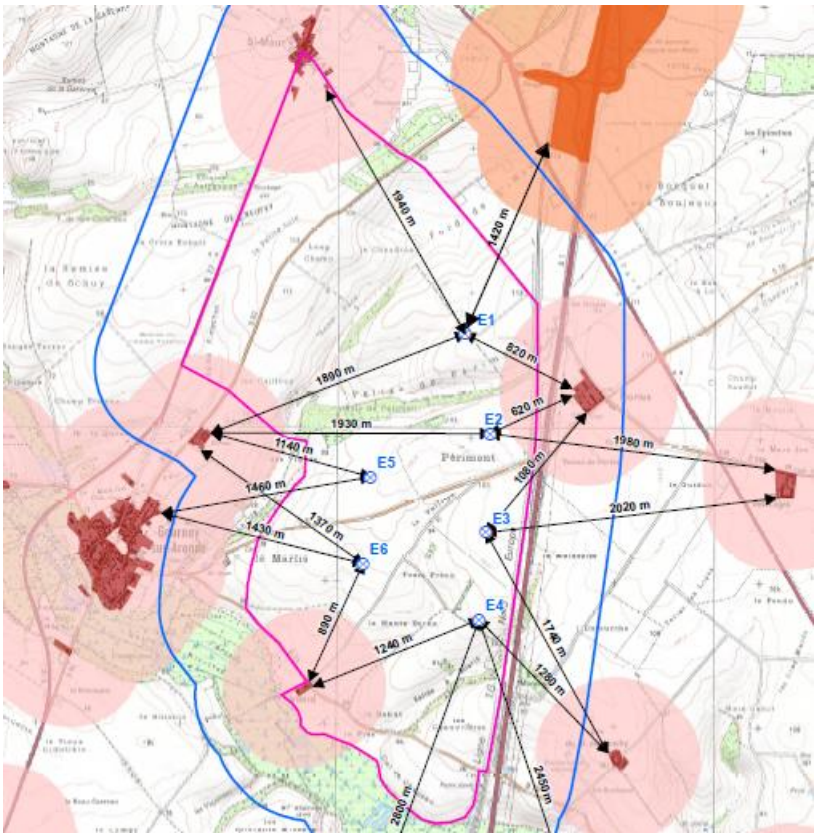


Figure 6 Carte des distances aux habitations issue de l'étude d'impact complète (3.1) page 167

<u>Le projet respecte donc scrupuleusement la règlementation en vigueur, et même bien au-delà.</u>

Concernant les impacts sur la santé dont cette observation semble vouloir faire référence par une comparaison très surprenante avec l'industrie du tabac, nous tenons à rappeler les bien-fondés des éoliennes : elles n'émettent pas de gaz à effet de serre, ne contiennent pas de produits toxiques ou radioactifs, ne génèrent pas de déchets dangereux. Par ailleurs, il nous semble indispensable en matière de santé publique de fonder ses propos sur des documents officiels, plutôt que sur des « on dit ».

Les rapports officiels démentent les insinuations ainsi émises :

Rapport de mars 2008 de l'AFSEET sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes. P91 : Annexe 2

« …L'absence de conséquences sanitaires directes recensés en ce qui concerne les effets auditifs, ou les effets spécifiques généralement attachés à l'exposition à des basses fréquences à niveau élevé. »

Au contraire, l'académie de médecine indique dans son dernier rapport de 2017 intitulé NUISANCES SANITAIRES DES EOLIENNES TERRESTRES que : « L'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies » (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires). » De même, il est indiqué que « Les émissions acoustiques audibles des éoliennes sont très en deçà de celle de la vie courante. » En tout état de cause, elles ne peuvent être à l'origine des troubles physique.

.

Observation registre numérique n°73 : Demande pour 17 éoliennes ? (Point 6)

Observations :

Monsieur Xavier DURAND a consigné des observations dans le registre :

Intitulé du point 6 de l'observation :

6 La demande d'autorisation est biaisée

Il convient de noter que la demande d'autorisation couvre 6 éoliennes, mais le dossier soumis en considère jusqu'à 17, et que le raccordement n'est pas inclus. Une autorisation de développement du parc éolien de 6 entrainera de facto l'accord ultérieur pour les 11 additionnelles et le raccordement à RTE. La tactique est de diviser pour régner. Cette technique permet de mettre le citoyen devant le fait accompli :on demande un peu et on obtient de fait ultérieurement beaucoup. Le citoyen n'en est que davantage lésé.

Un document a également été fourni en annexe :

« Non-au-Parc-eolien-de-l-Aronde-des-vents.pdf »

Le dossier qui a été déposé ne concerne bien que 6 éoliennes.

Monsieur DURAND fait certainement allusion à l'analyse de variantes dans laquelle nous avons étudié plusieurs possibilités, avant d'arriver à celle qui semble le meilleur compromis entre efficacité, impact et acceptabilité.

L'implantations à 17 machines dont monsieur DURAND parle apparait page 290 de l'étude d'impact (3.1), il s'agit de la variante « exploratoire » c'est-à-dire l'implantation maximaliste du projet, si celui-ci ne rencontrait aucune contrainte et que l'on utilisait toute la zone d'étude.

D'autres variantes ont également été étudiées avant d'arriver à l'implantation finale (et retenue) à 6 machines du dossier, par exemple la variante 1 comprenant 12 éoliennes (page 300 de l'Etude d'impact complète(3.1)),

Pour finir il n'y a, en aucun cas, une volonté de léser les citoyens. Au contraire, c'est grâce à une large concertation avec la population, les élus et les service instructeurs que le projet a pu aboutir cette implantation finale de 6 éoliennes.

Ainsi, de multiples échanges avec les habitants (CLS, permanences publiques, site internet projet, tracts d'information…) ont conduit à un premier scénario d'implantation de 8 éoliennes, puis au retrait de l'éolienne E8 (p324) car jugée trop proche du hameau de la féculerie.

Ensuite, en concertation avec les services de la DREAL, c'est l'éolienne E5 qui a été retirée pour éviter une zone jugée sensible écologiquement par l'administration et permettant par ailleurs d'optimiser son intégration paysagère.

Ces évolutions du projet au fur et à mesure de son développement, en concertation avec les différents acteurs locaux et administratifs sont bel et bien la preuve de la bonne volonté du pétitionnaire pour aboutir à un projet mesuré et de qualité, de finalement 6 éoliennes.

Nous confirmons enfin que la demande de raccordement ne considère bien que 6 éoliennes, objet de la présente enquête publique. Plus de détail sur le sujet aux pages 290 à 376 dans le document « 3.1 études impact Complete »

Observation registre numérique n°89 : ZNIEFF et espèces patrimoniales

Observations :

L'association « Fédération Départementale des Chasseurs de l'Oise » a consigné des observations dans le registre :

Intitulé de l'observation :

« Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Le projet jouxte des ZNIEFF, des zones à enjeux forts notamment pour les chiroptères et un ENS. Un continuum forestier identifié au sein du SRCE en tant que "corridor écologique" se situe à proximité immédiate de la ZIP.

