

DEPARTEMENT DU CALVADOS

Avis et Conclusions de la Commission d'enquête publique

ENQUETE PUBLIQUE

Relative à une demande d'autorisation environnementale
concernant l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire des
communes de Barou en Auge et de Norrey en Auge

SAS Eoliennes du Pays d'Auge
27 Quai de la Fontaine
30000 NIMES



N° du dossier : E21000048/14

*Déroulement du 25 octobre 2021 (15h) au 29
novembre 2021 (17h)*

Commissaires-enquêteurs :

Alain MANSILLON, Président
Michel BAR, membre titulaire
Jean COULON, membre titulaire

Destinataires :

Préfecture du Calvados
Tribunal Administratif de Caen

Table des matières

PREAMBULE	4
1 NOS CONSTATATIONS :	7
1.1 Sanitaire :	7
1.2 Publicité :	7
1.2.1 Affichage :	7
1.2.2 Publicité presse :	7
1.2.3 Communication :	7
1.3 Dossier :	7
1.3.1 Dépôt du dossier :	7
1.3.2 Contenu du dossier :	7
1.4 Possibilité d'expression du public :	8
1.5 Déroulement :	8
1.6 Avis du public :	8
1.6.1 Avis défavorables :	8
1.6.2 Avis favorables :	9
1.7 Avis de la MRAe :	9
1.8 Avis de l'inspection des Installations Classées :	9
1.9 Compatibilité avec les documents réglementaires, de programmations et d'urbanisme :	10
1.10 Localisation du parc :	10
1.11 Implantation des Postes de Livraison :	10
2 NOS CONSIDERATIONS :	11
2.1 Importance des Energies Renouvelables :	11
2.2 Intérêt de l'énergie éolienne :	12
2.3 Impact paysager :	12
2.4 Santé humaine :	13
2.5 Risques et dangers :	13
2.6 Rentabilité Emploi :	14
2.6.1 Rentabilité :	14
2.6.2 Emploi :	14
2.7 Incidence faune flore biodiversité :	14
2.8 Incidence patrimoine et tourisme :	16
2.8.1 Patrimoine :	16
2.8.2 Tourisme :	16
2.9 Incidence sur les ondes :	16
2.10 Pollution lumineuse :	17
2.10.1 Le balisage des mâts :	17
2.10.2 L'effet stroboscopique :	17
2.11 Avis sur le jugement de la Cour d'Appel de Toulouse :	17

2.12	Gênes acoustiques :.....	18
2.13	Risque pour les élevages :.....	18
2.14	Radar Météo France :.....	18
2.15	Concertation :.....	19
2.16	Démantèlement :.....	19
2.17	Impact carbone d'un parc éolien :.....	20
2.18	Les terres rares	20
2.19	Réponses aux contributions des maires :.....	20
2.20	VSB ENERGIE NOUVELLE ET NORDEX :.....	21
3	AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE:.....	21

PREAMBULE

Selon d'arrêté de la Préfecture il est précisé que :

VU le Code de l'Environnement et notamment le chapitre III du titre II du livre 1^{er} et du titre 1^{er} du livre V ;

VU le dossier déposé le 12 février 2020 et complété le 12 mai 2021 par SAS Eoliennes du Pays d'Auge sollicitant une autorisation environnementale pour l'exploitation d'un parc éolien sur les communes de Barou en Auge et de Norrey en Auge ;

VU l'avis rendu par la mission régionale d'autorité environnementale en date du 11 juin 2020 ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 29 juillet 2021 ;

VU la décision du Tribunal Administratif du 6 septembre 2021 reçue le 14 septembre 2021 désignant une commission d'enquête présidée par Alain Mansillon cadre bancaire à la retraite (1);

Sur proposition du Secrétaire Général, Monsieur le Préfet du Calvados arrête les conditions de cette enquête publique par arrêté du 27 septembre 2021.

(1) Jean Coulon et Michel Bar sont désignés membres de la commission.

La demande soumise à la présente enquête publique est formulée par la société :

SAS EOLIENNES DU PAYS D'AUGE
27, quai de la Fontaine – 30900 NÎMES
enregistrée le 01/06/2019 : siret 852 575 984
présidée par VSB énergies nouvelles
représentée par François TRABUCCO.

La SAS EOLIENNES DU PAYS D'AUGE pétitionnaire de l'enquête publique est une filiale de la

SARL VSB ENERGIES NOUVELLES
27, quai de la Fontaine – 30900 NÎMES
enregistrée le 30/06/2005 : siret 439 697 178
cogérée par LIESKE Marko et TRABUCCO François.

Le responsable chargé du développement du projet désigné par le pétitionnaire est :

VSB énergies nouvelles
représenté par Stéphane MICHAUT directeur développement
74, rue de Paris – 35000 RENNES.

Par le biais de la société de projet SAS Eoliennes du Pays d'Auge, la SARL VSB Energies nouvelles assume les risques financiers de ce projet de parc éolien. Elle s'est engagée à apporter les fonds nécessaires au financement du développement et de la construction de ce projet. Elle s'est également engagée à assurer la gestion technique et administrative du futur parc éolien de la société de projet.

Les aérogénérateurs seront fournis par NORDEX, constructeur d'éoliennes depuis 1985 date de sa création au Danemark et après installation de plus de 10 000 éoliennes dans 34 pays du monde.

Le pétitionnaire de l'enquête, pour finaliser son dossier de projet s'est adjoint la participation des bureaux d'étude spécialisés suivants :

- ENVIROSCOPE pour l'étude d'impact, l'étude d'environnement et l'étude paysagère.
- ECOSPHERE pour l'étude naturaliste.
- SIXENSE ENGINEERING pour l'étude acoustique.
- QINETIQ pour l'étude d'impact radar.
- MAZARS CONCERTATION pour la concertation préalable.

La présente enquête publique porte sur la demande de création et d'exploitation d'une **installation classée protection de l'environnement** (ICPE) présentée par la SAS Eoliennes du Pays d'Auge. L'enquête est destinée à informer le public du contenu du dossier-projet et à recueillir les observations et propositions des habitants, propriétaires et tous autres usagers sur le territoire des communes de Barou-en-Auge, Norrey-en-Auge et au-delà dans un périmètre de 6 km.

Le projet de création et d'exploitation du parc éolien du Pays d'Auge prévoit l'installations de 7 aérogénérateurs d'électricité sur un alignement d'environ 3 kilomètres.

La hauteur des mâts atteint 180 mètres en bout de pales des hélices, ce qui les met en co-visibilité dans la plaine de Falaise sur une grande distance.

La demande d'autorisation environnementale a été présentée le 12 février 2020 et complétée le 12 mai 2021.

