Département de Loire-Atlantique
Communes de Bouvron et Blain

Enquête publique préalable à l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien de quatre aérogénérateurs implanté sur les communes de Bouvron et Blain

Maître d'ouvrage : SARL EE BOUVRON

Enquête publique
Du lundi 6 décembre 2021 à 08h00 au mercredi 19 janvier 2022 à 17h00

TOME 1

Rapport du commissaire enquêteur

-

Conclusions et avis motivé

Commissaire enquêteur : Yves PENVERNE

Destinataires :

- Monsieur le président du Tribunal Administratif de Nantes
- Monsieur le préfet de Loire-Atlantique

Références :

- Décision du Tribunal Administratif de Nantes n° E2100043/44 du 5 octobre 2021
- Arrêté préfectoral Arrêté préfectoral n°2021/ICPE/288

REÇU EN PRÉFECTURE
NANTES, le
21 FEV. 2022

Département de Loire-Atlantique
Communes de Bouvron et Blain

Enquête publique préalable à l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien de quatre aérogénérateurs implanté sur les communes de Bouvron et Blain

Maître d'ouvrage : SARL EE BOUVRON

Enquête publique
Du lundi 6 décembre 2021 à 08h00 au mercredi 19 janvier 2022 à 17h00

Rapport du commissaire enquêteur
-
Conclusions et avis motivé

Commissaire enquêteur : Yves PENVERNE

Destinataires :

- Monsieur le président du Tribunal Administratif de Nantes
- Monsieur le préfet de Loire-Atlantique

Références :

- Décision du Tribunal Administratif de Nantes n° E2100043/44 du 5 octobre 2021
- Arrêté préfectoral Arrêté préfectoral n°2021/ICPE/288

TABLE DES MATIERES

1ère partie – Rapport du commissaire enquêteur

1 Le projet 8
1.1 CADRE GENERAL DU PROJET 8
1.2 LE MAITRE D'OUVRAGE 8
1.3 HISTORIQUE DU PROJET 9
1.4 CONCERTATION PREALABLE 10

2 L'enquête publique 11
2.1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE 11
2.2 CADRE JURIDIQUE DE L'ENQUETE PUBLIQUE 11
2.2.1 La réglementation des installations classées 11
2.2.2 L'autorisation environnementale 11
2.3 PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET 12
2.3.1 Implantation du projet 12
2.3.2 Les éoliennes projetées 13
2.3.3 Le raccordement électrique des éoliennes 14
2.3.4 Installations et aménagements annexes durant toute la vie du parc 14
2.3.5 Bilan des surfaces consommées 15
2.4 LOCALISATION ET DETERMINATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE (ZIP) 15
2.5 SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT – ETAT INITIAL 17
2.5.1 Milieu physique 17
2.5.2 Risques naturels et technologiques 17
2.5.3 Milieu biologique 17
2.5.4 Contexte socio-économique 17
2.5.5 Patrimoine culturel et paysager 18
2.5.6 Morphologie générale du paysage 18
2.6 IMPACT DU PROJET ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER 19
2.6.1 Mesures d'évitement 19
2.6.2 mesures de réduction 19
2.6.3 mesures compensatoires 19
2.6.4 mesures de suivi 19
2.7 DEMANTELEMENT 20
2.8 ETUDE DE DANGER 20

3 Liste des pièces présentes dans le dossier d'enquête publique 21

4 Organisation de l'enquête 22
4.1 DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR 22
4.2 ARRETE D'OUVERTURE D'ENQUETE 22
4.3 VISITES DES LIEUX ET REUNIONS AVEC LE PORTEUR DE PROJET 22
4.4 MESURES DE PUBLICITE 23

5 Déroulement de l'enquête 23
5.1 PERMANENCES REALISEES 23
5.2 COMPTABILISATION DES OBSERVATIONS 23
5.2.1 Pétition, « formulaires » 24
5.2.2 Avis favorables / défavorables 24
5.2.3 Répartition des réponses anonymes 24
5.3 CLOTURE DE L'ENQUETE. 24

5.4 DEROULEMENT GENERAL DE L'ENQUETE 25

6 Synthèse éventuelle des avis des personnes publiques associées et autres personnes associées à l'élaboration du projet 25

6.1 SERVICES DE L'ETAT 25
6.2 AVIS DES CONSEILS MUNICIPAUX 25

7 Classement des observations 26

8 Mémoire en réponse par le maître d'ouvrage au procès verbal de synthèse des observations du commissaire enquêteur 27

8.1 STRUCTURE DU MEMOIRE EN REPONSE 27
8.2 SUR LA PARTICIPATION DU PUBLIC 28
8.2.1 Position du maître d'ouvrage 28
8.2.2 Avis du commissaire enquêteur 29