Plusieurs espèces d'oiseaux et de chiroptères patrimoniales ont été contactées directement sur la ZIP. Certaines espèces sont également sensibles à l'éolien (Pipistrelle commune etc...)

Des oiseaux protégés ont été vus en période de nidification sur le site (l'Œdicnème criard classé en Annexe 1 de la Directive Oiseaux ; le Traquet motteux classé "En danger critique d'extinction" en Picardie etc...).

Du fait des impacts sur la biodiversité qu'aura ce projet, la Fédération se positionne contre. Nous joignons en PJ l'avis complet de la Fédération sur ce projet.

En vous remerciant par avance de l'intérêt que vous porterez à cet avis négatif, nous vous prions de croire,

Monsieur le Commissaire Enquêteur, en notre sincère considération. »

Un document a également été fourni en annexe :

« Avis contre enquete publique.pdf »

Conformément à la loi de juillet 1976 relative à la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'ouvrages et d'aménagements (articles L122-1 et suivants du code de l'environnement ; article L121- 11 du code de l'urbanisme), le pétitionnaire a mené une expertise complète pendant un cycle biologique entier sur le site prévu pour l'implantation du parc éolien.

Ces documents disponibles intégralement dans le dossier d'enquête publique établissent avec précision l'état initial de la biodiversité sur le site prévu, identifient les enjeux et préconisent le cas échéant des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts qui pourraient être engendrés par le projet.

Ainsi, l'étude écologique conclut que les impacts résiduels du projet sont faibles à nuls, du fait notamment du choix de l'implantation la moins impactante du point de vue écologique et des mesures spécifiques de réduction mises en place (les mesures sont listées page 154 de l'étude d'impact générale (3.1).

Le pétitionnaire ne peut que déplorer cette position dogmatique et s'interroge sur la bonne prise connaissance du contenu des études réalisées.

Par ailleurs, l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent permet d'assurer l'absence d'impacts sur la faune locale par la réalisation de suivis à long terme à la suite de l'implantation de parcs éoliens.

Ces suivis sont encadrés par un « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » préparé sous la responsabilité de la Direction générale de prévention des risques (DGPR) et de la Direction générale de l'Aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES). Ce protocole tient compte de l'évolution de l'état des connaissances et du retour d'expérience tiré de la mise en application du précédent protocole, reconnu par décision du 23 novembre 2015 et révisé en 2018.

Concernant spécifiquement la proximité à la ZNIEFF et au corridor écologie, cet aspect a été pris en compte dans l'étude, pour les chiroptères son rôle est modélisé sur la carte en page 133 de l'étude écologique (3.4).

Lors du choix de l'implantation ces zones ont été évitées, et aujourd'hui aucune éolienne ne se trouve dans ces zones qui sont classés comme à enjeu fort ou très fort. Bien que l'implantation se trouve à proximité de zones à enjeu, des distances de sécurité ont été appliquées pour réduire au maximum les impacts, comme précisé p135 de l'étude d'impact écologique (3.4).

Concernant les espèces d'oiseaux et de chiroptères présentes sur le site, nous rappelons à nouveau que l'ensemble des enjeux ont été évités ou compensés, comme détaillé aux points I-Thème 1-E-Impact sur la biodiversité. Les impacts résiduels sur la biodiversité sont jugés faibles à nul concernant ces espèces.

Observation registre numérique n°91 : PLU

Observations :

Monsieur BLONDEL Claude a consigné des observations dans le registre :

Intitulé de l'observation :

« Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Suite à notre rencontre de ce jour, , vous trouverez ci joint notre avis défavorable , pour le projet éolien objet de l'enquête publique. Cet avis est exprimé au nom du ROSO : Regroupement des Organismes de Sauvegarde de l'Oise et de l'APPEVA (Association Pour la Protection de la Vallée de l'Aronde.)

Les documents comprennent.

-notre analyse et avis argumentés (22 pages)

-les pièces jointes et annexe explicatives.

Sincères salutations

Claude Blondel »

Quatre documents ont été fournis en annexe :

PV-cdnps-du-22-septembre-2009.pdf

ANALYSE POSITION EOLIENNES SUR ZONAGE PLU GOURNAY.docx

pieces avis ROSO APPEVA.pdf

AvisROSO APPEVA Aronde des Vents.pdf

Une réponse au document de 5 pages décrivant la position des éoliennes par rapport au PLU de Gournay-sur-Aronde et Antheuil-Portes est demandée.

Concernant le PLU d'Antheuil-Portes :

Comme l'indique très justement l'association ROSO, les éoliennes se situent bien en zone A (agricole et non naturelle comme indiqué par le ROSO) dont le PLU autorise bien les constructions d' « ouvrages électriques à haute et très haute tension », sans préciser spécifiquement s'il s'agit d'ouvrages de production, transformation ou transport.

Contrairement à ce qu'affirme le ROSO, les éoliennes délivrent une électricité sur une tension alternative de 20 000 V, qui correspond bien d'après la norme NF_C18-510 à de la haute tension (1000V à 50 000 V en alternatif).

Concernant le PLU de Gournay sur Aronde :

Le projet éolien se situe bien en zone agricole dont le règlement autorise « les équipements d'infrastructure et ceux nécessaires au fonctionnement des services publics » dont les éoliennes font bien partie d'après la jurisprudence française en place (CAA Nantes 15 novembre 2013 n° 12NT02171, CAA Nantes, 29 janvier 2018, n° 16NT02136, CE 13 juillet 2012 req. N°343306)

Rappelons en outre que l'instruction du dossier est elle-même menée par la préfecture, organe possédant la compétence en matière d'urbanisme et de planification locale. Et que la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme fait naturellement partie des premiers points validés par les services instructeurs avant le lancement de l'instruction du dossier.

Concernant l'ensemble des remarques sur la biodiversité, nous renvoyons au point I-Thème 1-E Impact sur la biodiversité.

Observation registre numérique n°96 : Œdicnème Criard

Observations :

Monsieur BLONDEL Claude a consigné des observations dans le registre :

Intitulé de l'observation :

« Monsieur le commissaire Enquêteur,

en complément des documents déposés le 4 janvier, je vous prie de trouver ci joint un rapport sur l'œdicnème que nous avons évoqué .Vous avez notamment la composition de l'association "Symbiose" ou apparait le ROSO .