Le dossier du projet soumis à l'enquête publique décrit les caractéristiques des installations et les impacts sur l'environnement, les paysages, la faune, la flore, l'acoustique, d'une manière générale la biodiversité.

Les impacts et les dangers sur l'activité humaine sont présentés au dossier.

Le parc éolien est destiné à produire de l'énergie électrique. Les éoliennes sont mises en rotation par l'action du vent sur des hélices à pales tournant en haut d'un mât et autour d'un rotor comprenant un aérogénérateur transformant l'énergie mécanique du vent en énergie électrique.

Les 7 aérogénérateurs d'une puissance totale maximum de 39,9 méga watts sont reliés dans un réseau de raccordement enterré acheminant l'électricité produite aux postes de livraisons. Les éoliennes sont placées sur des plates-formes desservies par des chemins d'accès insérés dans un réseau de communication. Ces éoliennes sont de type Nordex N149/5.7X TS 105 STE de 5,7 MW unitaire ou N149/4.X TS 105 STE.

Le projet du Parc Eolien est situé au sud du département du Calvados et au nord du département de l'Orne en bordure du Pays d'Auge et de la Plaine de Caen-Falaise-Trun.

Les 7 éoliennes sont situées sur le territoire des communes de Barou-en-Auge et Norrey-en-Auge et les 3 postes de livraisons sur le territoire de la commune de Les Moutiers-en-Auge.

Les 3 communes dépendent de la Communauté de communes du Pays de Falaise.

Les éoliennes de ce projet sont situées à plus de 500 mètres des habitations ou des zones destinées à l'habitation et plus de 200 mètres des boisements. La distance la plus faible entre une éolienne de ce projet et une habitation est de 780 mètres.

La zone occupée par le parc éolien est composée de terres agricoles labourées. Quelques bosquets d'arbres épars abritent une biodiversité intéressante dans cette large plaine.

Les Maires des deux communes ont délivré une attestation de constructibilité d'un parc éolien sur leur territoire.

En application de la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010 les parcs éoliens sont soumis au régime des Installations Classées Protection de l'Environnement (ICPE) Les régimes ICPE s'appliquant aux parcs éoliens figurent à la rubrique 2980 de l'article R.511-9 du Code de l'Environnement.

En vertu de ces dispositions le projet de création d'un parc éolien la SAS Eoliennes du Pays d'Auge est soumis à l'**autorisation** relative aux installations Classées Protection de l'Environnement (ICPE).

La procédure administrative dite Autorisation Environnementale Unique instituée par ordonnance du 26 janvier 2017 est applicable au présent projet.

Cette Autorisation Environnementale est dite *Unique* car elle unifie les régimes administratifs et permet une meilleure intégration de tous les enjeux environnementaux.

Les deux communes concernées par l'implantation du projet de parc éolien ont été préalablement consultées afin d'autoriser le porteur de projet à réaliser les études techniques nécessaires afin de déterminer la faisabilité d'un parc éolien dans la zone choisie.

La consultation a consisté à recueillir l'avis des élus municipaux favorable ou non et à donner l'autorisation au porteur de projet de conduire ses études environnementales.

Le résultat a été favorable à la réalisation des études techniques préalables afin de déterminer la faisabilité du projet :

- à BAROU-EN-AUGE le 10 juillet 2019
- à NORREY-EN-AUGE le 13 septembre 2019

Cet accueil favorable a été suivi d'un projet d'implantation et de négociations avec les propriétaires et exploitants des parcelles identifiées pour accueillir les éoliennes.

Par décision de Monsieur Hervé GUILLOU, Président du Tribunal Administratif de CAEN en date du 06 septembre 2021 une commission d'enquête publique composée de d'Alain Mansillon Président, Jean Coulon et Michel Bar titulaires a été mise en place pour cette enquête publique. Référence : E21000048/14.

Par arrêté préfectoral en date du 27 septembre 2021, Monsieur le Préfet du Calvados a prescrit l'ouverture d'une enquête publique pour une demande d'autorisation environnementale concernant l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire des communes de Barou en Auge et de Norrey en Auge. Les dates de l'enquête sont fixées par la Préfecture du 25 octobre 2021 (15h) au lundi 29 novembre 2021 (17h). La préfecture a décidé d'organiser 20 permanences de 2 heures pour permettre au public de pouvoir s'exprimer.

Conformément à l'article R123-19 du code de l'environnement : « la commission d'enquête consigne, dans une présentation séparée, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet ». C'est donc sur le projet de parc éolien du Pays d'Auge (7 éoliennes et 3 postes de livraison) que la commission d'enquête se prononce.

Nos conclusions et avis sur ce projet découlent de notre rapport d'enquête et de nos réponses détaillées par thèmes à l'ensemble des observations recueillies et aux réponses de VSB à notre PV de synthèse. Notre travail a été collégial et nos conclusions sont collectives.

Le 20 octobre 2021 de 10 h à 12 h, la commission accompagnée de Monsieur RACAPE représentant VSB a réalisé une visite sur le terrain concerné par le projet. Cette observation a durée 1h 42 09. La distance parcourue est de 17,95 Km. Nous avons effectué plusieurs arrêts pour observations. Nous avons constaté la présence des affiches d'enquête publique.

Le public pouvait s'exprimer sur le dossier tant dans les Mairies de Barou en Auge et Norrey en Auge, que par correspondance et par mail sur le site de la préfecture.

Les conditions d'accueils mises en place par les Maires ont été pleinement satisfaisantes.

1 NOS CONSTATATIONS :

1.1 Sanitaire :

Les mesures nécessaires à la sécurité sanitaire mises en place pendant l'enquête publique, ont été scrupuleusement respectées.

1.2 Publicité :

1.2.1 Affichage :

Les conditions de déroulement de l'enquête ont respecté la législation et la réglementation en vigueur pour ce qui concerne l'affichage dans les Mairies concernées et autour du terrain d'implantation des éoliennes. Un constat d'huissier (pièces en annexe du rapport) a été réalisé à 2 reprises pour vérifier cet affichage.

1.2.2 Publicité presse :

Les avis relatifs à la publicité dans la presse respectaient strictement la réglementation, tant en ce qui concerne le contenu que la fréquence de ces insertions.

1.2.3 Communication :

Un flyer a été distribué chez tous les habitants des deux communes, au cours de l'étude en 2019 et 2020, pour les informer de la mise en place du projet.

Mazars a aussi annoncé l'enquête publique auprès des habitants par boitage et mail.

La commission constate que l'affichage, les avis presse et les flyers et les autres actions de Mazars ont permis aux habitants d'avoir une pleine connaissance de la tenue de cette enquête publique.

1.3 Dossier :

1.3.1 Dépôt du dossier :

Le dossier d'enquête, déposé en Mairie de Barou en Auge et Norrey en Auge ainsi que des clefs USB dans les communes concernées par ce projet et sur un poste informatique au point d'accès numérique à la Préfecture du Calvados, aux jours et heures d'ouverture, permettaient au public de consulter le dossier.