9 Présentation et analyse des observations, réponses du mâtre d'ouvrage, avis du commissaire enquêteur sur chaque thématique 30

9.1 LA PLACE DU PROJET DANS LA POLITIQUE ENERGETIQUE NATIONALE ET REGIONALE 30
9.1.1 Observations du public 30
9.1.2 Commentaires et questionnements complémentaires éventuels du commissaire enquêteur : 30
9.1.3 Réponse du maître d'ouvrage 31
9.1.4 Avis du commissaire enquêteur 32
9.2 INTERET ECOLOGIQUE DE L'EOLIEN 34
9.2.1 Observations du public 34
9.2.2 Commentaire du commissaire enquêteur 34
9.2.3 Réponse du Maître d'ouvrage 34
9.2.4 Avis du commissaire enquêteur 36
9.3 RENDEMENT DES EOLIENNES 36
9.3.1 Observations du public 36
9.3.2 Commentaire du commissaire enquêteur : 37
9.3.3 Position du maître d'ouvrage 37
9.3.4 Avis du commissaire enquêteur 38
9.4 CONCERTATION PREALABLE 38
9.4.1 Observations du public 38
9.4.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 38
9.4.3 Réponse du maître d'ouvrage 38
9.4.4 Avis du commissaire enquêteur 40
9.5 CONDUITE DU PROJET 40
9.5.1 Observations du public 40
9.5.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 40
9.5.3 Réponse du maître d'ouvrage 41
9.5.4 Avis du commissaire enquêteur 42
9.6 POSITIONNEMENT DES COMMUNES 42
9.6.1 Observations des communes 42
9.6.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 42
9.6.3 Réponse du maître d'ouvrage 42
9.6.4 Avis du commissaire enquêteur 47
9.7 SATURATION DU TERRITOIRE 48
9.7.1 Observations du public 48

9.7.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 48
9.7.3 Réponse du maître d'ouvrage 48
9.7.4 Avis du commissaire enquêteur 49
9.8 HAUTEUR DES EOLIENNES 49
9.8.1 Observations du public 49
9.8.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 49
9.8.3 Réponse du maître d'ouvrage 49
9.8.4 Avis du commissaire enquêteur 50
9.9 PROXIMITE DES HABITATIONS 51
9.9.1 Observations du public 51
9.9.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 51
9.9.3 Réponse du maître d'ouvrage 51
9.9.4 Avis du commissaire enquêteur 51
9.10 IMPRECISIONS DE L'ETUDE (PAYSAGE, ACOUSTIQUE) 52
9.10.1 Observations du public 52
9.10.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 52
9.10.3 Réponse du maître d'ouvrage 52
9.10.4 Avis du commissaire enquêteur 52
9.11 PAYSAGE 52
9.11.1 Observations du public 52
9.11.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 53
9.11.3 Réponse du maître d'ouvrage 53
9.11.4 Avis du commissaire enquêteur 57
9.12 BIODIVERSITE 57
9.12.1 Observations du public 57
9.12.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 57
9.12.3 Réponse du maître d'ouvrage 57
9.12.4 Avis du commissaire enquêteur 58
9.13 IMPACT SUR LA SANTE HUMAINE 58
9.13.1 Observations du public 58
9.13.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 59
9.13.3 Réponse du maître d'ouvrage 59
9.13.4 Avis du commissaire enquêteur 59
9.14 IMPACT SUR LES ANIMAUX (ELEVAGE) 59
9.14.1 Observations du public 59
9.14.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 59
9.14.3 Réponse du maître d'ouvrage 60
9.14.4 Avis du commissaire enquêteur 60
9.15 IMPACT SUR LE SOL, LE SOUS-SOL, LA NAPPE 61
9.15.1 Observations du public 61
9.15.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 61
9.15.3 Réponse du maître d'ouvrage 61
9.15.4 Avis du commissaire enquêteur 63
9.16 NUISANCES GENERALES 63
9.16.1 Observations du public 63
9.16.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 63
9.16.3 Réponse du maître d'ouvrage 64
9.16.4 Avis du commissaire enquêteur 64
9.17 NUISANCES ACOUSTIQUES 65
9.17.1 Observations du public 65
9.17.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 65