Bonne lecture »

Un document de 65 pages a également été fourni en annexe :

« _Mémoire Master 2 AETPF_ Projet oedicnème criard 2.0-1.pdf »

Ce sujet a été traité dans le Thème 1, Point E « Œdicnème criard »

Observation registre papier Gournay-sur-Aronde n°10 : Œdicnème Criard

Monsieur Blondel a déposé 2 observations sur le registre dématérialisé (observations n° 91 et 96),

Remarque du commissaire enquêteur)

Ce sujet a été traité dans le Thème 1, Point E « Œdicnème criard »

Observation registre papier Antheuil-Portes n°14 : Œdicnème Criard

Monsieur Blondel a déposé 2 observations sur le registre dématérialisé (observations n° 91 et 96) et

Une sur le registre 'papier' de Gournay n°14, remarque du commissaire enquêteur

Avis défavorable au projet.

Plusieurs documents ont été fournis en annexe.

Ce sujet a été traité dans le Thème 1, Point E « Œdicnème criard ».

iii – CONCLUSION

Nous espérons que le mémoire de réponse permettra d'éclairer le lecteur sur des questions / problématiques qui demeurent complexes.

Beaucoup de questions révèlent des inquiétudes des freins naturels au changement provoqués par l'installation d'un parc éolien.

Ces inquiétudes sont souvent alimentées par beaucoup d'idées reçues.

De plus, c'est un fait, le modèle énergétique mondial en en mutation pour des raisons d'épuisement des énergies fossiles, des raisons climatiques que (presque) plus personne ne conteste. Le développement exponentiel des énergies renouvelables a cette particularité d'être très décentralisé, souvent dans des territoires ruraux, car auparavant la France produisait de l'électricité depuis des installations centralisées, distribuées par les lignes haute tension. La plupart des gens consomment de l'électricité sans avoir conscience des dangers, impacts environnementaux, paysagers ou sur le milieu humain de moyens de production qui nous paraissent lointains : barrages hydroélectriques, centrales à flammes, nucléaire. C'est un grand changement

Au travers de notre expérience basée sur des faits, sur le terrain et non sur les « on-dit », nous souhaitons rassurer les habitants inquiets en leur décrivant la réalité de ce changement :

Les éoliennes seront visibles.

Dans le grand paysage, lorsque vous circulerez en voiture, dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres.

Depuis votre habitation parfois, lorsque le bocage offrira des ouvertures sur le paysage. Très vite elles feront partie intégrante de l'environnement, seront un point de repère, au même titre que les bâtiments agricoles, les lignes électriques.

Depuis l'extérieur, il faudra s'approcher à moins de 500m pour les entendre. La plupart du temps entre 18h et 22h quand le vent sera faible et par temps sec. L'émergence sera bien souvent couverte par les bruits de la vie quotidienne, de la circulation routière de l'activité agricole.

Tels sont les principaux impacts du parc éolien.

Nous souhaitons pour conclure mettre dans la balance face aux inconvénients, les avantages :

L'énergie éolienne est une énergie renouvelable :

- Qui ne nécessite aucun carburant ;
- Ne crée pas de gaz à effet de serre ;
- Ne produit pas de déchets toxiques ou radioactifs ;
- Produit de l'électricité :
    - sans dégrader la qualité de l'air ;
    - sans polluer les eaux, les sols ;
- Lutte contre le changement climatique ;
- Contribue à long terme au maintien de la biodiversité des milieux naturels ;
- Les installations :

- ont une emprise faible ;
- sont facilement démontables ;
- participent au développement des communes à la création d'emplois.

ANNEXE 1 - PROCÈS-VERBAL D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Monsieur Morel Yves Le 12 février 2023.

Commissaire enquêteur

Enquête publique
Réalisée du vendredi 2 décembre 2023 au jeudi 5 janvier 2023 inclus relative à la demande d'autorisation environnementale présentée par la société SARL l'Aronde des vents (RP Global France SARL) pour l'exploitation du Parc éolien de l'Aronde des Vents constitué de six aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur le territoire des communes de Gournay-sur-Aronde (60) et d'Antheuil-Portes (60).

Procès-verbal de synthèse des observations recueillies.

En application des dispositions de l'article R.123-18 du code de l'environnement adressé à Monsieur Alban Godfrind en charge du projet du Parc éolien de l'Aronde des Vents sur le territoire des communes de Gournay-sur-Aronde (60) et d'Antheuil-Portes (60).

Monsieur,

Je vous remercie de m'adresser dans un délai maximum de 15 jours votre mémoire en réponse aux observations suivantes formulées sur les deux registres d'enquête des communes de Gournay-sur-Aronde (60) et d'Antheuil-Portes (60), par courriers adressés à mon attention aux mairies de ces deux communes ou sur le registre numérique spécifique sur le site internet www.registredematfr/aronde-des-vents dédié à l'enquête (observations déposées par courriel ou directement sur le registre numérique).

J'ai bien noté que vous étiez en congés jusqu'au 16/01/2023 et qu'il était difficile de faire un point plus complet que notre court entretien téléphonique du 06/01/2023.

Je reste bien entendu à votre disposition pour échanger avec vous sur l'ensemble des observations et du dossier.

Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée du vendredi 2 décembre 2023 au jeudi 5 janvier 2023 inclus soit pendant 35 jours consécutifs.

Permanences conformément à l'arrêté d'enquête

- le vendredi 2 décembre 2022 de 9 h à 11 h 30 à la mairie de Gournay-sur-Aronde,
- le samedi 10 décembre 2022 de 9 h 00 à 12 h 00 à la mairie d'Antheuil-Portes,
- le mercredi 14 décembre 2022 de 16 h 00 à 19 h 00 à la mairie de Gournay-sur-Aronde,
- le mercredi 4 janvier 2022 de 16 h 00 à 19 h 00 à la mairie d'Antheuil-Portes,
- le jeudi 5 janvier 2022 de 16 h 00 à 19 h 00 à la mairie de Gournay-sur-Aronde,

Déroulement des permanences

Elles se sont déroulées dans un climat serein. Les règles de prévention des risques, liées à l'épidémie de Covid 19, ont été parfaitement respectées par tous les visiteurs.

1

Dans l'ensemble la participation du public a été plus importante à Gournay-sur-Aronde qu'à Antheuil-Portes.

Les affichages de l'avis d'enquête prévus dans l'arrêté d'enquête dans les communes ont bien été mis en place. Ils ont été complétés par six affichages de l'avis d'enquête sur des chemins et des routes à proximité de l'implantation des éoliennes.

Personnes rencontrées et observations déposées sur les registres des deux communes

A Gournay-sur-Aronde

- 11 observations avec ou sans pièce-jointe, 20 visiteurs :
- Habitants Gournay : 6 opposés au projet
- Habitants des 26 communes du périmètre de 6 km : 4 opposés au projet
- Habitant Haut-de-France : 1 opposé au projet (Le Président de la région Des H D F)

A Antheuil-Portes

- 6 observations avec ou sans pièce-jointe, 9 visiteurs :
- Habitant Antheuil : 1 opposé au projet
- Habitants des 26 communes du périmètre de 6 km : 4 opposés au projet
- Habitant Oise autres communes : 1 opposé au projet (La Fédération des chasseurs de l'Oise)

J'ai noté toutes les observations de 1 à 17 sur le document intitulé ' Observations déposées sur les 2 registres papier' daté 11 02 2023 joint à ce PV.