1.3.2 Contenu du dossier :

Son contenu était conforme aux textes en vigueur permettant ainsi au public d'appréhender précisément tous les objectifs du projet. Le dossier contient l'intégralité des pièces constitutives de la demande d'autorisation unique. Les résumés et présentations non techniques répondent à leur objectif de faciliter la prise de connaissance par le public d'informations essentielles développées dans le dossier. Les enjeux environnementaux sont bien identifiés. Les différentes études sont clairement exposées. Le public pouvait également télécharger ce dossier sur le site de la Préfecture du Calvados à l'adresse suivante www.calvados.gouv.fr.

La commission constate que le dossier présenté a permis aux habitants d'avoir une pleine connaissance des enjeux de l'enquête publique.

1.4 Possibilité d'expression du public :

Le public pouvait s'exprimer sur ce dossier tant dans les Mairies, lors des 20 permanences de 2 heures tenues par la commission d'enquête que sur le site de la Préfecture icpe@calvados.gouv.fr et par courrier postal ou déposé dans la boîte aux lettres de la Mairie de Barou en Auge.

La commission constate que l'accessibilité au contenu du dossier présenté a permis aux habitants de s'exprimer librement sur le projet objet de l'enquête publique.

1.5 Déroulement :

Aucun incident majeur n'est venu perturber l'enquête

A deux exceptions précisées dans notre rapport, la réception du public et les échanges se sont déroulés dans une ambiance sereine et courtoise.

1.6 Avis du public :

La plupart des observations formulées tant sur le registre que sur le site de Préfecture sont généralement défavorables au projet, quant aux observations favorables elles sont peu motivées, à l'exception de celle de Monsieur Berhault.

La commission d'enquête a relevé dans sa grille d'analyse que des avis émanent d'une forte mobilisation d'associations anti éoliennes doublées d'une récurrence de rédactions exploitant des données issues de réseaux anti éoliens. Cette mobilisation favorise l'augmentation du nombre d'expressions contre le projet.

Comme expliqué dans notre rapport, les 255 observations recueillies pendant l'enquête publique représentent environ 2.40% de la population adulte (population INSEE 2019 de plus de 18 ans), 2.22% a exprimé un désaccord et 0.16% un avis favorable.

1.6.1 Avis défavorables :

Les principaux arguments contre concernent :

- Impact Paysages.
- Thème Rentabilité et efficacité.
- Incidence Faune Flore.
- Incidence sur le patrimoine.
- Incidence sur la santé humaine.
- Incidence du bruit.
- Risque sur les élevages.
- Conséquences sur la biodiversité.
- Perturbation sur le radar de météo France.
- Qualité des photos montage.
- Déficit de concertation.
- Créations d'emplois.

1.6.2 Avis favorables :

Les principaux arguments favorables sont :

- Mérite des énergies nouvelles renouvelables (EnR).
- Réduction de la production de gaz à effet de serre.
- Lutte contre le réchauffement climatique.
- Diminution de la consommation de matières fossiles épuisables venant de l'étranger.
- Retombées financières avantageuses pour les collectivités locales.
- Un responsable d'une entreprise de travaux publics estime que ce projet donnerait un travail de chantier pour environ 6 personnes pendant 5 mois.

La commission constate que la lecture des observations recueillies est largement défavorable mais il faut les comparer avec les 2,22% d'observations (population INSEE 2019 de plus de 18 ans s'étant exprimé défavorablement). La commission constate que beaucoup d'habitants ne se sont pas déplacés par indifférence ou manque de motivation, nous pouvons en déduire un certain degré d'acceptabilité du projet de création du parc éolien.

1.7 Avis de la MRAe :

L'avis MRAe N° 2020-3561 du 11 juin 2020 sur le projet d'implantation de 7 éoliennes sur les communes de Barou en Auge et Norrey en Auge porte sur 8 recommandations :

- 1 Compléter l'étude d'impact en intégrant dans le périmètre d'étude les raccordements.
- 2 Etudier des solutions de substitution raisonnables, discriminantes sur des critères environnementaux tels que la préservation des paysages.
- 3 Compléter le volet paysager du projet par l'étude paysagère d'une variante avec des éoliennes d'une hauteur de pale moindre et la réalisation de photomontages spécifiques en lien avec la Cuesta d'Auge et des monuments et sites protégés se trouvant en co-visibilité avec le projet de parc éolien.
- 4 Intégrer l'étude des perceptions évoquée dans le dossier.
- 5 Préciser si les chiroptères des sites Natura 2000, particulièrement la Barbastelle d'Europe, peuvent fréquenter le secteur du projet, et d'en tirer les conclusions qui s'imposent sur les incidences du projet sur les sites Natura 2000 et les mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation.
- 6 Faire en sorte que le bridage nocturne proposé soit cohérent avec les analyses de l'étude d'impact pour assurer une réelle protection des chiroptères.
- 7 S'assurer que les engagements avec les exploitants agricoles ou les propriétaires de parcelles seront pris et pérennes.
- 8 Procéder à une estimation des émissions de polluants atmosphériques à *minima* lors des phases de chantier et de démantèlement du projet, et de proposer des mesures appropriées d'évitement, de réduction voire de compensation sur ce sujet.

La commission constate que ces 8 recommandations ont été pris en compte par la société VSB d'abord dans les réponses figurant au dossier puis dans les compléments apportés lors de la réponse au PV de synthèse de la commission d'enquête.

1.8 Avis de l'inspection des Installations Classées :

L'inspection des Installations Classées conclut que le dossier de demande d'autorisation environnementale DAE est complet et régulier et qu'aucun avis sollicité au titre de l'article R.181-32 du code de l'environnement auquel il est fait obligation de se conformer n'est défavorable

1.9 Compatibilité avec les documents réglementaires, de programmations et d'urbanisme :

- La réglementation des 500 mètres minimum des habitations est respectée (780 m pour la plus proche).
- Aucune installation classée ou nucléaire n'est présente dans le périmètre.
- L'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) répertoriée la plus proche du site éolien est le GAEC DU PRESOIR, situé à environ 1 200 mètres du projet.
- Il n'y a aucune installation SEVESO dans le périmètre de l'étude, la plus proche est à plus de 19 km du projet.
- Le territoire du projet n'est intégré dans aucun site Natura 2000.
- Toutes les dispositions des articles de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020 applicables aux installations soumises à autorisation sont respectées.
- La compatibilité avec le SRADDET qui est absente du dossier a été développée par VSB dans son mémoire en réponse :
 - Pour satisfaire aux objectifs nationaux, la part des énergies renouvelables dans la consommation doit atteindre 32% en 2030.
 - l'objectif 52 du SRADDET: *Augmenter la part des énergies renouvelables dans les consommations énergétiques de la Normandie.*
 - *Faire augmenter l'éolien terrestre de 2240 GWh à l'horizon 2030 pour environ 1 100KWh de puissance supplémentaire.*
 - *Réduire les émissions de gaz à effet de serre et développer les énergies renouvelables.*
- Le document présenté dans le dossier est compatible avec le SCoT du Pays de Falaise et les documents d'urbanismes communaux en vigueur.