9.17.3 Réponse du maître d'ouvrage 65
9.17.4 Avis du commissaire enquêteur 77
9.18 NUISANCES VISUELLES 77
9.18.1 Observations du public 77
9.18.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 78
9.18.3 Réponse du maître d'ouvrage 78
9.18.4 Avis du commissaire enquêteur 78
9.19 IMPACTS SUR L'IMMOBILIER 79
9.19.1 Observations du public 79
9.19.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 79
9.19.3 Réponse du maître d'ouvrage 79
9.19.4 Avis du commissaire enquêteur 80
9.20 DANGERS ET RISQUES LORS DE L'EXPLOITATION 80
9.20.1 Observations du public 80
9.20.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 80
9.20.3 Réponse du maître d'ouvrage 80
9.20.4 Avis du commissaire enquêteur 81
9.21 DEMANTELEMENT 81
9.21.1 Observations du public 81
9.21.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 82
9.21.3 Réponse du maître d'ouvrage 82
9.21.4 Avis du commissaire enquêteur 83
9.22 VOLET FINANCIER, SOLIDITE DE L'ENTREPRISE 84
9.22.1 Observations du public 84
9.22.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 84
9.22.3 Réponse du maître d'ouvrage 84
9.22.4 Avis du commissaire enquêteur 85
9.23 ECONOMIE (EMPLOI, AGRICULTURE, TOURISME) 85
9.23.1 Observations du public 85
9.23.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur 85
9.23.3 Réponse du maître d'ouvrage 86
9.23.4 Avis du commissaire enquêteur 88
9.24 NON ARGUMENTES 89

2nde partie- Conclusions et avis motivé du commissaire enquêteur

11 Présentation du projet 92
11.1 L'OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE 92
11.2 L'HISTORIQUE DU PROJET 92
11.3 LA GOUVERNANCE GENERALE DU PROJET 92
11.4 CONCERTATION PREALABLE ET CONDUITE DU PROJET 93
12 Avis recueillis des services de l'état, de communes 93
12.1 POSITION DES CONSEILS MUNICIPAUX 93
12.2 AVIS DES SERVICES DE L'ETAT 93

13 Déroulement de l'enquête publique, observations du public 94
13.1 DEROULEMENT 94
13.2 LA NATURE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES 94
14 Avis du commissiare enquêteur sur les impacts du projet..... 95
14.1 IMPACT SUR LA BIODIVERSITE 95
14.2 IMPACT SUR LE SOL, LE SOUS-SOL, LA NAPPE 96
14.3 IMPACT SUR LE PAYSAGE 96
14.4 PROXIMITE DES HABITATIONS 97
14.5 IMPACT SUR LA SANTE, NUISANCES ACOUSTIQUES 97
14.6 NUISANCES VISUELLES 98
14.7 IMPACT SUR LES ANIMAUX (ELEVAGE) 98
14.8 NUISANCES GENERALES 99
14.9 IMPACTS SUR L'IMMOBILIER 99
14.10 DANGERS ET RISQUES LORS DE L'EXPLOITATION 99
14.11 DEMANTELEMENT 99
14.12 VOLET FINANCIER, GARANTIE DE L'ENTREPRISE 100
14.13 AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR SUR LA GOUVERNANCE GENERALE DU PROJET 100
15 Avis général du commissaire enquêteur sur le projet. 100
15.1 ASPECTS POSITIFS 100
15.2 ASPECTS NEGATIFS 101
16 En synthèse, ... 101
17 Avis motivé du commissaire enquêteur 103
21 Annexes : 105
21.1 PV DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS 105
21.2 REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE 105

Le présent document est divisé en deux parties :

- Rapport du commissaire enquêteur (chapitres 1 à 9)
- Conclusions et avis motivé du commissaire enquêteur (chapitres 11 à 17)
- Annexes (chapitres 21)

Les photos, tableaux, schémas sont extraits du dossier d'enquête publique ou du mémoire en réponse.

Département de Loire-Atlantique
Communes de Bouvron et Blain

Enquête publique préalable à l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien de quatre aérogénérateurs implanté sur les communes de Bouvron et Blain

Maître d'ouvrage : SARL EE BOUVRON

Enquête publique
Du lundi 6 décembre 2021 à 08h00 au mercredi 19 janvier 2022 à 17h00

Rapport du commissaire enquêteur
-

Commissaire enquêteur : Yves PENVERNE

Destinataires :

- Monsieur le président du Tribunal Administratif de Nantes
- Monsieur le préfet de Loire-Atlantique

Références :

- Décision du Tribunal Administratif de Nantes n° E2100043/44 du 5 octobre 2021
- Arrêté préfectoral Arrêté préfectoral n°2021/ICPE/288

1 Le projet

1.1 Cadre général du projet

Le projet objet de la présente enquête publique concerne la création d'un parc éolien composé de quatre aérogénérateurs, localisé sur les communes de Blain (1 éolienne) et de Bouvron (3 éoliennes) dans le département de la Loire-Atlantique (44), en région Pays-de-la-Loire.