Les numéros des observations sont portés sur les pièces jointes correspondantes.

Au total 17 observations :

- **17 avis défavorables au projet soit 100 % des avis**
- 7 par des habitants des deux communes
- 8 par des habitants des autres 28 communes
- 1 par un habitant de l'Oise autres communes
- 1 par un habitant des haut-de-France

- **0 avis favorables au projet soit 0 % des avis**

- Plusieurs visiteurs ont déclaré qu'ils déposeraient une ou d'autres observations sur le registre numérique (courriel ou directement sur le registre).

Observations déposées sur le registre numérique (directement ou par courriel sur le site dédié de registre numérique).

2

Toutes les observations sont disponibles et téléchargeables sur le site dédié de Registredemat. Pour éviter des transferts de dossiers très lourds je ne les joints pas à ce PV.

- **114 avis défavorables favorables au projet soit 98 % des avis**
- 16 par des habitants des deux communes
- 27 par des habitants des autres 28 communes
- 31 par des habitants de l'Oise autres communes
- 3 par des habitants des haut-de-France
- 6 par des habitants d'autres régions de France
- 31 par des habitants lieux non précisés

- **3 avis favorables au projet soit 60 % des avis**
- 1 par un habitant des deux communes
- 1 par un habitant des autres 28 communes
- 1 par un habitant d'autres régions de France

- Remarques sur les 117 remarques 22 observations défavorables proviennent d''autres communes de l'Oise' avec la même adresse IP, ainsi que 10 observations défavorables environ avec 4 autres adresses IP identiques. Cela ne change pas vraiment les % d'observations favorables ou défavorables.

- L'opposition des habitants est plus importante à Gournay qu'à Antheuil qui a déjà été marqué par des destructions d'habitations liées au périmètre de sécurité d'implantation industrielle (PPRT lié aux installations de stockage gaz). Ils considèrent que l'impact visuel des 6 éoliennes sera important du cœur de leur village.

- Les observations opposées très nombreuses au projet comprennent le plus souvent beaucoup de points notamment : l'aspect visuel de jour et de nuit, le bruit, la distance par rapport aux maisons, les massifs bétons et la perte de terre agricole, l'insuffisance de rendement de l'ordre de 25 % et l'intermittence de production, l'impact sur le patrimoine architectural très riche avec notamment la proximité de Compiègne, l'impact sur le patrimoine paysager, l'impact important de chaque éolienne sur la biodiversité (oiseaux migrateurs, œdicnème criard, chiroptères … les zones boisées très proches dont certaines à 200 m), l'implantation dans une zone à éviter et non conforme aux objectifs et orientations locales et régionales (SCOT, SRADETT), la zone du projet déjà très marquée par des implantations industrielles et de circulation (stockage gaz, A1, TGV, ligne THT), la dévalorisation des biens immobiliers, l'impact visuel, la distance des éoliennes par rapport aux habitations, le bruit,

- Plusieurs associations, fédérations, communes, associations ont déposé des observations (notamment Eolienne 60, ROSO- APPEVA, Musée de la sucrerie de

3

Francières, ASEPA, Musées et domaine nationaux des châteaux de Compiègne, Fédération des chasseurs de l'Oise…).

- Une observation a été adressée à la mairie de Gournay sur Aronde le 6 janvier 2023 par Monsieur Pascal Héry habitant à Monchy Humières après la clôture de l'enquête. Il aurait reçu environ 6000 signatures sur un texte défavorable au projet de quelques pages intitulé 'non aux projets éoliens dans l'Oise'. Selon son analyse sur l'origine des signataires des observations : 35 habitants des deux communes, 66 des habitants des 26 autres communes et 115 d'habitants d'autres communes de l'Oise soit un très faible % d'habitants du département plus directement concernés par le projet que des habitants d'autres régions ou d'autres pays. Monsieur Pascal Hery avait d'autre part déposé une observation notée n°85 sur le registre numérique signalant cette pétition en cours.

Thèmes principaux abordés.

L'analyse des observations a permis de définir les principaux thèmes exprimés pendant l'enquête.

1) Environnement

a) Impact visuel

- L'espace va être saturé par les éoliennes construites, autorisées et en cours d'instruction avec une saturation visuelle de jour et de nuit lumières clignotantes blanches et rouges.
- Des parcs non installés mais autorisés ne sont pas pris en compte dans les photomontages.
- Les photomontages ne sont pas suffisants et représentatifs pour les secteurs des deux villages directement concernés.
- Beaucoup d'observations et d'inquiétude sur le nombre d'éoliennes dans les observations liées aux différents projets autorisés, construits ou en cours d'instruction.
- Eoliennes trop hautes : 180 m. Alors que le lieu d'implantation est beaucoup plus élevé que celui du centre des deux villages.

  Remarque du commissaire enquêteur :

  Cet effet de saturation visuelle engendre un phénomène de rejet important des habitants des deux communes et des 28 communes qui ont déposé des observations.

  Les habitants de Gournay sur Aronde ont un angle visuel de plus de 180 degrés sans éolienne. Avec le projet, l'impact visuel va être beaucoup plus important car les 6 éoliennes seraient situées en face du village du côté où il n'y a aucune éolienne. La commune de Gournay vient de créer une nouvelle zone pavillonnaire de 40 habitations environ qui va être impactée visuellement par le projet.

4

Il serait pertinent de compléter les photomontages des deux communes en prenant plusieurs points.

- Effet stroboscopique :
  Point soulevé dans certaines observations
  Remarque du commissaire enquêteur :
  Quel sera l'impact pour les habitants des deux communes et des communes voisines ?

b) nuisances sonores

Beaucoup d'observations et d'inquiétude sur les nuisances sonores. L'étude d'impact donne une incidence faible conforme à la réglementation pour le projet au niveau des habitations les plus proches. Mais après la mise en place de bridage selon des relevés prévus dans le dossier à la charge du porteur de projet.
Les habitants ont déjà l'impact de l'A1 et du TGV certains jours.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quelle sera la fréquence de relevés prévue au cours de la période d'exploitation de 15 ans ? Comment seront pris en compte et par quel porteur de projet les bridages nécessités par les installations de parcs voisins réalisés après la mise en mise en service du projet ?
Quel sera le type d'informations correspondantes communiquées aux habitants et aux élus au cours des prochaines années si le projet est réalisé (relevés et mesures correctives) ?
L'habitant de Gournay sur Aronde, don l'habitation située au lieu-dit la Féculerie est une des plus proches des éoliennes, demande de lui confirmer que le bruit sera conforme au règlement en vigueur.