La commission constate que la demande est en adéquation avec les diverses obligations réglementaires, de planification et d'urbanisme.

1.10 Localisation du parc :

Plusieurs observations laissent à penser que l'on pourrait installer ces éoliennes ailleurs. Selon VSB : « Les sites propices à l'installation de parcs éoliens sont rares... si l'on exclut les zones à contraintes rédhibitoires (moins de 500 m des habitations, radars de l'Armée et de Météo France etc.). Il ne reste qu'un faible pourcentage de territoire qui soit en possibilité de recevoir un parc éolien.

La commission d'enquête constate :

- **L'existence d'un espace suffisant pour installer 7 éoliennes,**
- **Aucune création de nouvel accès, toutes les éoliennes prévues seront implantées le long de chemins existants.**

1.11 Implantation des Postes de Livraison :

Il sont prévus sur une ancienne carrière propriété de la commune de Norrey en Auge située sur la commune des Moutiers en Auge qui aurait été remblayée avec des ordures.

VSB s'engage au préalable des travaux, à faire réaliser un état des lieux comprenant un sondage géotechnique pour identifier la composition exacte du sol et un diagnostic environnemental de façon à adapter la réhabilitation aux enjeux écologiques présents.

2 NOS CONSIDERATIONS :

L'ensemble des moyens mis à la disposition du public ont permis une réelle égalité d'accès à l'information et à la participation, par le libre choix des supports qui lui convenaient le mieux :

- possibilité d'envoyer des courriers postaux,
- support informatique dédié à la Préfecture,
- dossier papier et numérique,
- registres papier,
- présence des 3 commissaires enquêteurs pendant les 20 permanences ...

2.1 Importance des Energies Renouvelables :

Face au changement climatique, nous devons réduire drastiquement notre empreinte carbone. La France s'inscrit dans cette démarche et prévoit de favoriser le développement de production d'électricité décarbonée, nucléaire, éolien, photovoltaïque...

L'engagement français en faveur des énergies renouvelables est connu. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en 2015 a prolongé l'objectif de pénétration des EnR, et il a été fixé à l'éolien un rôle déterminant dans cette transition.

La stratégie énergétique française repose sur un double objectif climatique et énergétique : limiter les Gaz à Effet de Serre (GES) et réduire la part de l'énergie nucléaire. Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a récemment rappelé son souhait de relance économique verte.

L'objectif national rend nécessaire une accélération du rythme actuel permettant d'atteindre les objectifs mentionnés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). La capacité éolienne terrestre installée est en effet en deçà des attentes 2023. Pour répondre à l'accord de Paris lors de la COP21 fixant comme objectif de limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°, la France a engagé le Plan Climat qui vise la neutralité carbone d'ici 2050.

Après plusieurs décennies de dénégation, la transition énergétique est devenue une préoccupation majeure et désormais positionnée comme un sujet prépondérant des politiques publiques.

En octobre 2021, un rapport RTE sur le futur énergétique 2050 a été publié.

- il confirme les différents textes de loi TEPCV, Loi Energie Climat, PPE 2023...
- il indique expérimenter des solutions de stockage pour compenser l'intermittence de production de l'éolien.
- il confirme la nécessité d'augmenter les ENR.
- les prix de l'éolien sont compétitifs 80€/MWh en 2010 à moins de 60€/MWh aujourd'hui.

Nous nous trouvons aussi actuellement en ce début d'année 2022 face à un déficit important, la France importe de l'électricité. Fin décembre, EDF achetait le mégawatt à 400 euros.

Selon Jean Louis Bal président du syndicat des énergies renouvelables qui donne une conclusion fondamentale : « Le développement des énergies renouvelables constitue une « *option sans regret* », un passage obligé dans toute démarche de décarbonation de la France. »

C'est pourquoi, le Syndicat des Energies Renouvelables (SER) formule le vœu que la réflexion, écartant les idées reçues sur les énergies renouvelables, se porte désormais sur les verrous qu'il convient de lever pour accélérer le développement de ces énergies.

Le SRADDET prévoit un développement à hauteur de 32% d'ENR en 2030. Pour y parvenir, l'éolien terrestre a un objectif de progression de 2 240 GWh à l'horizon 2030 soit environ 400 nouvelles installations.

La commission d'enquête considère que les évolutions fatidiques des désordres climatiques d'ores et déjà visibles par tout un chacun, avaient été correctement prédites depuis plus de 30 ans : l'augmentation des GES d'origine anthropique, les impacts du réchauffement climatique ainsi que le déclin structurel irréversible des sources énergétiques conventionnelles.

2.2 Intérêt de l'énergie éolienne :

De nombreuses personnes qualifient les éoliennes d'objets coûteux, peu rentables, dégradants pour les paysages, sources de nuisances diverses et donc inutiles.

En réponse, le porteur de projet expose :

- Une éolienne présente aussi l'avantage de tenir peu de place au sol et de ne pas faire obstacle à la continuité des activités agricoles.
- Une éolienne est en réalité disponible à 98%, et à l'arrêt 2% du temps (panne, maintenance).

En raison de l'inconstance du vent, l'intensité de sa production est variable, elle ne fonctionne que 85% de son temps disponible. Sa production en équivalent pleine puissance appelée "facteur de charge" est de 25%.

L'utilisation de l'énergie mécanique du vent (ressource abondante et gratuite, complètement renouvelable) pour produire de l'électricité est considérée comme une source d'énergie propre et renouvelable. Le site étudié a un fort potentiel venteux (Comme sur l'ensemble de la Normandie). Elle ne consomme pas de matière fossile (pétrole, gaz ou charbon), elle ne produit ni chaleur ni gaz carbonique. Elle ne produit pas de gaz à effet de serre, elle ne contribue pas au réchauffement climatique de la planète. Toutefois les éoliennes ne peuvent pas être l'unique source d'énergie car elles ne produisent pas en permanence. Leur production ne peut être qu'un apport énergétique complémentaire aux autres ressources dans ce qu'on appelle le mix énergétique.

Le porteur du projet ajoute, qu'en France, les énergies renouvelables ont pour premier objectif de se substituer aux centrales thermiques "à flamme".

La Commission d'enquête partage ce point de vue et note que les réponses apportées sont bien argumentées et de nature à améliorer la connaissance du sujet par le public.

La commission d'enquête considère que l'éolien fournit une énergie propre, c'est-à-dire sans rejet de CO2 ou d'émissions polluantes, renouvelable et recyclable.

2.3 Impact paysager :

L'étude paysagère menée par EnviroScop (paysagiste qualifié indépendant), a été lancée en septembre 2018. Elle a permis de déterminer les enjeux paysagers et patrimoniaux autour du projet. C'est dans le cadre de cette étude que les participants au 1^{er} atelier participatif d'Octobre 2018 ont proposé des localisations de prise de vue qui pourraient faire l'objet de photomontages. Ces deniers ont été réalisés et présentés durant le 2^{ème} atelier en novembre 2018. Au total ce sont 70 points de vue, dont 26 issus de la concertation qui ont fait l'objet de photomontages et ont permis d'analyser de manière complète l'intégration du parc sur le territoire.

La commission considère que les nombreuses observations sur la dégradation du paysage sont fondées. La prégnance des éoliennes sera bien réelle. Le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres affirme que : « *La taille importante des éoliennes rend illusoire toute tentative de dissimuler des parcs éoliens dans le paysage* ».

La commission précise quoiqu'en dise VSB l'installation des 7 éoliennes aura un impact paysager fort. Néanmoins le fait de voir des éoliennes n'est pas forcément préjudiciable. L'étude d'impact conclut : « *La variante choisie présente le plus faible impact depuis les villages alentours, avec un bon rapport d'échelle entre les éoliennes et le paysage vu depuis la trame urbanisée* ».

Par ailleurs, la cour de cassation dans un arrêt (3^{ème} Chambre civile) du 17/9/2020 a donné 2 précisions importantes concernant l'implantation d'éoliennes : « Elle reconnaît l'objectif de l'intérêt public de développement de l'énergie éolienne. **Elle pose pour principe que nul n'a un droit acquis à la conservation de son environnement** ».

Même si des critiques ont été émises, les nombreux photomontages sont réalisés selon les recommandations du guide relatif à l'étude d'impact publié par le Ministère. Nous pouvons regretter que ces photomontages soient tous réalisés avec des vues prises l'été et une végétation garnie de feuillage, il aurait été souhaitable d'avoir des photographies de printemps (paysage bien éclairé et occultation du feuillage caduc).

Au vue des nombreuses contraintes réglementaires, la commission considère que le site choisi au vue des éléments en notre possession, intérêt général, distance des habitations, vents dominants, est pertinent bien que l'atteinte au paysage est réel.

2.4 Santé humaine :

VSB dans son dossier et dans ses réponses à notre PV de synthèse explique très clairement en s'appuyant sur des nombreux arguments que l'éolien terrestre ne pose pas de problème pour la santé humaine. Sont ainsi passé en revue les incidences des émissions lumineuses et des effets stroboscopiques, les incidences sur des battements d'ombre portée, les incidences des champs électromagnétiques, les incidences sur les infrasons et autres effets psychoacoustiques, les incidences sur le bruit, la réglementation acoustique et la sensibilité acoustique du projet.

Par ailleurs, VSB indique qu'il est impossible de tirer de la décision de la Cour d'Appel de Toulouse du 8 juillet 2021, des règles ou des principes généraux. Selon VSB, la cour d'appel a manifestement opéré une confusion entre les citations faites dans le rapport ANSES d'une étude dite « Pierpont » réalisée en 2009 sur le « Wind Turbine Syndrom » et les conclusions propres de l'ANSES.

Compte tenu des nombreuses observations sur le sujet la commission d'enquête a réalisé des recherches et consacré beaucoup de temps sur ce sujet sensible. Le rapport des commissaires enquêteurs et son PV de synthèse en témoignent.

Au final la commission considère que dans l'état actuel des études mondiales il est impossible de trancher sur les effets d'un parc éolien sur la santé humaine.

En conséquence, cet aspect ne peut pas être avec les connaissances scientifiques actuelles un frein à la mise en place de ce projet surtout lorsque l'on sait que l'éolienne la plus proche d'une habitation se situe à 780 mètres.

2.5 Risques et dangers :

Dans son PV de synthèse la commission s'interroge sur les sujets qui ne sont pas pris en compte dans l'étude de risque concernant :

- La chute de glace.
- Les risque électriques.
- Les risques incendie.

Dans son mémoire en réponse, VSB nous indique :

- La chute de glace est prise en compte dans chute d'éléments de l'éolienne.
- Les risque électriques sont jugés comme négligeable dès lors que les normes sont respectées.
- Les risques incendie : seules sont retenues les séquences accidentelles dont l'intensité est telle que l'accident peut avoir des effets significatifs sur la vie humaine.

La commission considère qu'il ressort de l'étude de danger du dossier et des réponses apportées à notre PV de synthèse que les mesures organisationnelles et les moyens de sécurité mis en œuvre dans le cadre de ce projet permettent de maintenir le risque à un niveau acceptable pour chacune des 7 éoliennes.

2.6 Rentabilité Emploi :

2.6.1 Rentabilité :

Des observations contestent l'intérêt du projet, en ce qui concerne la production énergétique.

- Le plan d'affaire prévisionnel présenté par VSB dans le volume 3 du dossier à disposition du public montre en annexe 5 que la vente d'électricité permet non seulement de couvrir le remboursement de l'emprunt contracté mais aussi d'assumer les coûts d'exploitation du parc éolien jusqu'à son démantèlement en assumant l'ensemble des obligations susceptibles de découler de son fonctionnement, notamment, le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1.
- Dans son mémoire en réponse VSB précise en page 73 que les retombées économiques pour les collectivités seront d'environ 500 000 euros par an.
- Des indemnités aux communes pour l'entretien des chemins communaux utilisés pour la circulation des moyens de transport.
- Les impacts sur l'activité agricole sont réels mais limités car les éoliennes sont placées près des chemins communaux et les emprises limitées à 1,5 hectare de sols agricoles.
- Les exploitants agricoles des parcelles concernés pour les troubles de jouissance percevront des indemnités.
- La mise à disposition du foncier sera indemnisée à la hauteur de 3000 euros par MW et par an.
- Des rémunérations annuelles aux propriétaires des terrains d'assiette des éoliennes pris en location.
- Un parc éolien est relativement rapide à mettre en place, comme son démantèlement et permet une remise en état complète du site.
- Contrairement à ce qu'affirment les détracteurs, les éoliennes produisent 20% du temps, ce pourcentage est celui du rapport à pleine puissance. France Energie Eolienne indique que les éoliennes produisent 95% du temps mais à un régime variable.

La commission considère que ce projet porte un réel intérêt financier pour le porteur de projet et pour les collectivités locales concernées.