- Incidences des infrasons.
  Des inquiétudes sur ce point.
  Remarque du commissaire enquêteur :
  Quels sont les risques pour les habitants des deux communes ?

c) Réception

- Impact réceptions TV, téléphonie ? Recours en cas de problèmes ?
  Quelques observations et des craintes sur ces points.
  Remarque du commissaire enquêteur :
  Que sera l'impact pour les habitants des deux communes et les mesures correctives éventuelles ?

d) Impact sur la santé

5

- De nombreuses observations sur ce point déposées par les habitants des deux communes et des communes voisines reprenant notamment les effets liés à l'impact visuel, aux nuisances sonores relevés ci-dessus.

Remarque du commissaire enquêteur :

Je vous remercie d'apporter une réponse sur l'impact sur la santé correspondant à votre projet.

e) Impact sur la biodiversité

- L'impact sur la biodiversité est préoccupant voir remarques de la MRAE sur la faune en général (les oiseaux dont l'œdicnème criard classé en annexe 1, le Traquet Moteux classé en danger d'extinction en Picardie, les circuits de migration, l'impact pour chaque éolienne sur les chiroptères très sensibles aux éoliennes.
- Des remarques sur les distances jugées trop courtes entre les éoliennes et des parties boisées. Le projet jouxte des zones ZNIEFF.

Beaucoup d'observations sur ces points déposées par les habitants des 28 communes, de la région et notamment par l'Association Eolienne 60, le ROSO- APPEVA, la fédération des chasseurs de l'Oise. Les habitants soulignent que tous ces points ne sont pas pris en compte suffisamment dans la réponse correspondante jointe au dossier.
La MRAE recommande de ne pas placer d'éolienne à moins de 200 m d'un bois en bout de pales dans les zones à fort enjeu pour les chauves-souris.

Remarque du commissaire enquêteur :
Je vous remercie d'apporter des compléments éventuels sur l'impact sur la biodiversité notamment sur les deux espèces d'oiseaux cités ci-dessus et sur les chiroptères ? Et sur les mesures correctives que vous proposez.

- Quel sera le principe exact du bridage correspondant (période, une seule éolienne dans le projet, distances des éoliennes par rapport aux zones où une présence de chiroptères a été constatée, sa fiabilité ? Des relevés complémentaires sont-ils prévus ?
Quel sera la fréquence des relevés d'impact envisagés au cours des prochaines années ?
Conséquence sur la production d'électricité (chute de rendement)?

- Pour limiter l'impact faudrait-il déplacer une ou plusieurs éoliennes ou supprimer une ou plusieurs éoliennes ? Notamment à cause de l'impact sur les chiroptères. Voir remarque précédente.

f) Impact sur les paysages

- Beaucoup d'observations sur l'impact sur la qualité des paysages qui serait fortement dégradée.
Les mesures compensatoires (haies… sont insuffisantes, hauteur des arbustes …). Les photomontages ne sont pas adaptés à la hauteur des éoliennes et sont présentés à feuilles tombées.
Remarque identique de la MRAE dans son avis avec une demande de compléter les photomontages dans le dossier d'enquête.
Remarque du commissaire enquêteur :

6

Pouvez-vous compléter les photomontages et renforcer si nécessaire les mesures compensatoires décrites dans le dossier. De manière précise, endroits, hauteur et type des arbustes… ?

g) Impact sur le patrimoine des monuments historiques et des sites remarquables et protégés.

Beaucoup d'observations sur l'impact sur le patrimoine : patrimoine de la ville de Compiègne, sur l'allée des Beaux-Monts (le parc serait visible depuis le belvédère situé au sommet de l'allée), le musée de la sucrerie de Francières, les nombreux sites classés des communes voisines…
Remarque du commissaire enquêteur :
Pouvez-vous compléter les photomontages et renforcer les mesures compensatoires décrites dans le dossier ? De manière précise, endroits, hauteur et type des arbustes…

2) Foncier

a) Consommation de terres agricoles

- Observations sur la consommation de terres agricoles.
  Pour les éoliennes, les chemins d'accès et les postes de livraison.
  Remarque du commissaire enquêteur :
  La réduction est assez faible.
  A la fin de l'exploitation du parc les terres agricoles seront remises en état. Pour les massifs des éoliennes et les fondations le porteur de projet semble bien s'être engagé à enlever une partie des massifs.
  L'enlèvement de la totalité des massifs hors pieux serait jugé satisfaisant pour le public

b) Dévalorisation du patrimoine

- Beaucoup de craintes dans les observations concernant la dévalorisation du patrimoine immobilier des habitants propriétaires de biens immobiliers dans les deux communes et dans une moindre mesure dans les communes voisines.... Dévalorisation du patrimoine foncier (biens immobiliers, revenus locatifs…). Des visiteurs avancent des chiffres de l'ordre de 20 %.
  Remarque du commissaire enquêteur :
  Quelle sera l'ampleur de la dévalorisation du foncier ? Valeurs constatées près d'autres parcs ? Si oui, de quel ordre ? Des mesures compensatoires sont-elles possibles pour pallier cette éventuelle dévalorisation ? Y-a-t-il des exemples de solutions appliquées lors d'installation de projets éoliens ?

3) Principe environnemental du projet

a) Principe

Très peu d'observations favorables au projet sur l'impact positif pour l'environnement ont été déposées par des habitants des deux communes :

7

L'intérêt de la production d'énergie éolienne pour pallier partiellement les problèmes d'entretien des réacteurs nucléaires pour de nombreuses années, l'augmentation annoncée des besoins d'électricité en France et la réduction des émissions de CO2

Remarque du commissaire enquêteur :

Le projet s'inscrit dans l'ensemble des orientations de notre pays de mise en place d'installations productrices d'énergie dite renouvelable indispensable pour réduire les GES et préserver l'environnement.

Localement :

Beaucoup d'observations soulignent :

- Le non-respect des orientations du Scot applicable dans la communauté de communes du Pays des sources concernant la zone d'implantation.
- L'implantation du projet hors d'une zone Z.D.E.
- Les contraintes du PLU d'Antheuil- Portes,
- L'orientation du SRADETT de la région Hauts-de-France signé en 2020 prévoit un plafonnement à 7824 Gwh dès 2021 (seuil atteint dès 2021) des capacités de production d'électricité éolienne et préconise l'arrêt correspondant de nouvelles implantations d'éoliennes. Le développement des autres énergies renouvelables est préconisé par la région considérant que leur impact est plus faible pour les paysages et les habitants et que la région est arrivée à un niveau de saturation d'éoliennes dans certaines parties de son territoire.
  Ce seuil est déjà dépassé avec les projets installés et autorisés et ceux en cours d'enquête publique dans la région.