2.6.2 Emploi :

La commission considère que :

- Le développement de l'emploi local à l'échelle de la région sera réel pendant les phases de construction et de démantèlement.
- Une création d'activités économiques directes et indirectes se développera en période d'exploitation du parc éolien, par une sous-traitance locale de la maintenance, des entretiens divers et contribuera ainsi l'emploi régional.

2.7 Incidence faune flore biodiversité :

La commission souligne que de nombreuses questions ont été posées par les citoyennes et citoyens, ainsi que par des associations anti éoliennes concernant la faune, la flore et la biodiversité. Les réponses apportées par la société indépendante Ecosphère sont particulièrement détaillées et précises aussi bien dans le dossier à disposition du public que dans les réponses à notre PV de synthèse.

Ecosphère ne conteste pas que les mesures ERC n'empêcheront pas les oiseaux et les chauves-souris d'être tués par les éoliennes. Mais ces analyses s'appuient sur une longue expérience sur plusieurs territoires où ont été implantées les éoliennes.

Les études environnementales conduites par ce bureau d'étude ont été lancées en mars 2018. Elles couvrent un cycle biologique complet soit un minimum d'un an d'étude.

A titre d'exemple pour l'œdicnème criard, préoccupation majeure d'une association, au final Ecosphère conclut que la localisation des couples nicheurs est annuellement différente en fonction de l'assolement. La conservation de cette population d'oiseaux passe ainsi prioritairement par une maîtrise des pratiques agricoles (type de culture et les mouvements des engins qui constituent la principale cause de destruction des couvées).

En l'état des connaissances actuelles, l'éolien ne constitue pas une cause de déclin de l'œdicnème criard en France. Ils continuent à nicher au sein des parcs et les cas de collisions n'augmentent pas alors que l'éolien se densifie.

Ecosphère poursuit ses analyses et observations sur la base d'une expérience clairement identifiée. Ainsi, le sujet des Busards et des chiroptères est traité en réponse aux observations. La commission a bien noté que le projet retenu de 7 éoliennes est issu d'une démarche itérative entre les bureaux d'étude et le porteur de projet durant les phases d'état initial de l'évaluation des sensibilités locales. Il s'agit de la variante de moindre impact sur le plan de la biodiversité par rapport aux opportunités foncières possibles. Le tiers sud du terrain a pu être totalement évité au regard de la diversité du cortège d'oiseaux des milieux agricoles et de l'attractivité pour les goélands bruns.

Parmi les critères ayant permis d'aboutir à ce projet Ecosphère avait notamment demandé au porteur de projet :

- de reculer toute machine de plus de 20 mètres bout de pale de la lisière des entités boisées centrales en lien avec une sensibilité chiroptérologique (= critère atteint)
- d'assurer des trouées inter éoliennes les plus larges et les plus homogènes possibles (= critère atteint avec 340 mètres en moyenne).
- de s'éloigner au maximum des haies arbustives et du fossé des Ruaux (cours d'eau non permanent fortement artificialisé et calibré) constituant des fonctionnalités chiroptérologiques dégradées (= partiellement atteint)
- des mesures spécifiques ont ainsi été engagées pour réduire les impacts liés à cette proximité avec cette structure paysagère dégradée et/ou à la fonctionnalité chiroptérologique non local. Un bridage plus fort que pour les 4 autres éoliennes respectant la distance aux structures paysagères fonctionnelles pour les chiroptères est prévu au regard de la caractérisation des activités mesurées localement et non ailleurs.

D'autres contraintes paysagères, acoustiques (etc.) ont conduit à ce projet final de 7 éoliennes. Des mesures très strictes de réduction des impacts (chantiers réalisés en dehors des périodes de reproduction des espèces, bridage acoustique, bridage lors des pics d'activité des chauve-souris, suivi comportemental des espèces, encadrement des pratiques culturelles aux abords du projet, plantation de haies en renforçant l'attractivité des secteurs éloignés du projet) ont ainsi été proposées pour garantir que le parc ne générera qu'un impact résiduel non significatif sur son environnement immédiat.

Beaucoup d'observations sont formulées pour la protection de la faune.

- Ecosphère qui a mené l'étude pour VSB s'est appuyé sur des données recueillies recoupant la période 2010-2018 par 2 structures régionales :

- Le groupe Ornithologique Normand (GON).
- Le Groupe Mammalogique Normand (GMN).

La commission considère que l'ensemble des réponses apportées pour la préservation des œdicnèmes criards, des busards, des chiroptères sont rassurantes.

2.8 Incidence patrimoine et tourisme :

2.8.1 Patrimoine :

Des inquiétudes ont été émises sur la perte de valeur immobilière et la baisse de la fréquentation touristique.

Les photomontages nous montrent un impact visuel très faible sur les habitations existantes. Ceci est aussi dû à l'éloignement de ces maisons (la plus proche est à 780 mètres d'une éolienne) et à l'existence de haies.

De nombreux paramètres influent sur la valeur d'un bien immobilier, certains sont objectifs, d'autres moins. Une partie des paramètres subjectifs concerne le voisinage du bien, donc la présence potentielle ou effective d'un parc éolien. Évaluer la part de la présence d'éoliennes dans la formation du prix d'un bien immobilier est complexe.

Par ailleurs, la commission note un déclin de population (non lié aux éoliennes) sur le territoire de la communauté de commune de Falaise avec une perte de 375 habitants entre 2013 et 2019, ce fait peut-il contribuer à l'évolution du prix des biens immobiliers ?

Plusieurs études indépendantes sur le territoire national ont été menées pour essayer de déterminer l'influence potentielle de la présence de parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier. A notre connaissance, aucune de ces études n'a établi de lien de cause à effet entre la valeur immobilière des biens et la présence des éoliennes. En revanche, ces études rappellent le plus souvent que la valeur de l'immobilier dépend de nombreux autres critères (activité économique de la zone, valeur intrinsèque du bien et évolution de cette valeur en fonction de l'offre et de la demande, localisation du bien dans la commune...).

2.8.2 Tourisme :

Certains propriétaires fonciers motivent leur opposition à la création du parc éolien par la perte de l'attrait touristique que subira le Pays de Falaise après l'implantation des éoliennes.

En réponse, le porteur du projet indique que l'élément majeur d'attraction touristique de la région est le château de Guillaume le Conquérant (X^{ème} siècle) à Falaise.

D'autres sites historiques connus sont très fréquentés : les Halles (XV^{ème}) et l'Abbaye (XI^{ème}) de Saint Pierre sur Dives, l'église de Norrey-en-Auge (XI^{ème}), le haut lieu de la Bataille de Normandie (1944) connu sous le nom de "couloir de la mort" à Chambois, le mémorial de Montormel.