Remarque du commissaire enquêteur :

Je vous remercie d'apporter des éléments de réponses sur l'ensemble de ces points.

b) Rendement

- Beaucoup d'observations émettent des réserves sur l'efficacité des projets éoliens dans l'équilibre du mix énergétique renouvelable : Lors des manques de vent, l'éolien est compensé par une énergie carbonée : pas d'efficacité pour réduire les gaz à effets de serre et cela entraîne une augmentation des prix de l'électricité qu'il faut acheter à des prix élevés parfois à l'étranger.
- Beaucoup d'observations de ce type sur le rendement réel de l'installation qui serait plus proche de 25 %.
- Plusieurs observations demandent de justifier le chiffre de rejet de CO2 de 21 000 T / an évité par le projet.

Remarque du commissaire enquêteur :

Quels sont la fourchette des rendements des parcs éoliens en France et de ceux détenus par votre groupe au cours des trois ou quatre dernières années ?

Le bridage pour respecter le niveau sonore légal va diminuer le rendement. De combien ?

Le bridage pour protéger les chiroptères va diminuer le rendement. De combien ?

Je vous remercie de préciser les hypothèses et de donner la note de calcul justifiant le chiffre de 21 000 t de CO2 / an.

4) Aspect financière du projet

a) Structure financière, garantie financière apportée pour le démantèlement.

Quelques interrogations dans les observations sur la stabilité du porteur de projet (la SARL Parc Eolien l'Aronde des Vents et les sociétés « mères » successives RP Globale France SAR jusqu'à la société holding Styx Privatstiftung autrichienne.

8

Remarque du commissaire enquêteur :

Le dossier est complexe sur le « montage » des filiales détenant La société Parc éolien de l'Aronde des Vents. Il semble important de clarifier ce point jusqu'à la société RPG Capital Gmbh et le holding Styx Privatstiftung autrichienne (statut et immatriculation de ces deux sociétés et % des différents actionnaires du holding).

Une des sociétés du groupe a-t-elle émis une lettre de garantie financière de bonne fin de la conception du projet jusqu'à la fin du démembrement ?

- Si oui le montant nécessaire a été estimé au cours de l'étude. Le montant sera-t-il réévalué par le porteur de projet compte tenu de l'ancienneté du dossier et de l'augmentation récente des prix tout particulièrement des équipements industriels. La lettre d'engagement de la société mère devrait être modifiée en conséquence. Il faudrait bien s'assurer que le démantèlement est bien compris dans cette garantie de bonne fin du projet.

b) Démantèlement

- Beaucoup d'inquiétude et d'observations sur ce point soulevé par les visiteurs sur le montant de la garantie financière constituée pour le démantèlement par aérogénérateur.

  Les visiteurs ne croient absolument pas aux conditions du démantèlement décrites dans le projet que ce soit sur :

- Le montant précisé dans le projet qui leur semble très sous-évalué.
- La qualité technique du démantèlement qui doit permettre de remettre le site à son état d'origine.
- Remarque du commissaire enquêteur :
  Je vous remercie d'apporter les précisions nécessaires sur ces différents points :
  Un budget détaillé de l'estimation du démantèlement avec les postes correspondants aux principaux postes (grutage, enlèvement des massifs et des fondations, manutentions de terre et de gravats, recyclage ou non des principaux équipements dont les pales, couts des filières d'évacuations des déchets…) permettrait de clarifier ce point.
  L'organisation mise en place pour éviter de polluer les sols lors du démontage (découpe des pales éventuelles…) également,
  De préciser le montant actualisé à ce jour de la garantie par éolienne selon les conditions décrites dans le projet.
  De préciser le principe de la réévaluation de ce montant pendant toute la durée de l'exploitation après la mise en service.
  De préciser qui prendra en charge l'éventuelle augmentation de cette garantie financière pendant la durée de l'exploitation si la société Parc éolien de l'Aronde des vents SARL n'est pas en situation de le faire ?

c) Aspect le pays d'immatriculation du groupe porteur du projet.

- Plusieurs remarques sur l'exploitation faite en grande partie par des sociétés autrichiennes.

  Remarque du commissaire enquêteur :

  Dans le dossier le porteur de projet semble plutôt préciser que l'exploitation sera faite en grande partie par une filiale française du groupe ?

9

Il serait bien de préciser dans la mesure du possible pour le public la part approximative du budget d'exploitation réalisée par des sociétés françaises.

- Beaucoup d'observations négatives sur les aides financières apportées aux collectivités locales principalement aux deux communes, aux exploitants et aux propriétaires des terrains concernés par le projet ; les visiteurs trouvent qu'elles sont trop incitatives, trop faibles par rapport aux bénéfices potentiels du projet qui seront peut-être au final reçus par la société mère autrichienne. Des visiteurs soulignent les efforts indirects de financement des consommateurs d'électricité habitants en France et des sociétés implantées en France.

  Remarque du commissaire enquêteur :

  Il semble difficile de reprocher à une société d'investir en France.

J'ai repris ci-dessus les remarques et les questions principales de manière synthétique des différentes observations du registre dématérialisé et des 2 registres 'papier'.

Pour compléter je vous remercie d'apporter des éléments de réponses complémentaires à quelques observations même si certains points sont déjà repris partiellement ci-dessus :

L'observation n° 91 du registre dématérialisé (plusieurs PJ) dont points 2.1,2.2, 2.3.1, 2.3.2 , 3.2, 3.3 de l'observation intitulée avis ROSO-APPEVA de 6742 Ko en format pdf

L'observation n° 96 du registre dématérialisé annexe 1 (5 pages concernant la position des éoliennes sur les PLU de Gournay et Antheuil,

L'observationnn°89 du registre dématérialisé

L'observation n° 73 du registre dématérialisé point 2.2 distance des habitations, point 6

L'observation n° 10 du registre papier de Gournay-sur-Aronde

L'observation n° 14 du registre papier de Antheuil-sur-Aronde

Les observations n° 10 et 14 des registres papier dont certaines pièces jointes sont identiques à celles des observations 91 et 96.

Les pièces jointes des observations 10 et 14 non jointes aux observations 91 et 96 du registre dématérialisé vous seront envoyées scannées par un autre courriel.

Yves Morel

Commissaire enquêteur

Le 12/01/2023

10

ANNEXE 2 : EXTRAIT P91 DE L'AVIS DE L'AFSSET DE 2008 SUR L'« IMPACTS SANITAIRES DU BRUIT GÉNÉRÉ PAR LES ÉOLIENNES »

IX. Conclusions

Le rapport de l'Académie nationale de médecine adopté le 14 mars 2006, recommandait de surseoir à l'installation d'éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW à une distance inférieure à 1500 mètres des habitations, ainsi qu'une modification de la réglementation relative aux éoliennes pour les considérer comme des établissements industriels. L'état actuel du marché démontre que les machines d'une puissance supérieure à 2,5 MW ne sont pas encore installées sur notre territoire, les machines les plus représentatives des parcs en voie d'installation ayant une puissance de 2 à 2,2 MW. Le groupe de travail a considéré qu'une telle recommandation serait actuellement sans portée réelle et qu'il convenait de considérer la question de l'installation des parcs éoliens de manière globale en tenant compte de l'état actuel des projets d'installation et non d'un futur hypothétique. Il a donc pris en compte dans son analyse toutes les machines représentatives des projets d'installation actuels.