Les propriétaires fonciers redoutent que les éoliennes défigurent l'environnement de leurs remarquables demeures anciennes, manoirs et châteaux et entraînent une perte de leurs repères paysagers et une désaffection de leurs gîtes ruraux.

Le porteur de projet précise que les parcs éoliens déjà construits présentent eux-mêmes un attrait et qu'ils n'entraînent pas de baisse de l'activité touristique.

La Commission d'enquête considère que les éoliennes peuvent effectivement attirer des visiteurs par curiosité, mais qu'ensuite, la vision des machines ne leur procure plus le plaisir de la découverte.

2.9 Incidence sur les ondes :

La réflexion et la diffraction des ondes électromagnétiques sur les pales des éoliennes génèrent des perturbations des ondes hertziennes.

Considérant que VSB a consulté pendant la phase développement l'ANFR (Agence Nationale de Fréquences Radioélectriques), Télédiffusion de France...et que VSB s'engage à mettre en œuvre des solutions concrètes et éprouvées si des perturbations pour les réceptions radio ou télévision étaient liées au parc, la commission prend acte.

2.10 Pollution lumineuse :

2.10.1 Le balisage des mâts :

Certaines observations du public incriminent le balisage lumineux des éoliennes, qui se concrétise par un clignotement permanent de signaux en haut des mâts. La vision même lointaine générerait la contemplation du paysage de la campagne normande.

Le porteur de projet répond que le balisage lumineux s'impose réglementairement pour sécuriser la navigation aérienne et que pour les éoliennes du PAYS D'AUGE il est prévu :

- un éclairage dirigé vers le haut,
- une moindre intensité en haut des mâts intermédiaires
- en période nocturne, une synchronisation des éclats et une fréquence des éclats diminuée à 20 par minute.

2.10.2 L'effet stroboscopique :

L'ombre portée des pales en rotation peut produire, en journée ensoleillée notamment, un effet stroboscopique gênant pour un observateur.

A cet égard le porteur de projet précise qu'il est réglementairement tenu de limiter les effets de l'ombre portée sur tout bâtiment de bureaux situé à 250 mètres d'une éolienne, à 30 heures par an et 30 minutes par jour et, que ce cas de figure n'existe pas sur le site. Il ajoute que pour un observateur se déplaçant à pied ou en voiture cet effet stroboscopique est non perceptible.

En l'absence de publications scientifiques décrivant l'existence d'impacts sur la santé imputables à une stimulation lumineuse stroboscopique, la Commission d'enquête considère que les mesures prises pour ce projet sont satisfaisantes d'autant plus que l'éloignement minimum des habitations est de 780 mètres.

2.11 Avis sur le jugement de la Cour d'Appel de Toulouse :

L'existence du syndrome éolien a été évoqué dans un arrêt de la Cour d' Appel de Toulouse du 8 juillet 2021. Le syndrome éolien est-il une réalité ?

Le porteur de projet considère que la décision de la Cour est fondée à tort sur un rapport de l'ANSES en affirmant que cette Agence a identifié des symptômes relevant du syndrome éolien.

Le porteur de projet prétend que la Cour a fait une lecture erronée et a dénaturé le rapport de l'ANSES ; Il précise qu'au contraire dans le rapport en cause aucun lien de causalité directe n'a été démontré entre l'exposition aux infrasons et les effets somatiques.

Le rapport n'exclut toutefois pas qu'il puisse exister des effets sur la santé liés au bruit relevant d'une appréciation au cas par cas sans caractériser l'existence en général d'un syndrome éolien.

La décision de la Cour d'Appel de Toulouse n'est pas définitive, elle est frappée de pourvoi en Cassation.

A notre connaissance il n'existe pas d'autre décision allant dans le sens de celle de la Cour d'Appel de Toulouse.

Dans ces conditions, la Commission d'enquête considère que la réalité du syndrome éolien reste à démontrer.

2.12 Gênes acoustiques :

L'émergence (différence entre le bruit sans éolienne et celui avec éoliennes) du bruit des éoliennes est réglementée, inférieure à 5 dB de jour et à 3 dB la nuit. Des études acoustiques préalables sur 31 jours avec 7 points de mesures ont conduit VSB à proposer un plan de bridage prévisionnel.

L'exploitant financera une étude acoustique post-installation pendant la première année d'installation, ainsi, au besoin le plan de bridage sera adapté pour respecter l'émergence acoustique.

Il est aussi prévu que les riverains puissent déposer un recours auprès de VSB en cas de dépassement des niveaux sonores réglementaires, si celui-ci est avéré, l'exploitant mettra en place la solution adaptée.

La commission considère que les mesures annoncées améliorent les conditions d'acceptabilité du projet.

- Cas particulier d'Echauffour ;

Des observations font état d'une décision d'arrêt imposée par la préfecture de l'Orne à Echauffour. Il nous est indiqué par VSB:

- la suspension temporaire de 19 h à 7 h.
- les aérogénérateurs sont d'une technicité ancienne.
- l'exploitant n'avait pas mis en place les bridages demandés.

Nous considérons qu'il n'est pas raisonnable de faire une généralité de cette décision préfectorale car, des solutions existent et sont prévues pour éviter la gêne acoustique du projet à l'étude.

2.13 Risque pour les élevages :

Des riverains ont fait part d'inquiétudes pour des élevages bovins et équins.

Les animaux sont sensibles aux courants parasites et aux failles géologiques, mais aucune étude et expertise scientifique montre un lien de causalité entre parc éolien et les troubles constatés dans certains élevages.

VSB respecte la norme NF C 15-100 qui impose d'enterrer les câbles de liaison entre les éoliennes et le PDL à une profondeur d'au moins 85 cm ce sont les mêmes câbles que ceux posés par Enedis. Un bureau de contrôle valide l'installation avant la mise en service.

Néanmoins, dans le doute, VSB s'engage : « dans le cadre de l'enquête publique à prendre à sa charge, à la demande des exploitants agricoles concernés, des études géobiologiques suite à la construction du parc. »

La commission considère que cet engagement est important.

2.14 Radar Météo France :

Le projet localisé à 8 km du radar Météo France est situé en zone de coordination. Il doit être en adéquation avec la réglementation. La législation impose une étude d'impact elle a été confiée par VSB à la société QuinetiQ.

Cette société indépendante (utilise une approche 100% technique) et la méthode Cloudsis (logiciel de modélisation spécifique) utilisés sont agréés par le ministère de l'environnement.

Un précédent projet avait été il y a quelques années refusé à cause des perturbations présumées sur le radar Météo France, il n'y avait pas alors de modélisation de perturbations étudiée.

L'étude présente dans le dossier d'autorisation environnementale montre que le projet actuel de 7 éoliennes implantées en ligne légèrement courbée est compatible avec le radar de Météo France.