L'analyse des données disponibles met en évidence :

L'absence de conséquences sanitaires directes recensées en ce qui concerne les effets auditifs, ou les effets spécifiques généralement attachés à l'exposition à des basses fréquences à niveau élevé.

L'absence de conséquences sociales (nuisances) recensées, ou conséquences peu probables, pour des bruits perçus à l'intérieur (fenêtres fermées).

En ce qui concerne l'exposition extérieure, les bruits d'éoliennes peuvent, selon les circonstances, être à l'origine d'une gêne, ou d'une nuisance (conséquence durable ou étendue dans l'espace ou sur un groupe de population), essentiellement en fonction des conditions météorologiques et topographiques locales.

Compte-tenu de la part prise par ces spécificités, l'énoncé à titre permanent d'une distance minimale d'implantation vis à vis des habitations ne semble pas pertinente. Les avantages de la mis en œuvre d'une telle mesure d'application simple doivent être mis en balance avec le frein au développement qui en découle. Il apparaît au moins aussi judicieux de recommander une étude locale systématique (pour peu qu'elle soit encadrée) préalablement à toute décision.

La mise en place de cette précaution (distance minimale de 1 500m) à titre provisoire et conservatoire, même limitée à des éoliennes de plus de 2,5 MW, ne semble pas non plus judicieuse dans son principe, dans la mesure où il existe actuellement des possibilités d'étude fines et de simulations, qui, pourvu qu'elles soient fondées sur des études d'impact suffisantes et représentatives, permettent d'apprécier le degré de respect de la réglementation et de l'environnement des riverains (proches ou éloignés) avant mise en place d'un parc éolien.

La recherche du consensus local et de solutions qui soient aussi socialement acceptables qu'économiquement viables conduit en outre à envisager la mise à disposition systématique aux parties concernées des éléments de l'étude d'impact, selon les modalités adaptées des réglementations les plus efficaces (notamment celle relative aux bruits de voisinage), même si ces réglementations ne constituent pas le cadre d'accueil usuel des éoliennes.

De ce point de vue, il ne serait pas judicieux non plus de faire glisser les éoliennes dans le champ d'application des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), même si cette question n'est pas à l'ordre du jour. En effet, l'aspect central de l'émergence de nuisances réside dans la préexistence de niveaux sonores résiduels faibles, laissant apparaître des bruits dans des périodes transitoires d'augmentation des vitesses de vent. L'application brutale de la réglementation ICPE actuelle conduirait à éliminer cette situation de façon administrative par l'application d'un niveau minimal de prise en considération des

ANNEXE 3 – COMPTE RENDU DE L'ÉTUDE OMBRE PORTÉE

Project:
gournay

Licensed user:
rp GLOBAL Holding SL
Calle Caracas 23, planta 4
ES-28010 Madrid
+34 915640682
hochart / n.hochart@rp-global.com
Calculated:
26/01/2023 10:03/3.6.355

SHADOW - Main Result

Calculation: Etude stroboscopique Aronde des Vents

Assumptions for shadow calculations

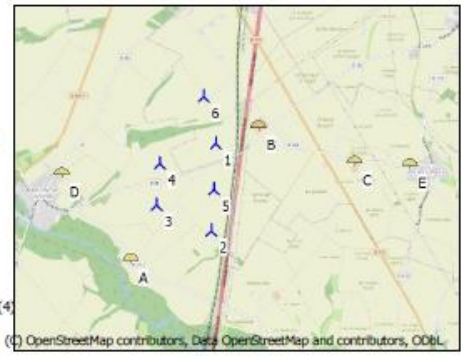
Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence	3 °
Day step for calculation	1 days
Time step for calculation	1 minutes

The calculated times are "worst case" given by the following assumptions:
The sun is shining all the day, from sunrise to sunset
The rotor plane is always perpendicular to the line from the WTG to the sun
The WTG is always operating

A ZVI (Zones of Visual Influence) calculation is performed before flicker calculation so non visible WTG do not contribute to calculated flicker values. A WTG will be visible if it is visible from any part of the receiver window. The ZVI calculation is based on the following assumptions:
Height contours used: Objet Maille-altimétrique: gournay_EMDGrid_1.wpg (4)
Receptor grid resolution: 1,0 m

All coordinates are in
French Lambert93-RGF93 (FR)



Scale 1:75 000
New WTG Shadow receptor

WTGs

	X	Y	Z [m]	Row data/Description	WTG type Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Shadow data Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	679 067	6 933 395	109,2	E2 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0
2	678 991	6 932 107	94,1	E4 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0
3	678 188	6 932 495	93,3	E6 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0
4	678 241	6 933 095	103,6	E5 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0
5	679 038	6 932 707	104,3	E3 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0
6	678 894	6 934 087	103,1	E1 V150 5,6MW	Yes	VESTAS	V150-5.6-5 600	5 600	150,0	105,0	1 902	0,0

Shadow receptor-Input

No.	X	Y	Z [m]	Width [m]	Height [m]	Elevation a.g.l. [m]	Degrees from south cw [°]	Slope of window [°]	Direction mode	Eye height (ZVI) a.g.l. [m]
A	677 803	6 931 659	63,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Fixed direction	2,0
B	679 691	6 933 611	116,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Fixed direction	2,0
C	681 121	6 933 093	98,4	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Fixed direction	2,0
D	676 786	6 932 936	85,3	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Fixed direction	2,0
E	681 939	6 933 052	83,9	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	Fixed direction	2,0

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, worst case

No.	Shadow hours per year [h/year]	Shadow days per year [days/year]	Max shadow hours per day [h/day]
A	0:00	0	0:00
B	47:21	96	0:52
C	0:00	0	0:00
D	7:27	30	0:23
E	0:00	0	0:00

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]
1	E2 V150 5,6MW	43:45
2	E4 V150 5,6MW	0:00
3	E6 V150 5,6MW	11:03
4	E5 V150 5,6MW	5:08

To be continued on next page...

Project:
gournay

Licensed user:
rp GLOBAL Holding SL
Calle Caracas 23, planta 4
ES-28010 Madrid
+34 915640682
hochart / n.hochart@rp-global.com
Calculated:
26/01/2023 10:03/3.6.355

SHADOW - Main Result

Calculation: Etude stroboscopique Aronde des Vents

...continued from previous page

No.	Name	Worst case [h/year]
5	E3 V150 5,6MW	0:00
6	E1 V150 5,6MW	0:00

Total times in Receptor wise and WTG wise tables can differ, as a WTG can lead to flicker at 2 or more receptors simultaneously and/or receptors may receive flicker from 2 or more WTGs simultaneously.