Considérant cette conclusion, la commission d'enquête a consulté le site de Météo France dédié et a vérifié l'acceptabilité du parc par rapport au radar.

2.15 Concertation :

La commission considère que VSB a mis en place très tôt un processus d'information auprès du public concerné. Même si certaines observations contestent le fait qu'il ne s'agissait pas d'une vraie concertation au sens où ce sont les citoyens qui auraient finalement conçus le projet.

Il faut reconnaître qu'en s'appuyant sur le cabinet Mazars (expert en concertation) le public concerné a été très largement impliqué :

- étude des perceptions de mars à mai 2018.
- mise en place de 5 ateliers participatifs d'octobre 2018 à fin septembre 2019.
- visite d'un parc éolien.
- 2 forums d'information.
- plate-forme participative.
- communiqués de presse.
- mailings et relances téléphoniques.
- 10 lettres d'information entre septembre 2018 et février 2021.
- 10 sessions de porte à porte entre septembre 2018 et octobre 2021.
- une plaquette du projet diffusé à Barou en Auge et Norrey en Auge.
- un flyer et mails d'annonce d'enquête

La commission considère que cette organisation de longue haleine a certainement permis de faire connaître le projet aux habitants concernés.

2.16 Démantèlement :

Au terme de l'exploitation du parc, la société peut remplacer les machines par des machines neuves. Dans ce cas, le propriétaire/bailleur et le preneur peuvent signer un avenant au bail.

Autrement le site est démonté.

De nombreuses questions concernant la remise en état du site et la charge financière liée au démantèlement ont été posées.

Un coût de 305 000 Euros du MW a été déposé dans les observations, notamment par Laizon Environnement. Vérification faite, il s'agit d'une éolienne qui avait brûlée et hors service ce qui a engendré une démolition spécifique. VSB nous précise un prix moyen de 85 000 euros de démantèlement par éolienne.

La remise en état du site prévoit l'excavation totale des fondations compatible avec un usage futur de type agricole, conformément à l'arrêté du 22/06/2020 modifiant l'arrêté du 26/08/2011. Les terres nécessaires au remplacement sont celles stockées sur site (par surélévation des plates forme) au départ, et au besoin un complément sera racheté.

La loi met à la charge de l'exploitant du parc le démontage et la remise en état des parcs éoliens pour prévenir tout danger et impact sur l'environnement. De ce fait, le propriétaire d'un terrain sur lequel est installée une éolienne ou la collectivité n'aura jamais à prendre en charge le coût de démantèlement, même en cas de faillite de la société qui a installé les éoliennes.

VSB nous a confirmé qu'ils seront couverts à hauteur minimale de 609 000 euros par l'un ou l'autre des établissements sollicités.

Le retour d'expérience des premiers projets démantelés en France indique que le montant de la garantie financière obligatoire et les revenus issus de la revalorisation des matériaux, permet de couvrir l'ensemble des coûts de démantèlement et de remise en état du site.

La commission considère que les conditions imposées au porteur de projet garantissent la remise en état d'origine du site à l'issue de l'exploitation du parc.

2.17 Impact carbone d'un parc éolien :

Quelques personnes ne veulent pas admettre que les éoliennes produisent une énergie propre, elles évoquent un bilan carbone non-nul et même défavorable.

Le porteur de projet répond que le bilan carbone est quasiment nul en période de production (sauf maintenance). Mais si on intègre la fabrication, le transport, la construction et le démantèlement le bilan est de 12,7g de CO₂ eq par kWh alors que la moyenne nationale toutes énergies confondues est de 74g de CO₂ eq par kWh

Type d'énergie	g CO ₂ eq par kWh
charbon	900/100
pétrole	780/900
gaz naturel	400/500
photovoltaïque	50/100
nucléaire	15/50
hydroélectrique	15/40
grand éolien terrestre	12,7
<i>Mix énergétique</i>	<i>74,0</i>

L'utilisation de l'énergie éolienne permet de réduire les émissions de gaz carbonique dans l'atmosphère de 82% par rapport à la moyenne du mix énergétique.

La Commission d'enquête prend acte de ces données numériques.

2.18 Les terres rares

Le porteur du projet apporte des précisions à l'attention du public sur l'utilisation des terres rares dans la technologie des aérogénérateurs d'électricité.

Il précise que ces métaux sont utilisés pour remplacer les aimants permanents car ils sont plus performants.

La commission prend acte.

La Commission d'enquête estime toutefois que les éléments apportés n'enrichissent pas la connaissance du sujet. En consultant des ouvrages de vulgarisation scientifique on apprend que les terres rares désignent des métaux qui ont des propriétés paramagnétiques particulières notamment lorsqu'ils sont stimulés dans un champ électromagnétique.

Ils sont appelés "terres rares" non pas parce qu'il y en a peu sur notre planète, mais parce qu'il n'existe pas de gisement massif (comme le gaz et le pétrole par exemple).

La Commission d'enquête considère que l'évocation par le public de la consommation des terres rares peut résulter d'une crainte d'épuisement rapide de la ressource comme pour les matières fossiles.

2.19 Réponses aux contributions des maires :

VSb propose aux Maires des réponses à leurs préoccupations, il leur appartient de juger de la pertinence des réponses de VSb.

2.20 VSB Energie Nouvelle et NORDEX :

La commission d'enquête considère au vue du dossier d'enquête, qu'en cas de réalisation du projet, les intervenants VSB ENERGIE NOUVELLE ET NORDEX qui ont réalisés de nombreux parcs éoliens possèdent une expérience reconnue.

3 AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE:

En conséquence, au vu :

- de son rapport,
- de son PV de synthèse reprenant les observations du public et les propres remarques des commissaires enquêteurs,
- de la réponse complète et précise de VSB au PV de synthèse,
- **des constatations et considérations de cet avis,**

la commission d'enquête émet un AVIS FAVORABLE à la création et à l'exploitation du parc éolien sur le territoire des communes de Barou en Auge et de Norrey en Auge.

EN RECOMMANDANT:

Il est important que les engagements pris par VSB pour la période de construction, puis d'exploitation du parc soient bien respectés.

Notamment et à titre d'exemple:

- Démarrage du chantier en dehors de la période de nidification.
- Suivi acoustique post implantation accompagné d'un plan de bridage adapté.
- Suivi de la mortalité (liée au parc) des chiroptères et des oiseaux.
- En cas d'incidence pour les élevages bovins et équins liée à la construction du parc VSB fera réaliser des études géobiologiques pour solutionner les problèmes.
- Garantir une bonne réception des ondes radio et Télévision.
- Respecter les engagements des mesures indiquées dans le volume 4.2 Etude d'impact et 4.3 annexe 18 ERC

Alain Mansillon

Jean Coulon

Michel Bar