ANNEXE 4 - BÉNÉFICIAIRES DE L'ARONDE DES VENTS

Registre des bénéficiaires effectifs

code monétaire et financier - partie réglémentaire - Livre V Titre VI chapitre 1er Section 9

Extrait des informations publiques déposées le 17/04/2019

code monétaire et financier - articles L561-46 al.1&3 et R.561-56

Imprimer

IDENTIFICATION DE LA SOCIETE OU DE L'ENTITE

Immatriculation au RCS, numéro	850112665
Dénomination au raison sociale	L'ARONDE DES VENTS

INFORMATIONS RELATIVES AU(X) BENEFICIAIRE(S) EFFECTIF(S)

Nom,Prénom	MATZINGER GERHARD
Mois et année de naissance	06/1952
Pays de residence	AUTRICHE
Nationalité	Autrichienne
Nature et étendue des interêts effectifs détenus	Selon les dernières informations déclarées, le pouvoir de contrôle du bénéficiaire effectif sur les organes d'administration, de gestion, de direction ou de surveillance de la personne moral s'effectue par d'autres moyens que la faculté d'en nommer ou d'en révoquer la majorité des membres.

INFORMATIONS RELATIVES AU(X) BENEFICIAIRE(S) EFFECTIF(S)

Nom,Prénom	LICHTENBERG ANDREA
Mois et année de naissance	08/1955
Pays de residence	AUTRICHE
Nationalité	Autrichienne
Nature et étendue des interêts effectifs détenus	Selon les dernières informations déclarées, le pouvoir de contrôle du bénéficiaire effectif sur les organes d'administration, de gestion, de direction ou de surveillance de la personne moral s'effectue par d'autres moyens que la faculté d'en nommer ou d'en révoquer la majorité des membres.

INFORMATIONS RELATIVES AU(X) BENEFICIAIRE(S) EFFECTIF(S)

Nom,Prénom	MATZINGER BENEDIKT
Mois et année de naissance	06/1990
Pays de residence	ALLEMAGNE
Nationalité	Autrichienne
Nature et étendue des interêts effectifs détenus	Selon les dernières informations déclarées, le pouvoir de contrôle du bénéficiaire effectif sur les organes d'administration, de gestion, de direction ou de surveillance de la personne moral s'effectue par d'autres moyens que la faculté d'en nommer ou d'en révoquer la majorité des membres.

INFORMATIONS RELATIVES AU(X) BENEFICIAIRE(S) EFFECTIF(S)

Nom,Prénom	MATZINGER LUKAS
Mois et année de naissance	05/1982
Pays de residence	AUTRICHE
Nationalité	Autrichienne
Nature et étendue des interêts effectifs détenus	Selon les dernières informations déclarées, le pouvoir de contrôle du bénéficiaire effectif sur les organes d'administration, de gestion, de direction ou de surveillance de la personne moral s'effectue par d'autres moyens que la faculté d'en nommer ou d'en révoquer la majorité des membres.

GREFFE DU TRIBUNAL DE COMMERCE

DBE-S-1
(Version du 30/04/2018)

DOCUMENT RELATIF AU BENEFICIAIRE EFFECTIF D'UNE SOCIETE

(L. 561-46, R. 561-55 et suivants du code monétaire et financier)

I. INFORMATIONS RELATIVES A LA SOCIETE DECLARANTE

Dénomination sociale : L'Aronde des vents
N° unique d'identification (*SIREN*) : Immatriculation au RCS du greffe de : Lille
Forme juridique : Société à responsabilité limitée
Adresse du siège social : 96 rue Nationale
Code postal 59800 *Commune* Lille *Pays*

II. INFORMATIONS SUR LE BENEFICIAIRE EFFECTIF DE LA SOCIETE

1) Informations sur l'identité du bénéficiaire effectif :

Civilité : Madame ☐ Monsieur ☒
Nom de naissance : MATZINGER
Nom d'usage : Pseudonyme :
Prénom principal : Gerhard Autres prénoms :
Né(e) le : 20/06/1952 à : POCHLAM Département / Pays : Autriche
Nationalité : Autrichienne
Adresse du domicile : Gusshausstrasse 2/8
Code postal *Commune* Vienne 1040 *Pays* Autriche

2) Informations sur les modalités du contrôle exercé par le bénéficiaire effectif sur la société (R. 561-1 du code monétaire et financier) :

☐ a) Détention :

☐ directe et/ou ☐ indirecte* de plus de 25% du capital. *Précisez le pourcentage total :* %

☐ directe et/ou ☐ indirecte* de plus de 25% des droits de vote. *Précisez le pourcentage total :* %

** En cas de démembrement de propriété ou de détention indirecte, précisez les modalités (les personnes agissant en qualité d'usufruitier ou de nu-propriétaire, chaine(s) de personnes morales, indivision...) sur le feuillet DBE-S-bis (au III 1) à joindre au présent document.*

☐ b) Exercice, par tout autre moyen *{autre que le a)}*, d'un pouvoir de contrôle par le bénéficiaire effectif sur la société déclarante au sens des 3° et 4° du I de l'article L. 233-3 du code de commerce (soit en déterminant en fait, par les droits de vote dont il dispose, les décisions dans les A.G. / soit en disposant, en étant associé ou actionnaire, du pouvoir de nommer ou de révoquer la majorité des membres des organes d'administration, de direction ou de surveillance) **

*** Précisez les modalités de ce contrôle (pacte d'associés, groupe familial...) sur le feuillet DBE-S-bis (au III 2) à joindre au présent document.*

Ou, à défaut *{uniquement si aucune personne physique ne remplit les conditions des cas a) et b)}* :
☐ c) Représentant légal [1]

3) Date à laquelle la personne est devenue bénéficiaire effectif de la société : ☐

III. AUTRES INFORMATIONS

☐ Il n'existe pas de bénéficiaire effectif autre que celui mentionné dans ce document.

Ou

☒ Il est joint à ce document 3 *(nombre)* document(s) annexe(s), (DBE-S-2), soit autant de documents annexes (DBE-S-2) que de bénéficiaires effectifs supplémentaires, dont le contenu est approuvé par ma signature ci-après.

***ATTENTION** : Le fait de ne pas déposer au greffe ou de déposer, de manière inexacte ou incomplète le document relatif au bénéficiaire effectif constitue un délit pénal (article L. 561-49 du code monétaire et financier).*

Fait à Lille , le
Nom, prénom du représentant légal : Pierre Muller Signature :

[1] *Aucun des moyens définis aux a) ou b) du 2) n'a permis d'identifier un bénéficiaire effectif. En conséquence, le ou les bénéficiaires effectifs sont la ou les personnes physiques qui occupent directement ou indirectement (par l'intermédiaire d'une personne morale) la position de représentant légal de la société déclarante.*