L'autorisation environnementale est déposée par la société EE Bouvron dont le siège social est situé 7 rue des Corroyeurs – 67 200 Strasbourg.

1.2 Le maître d'ouvrage

La société EE Bouvron (SARL au capital de 1 000 €) est le porteur du projet et détenteur des futures autorisations. Elle est également le pétitionnaire, le maître d'Ouvrage et l'exploitant du futur parc éolien.

Toutefois, le développement du projet a été réalisé et financé par la filiale française du groupe Eno Energy, la société Energie Eolienne France. EE Bouvron est elle-même filiale à 100 % de Energie Eolienne France (EEF SAS).

Plus précisément, les sociétés EEF SAS, Eno Energy GmbH et la société EE Bouvron SARL sont d'ores et déjà liées par un engagement contractuel qui prévoit outre le développement du projet :

- La fabrication et la fourniture d'éoliennes par Eno Energy Systems dans le cas d'une construction avec des aérogénérateurs Eno,
- Le financement par Eno Energy avec le soutien du fonds NEAG constitué et orchestré par Karsten Porm, actionnaire unique de Eno Energy,
- Et la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage déléguée de la construction du parc éolien par EEF SAS.

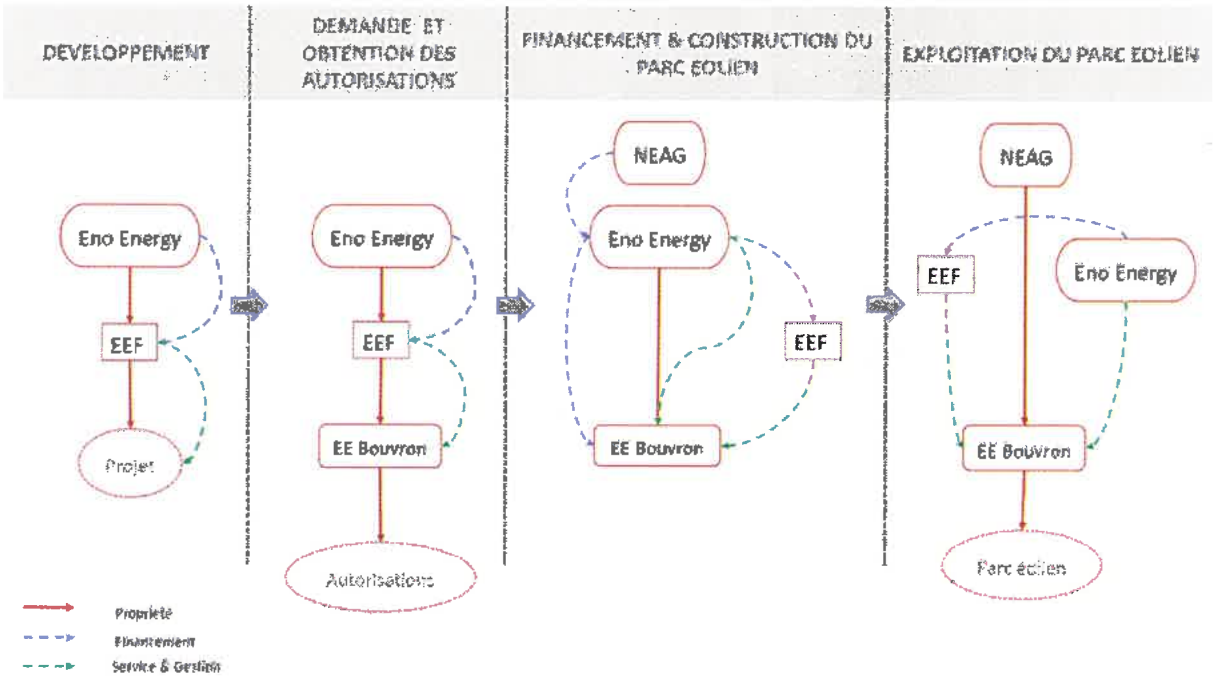
Eno Energy est une entreprise allemande créée en 1999 regroupant diverses activités liées à la filière éolienne. Présente dans 4 pays (Allemagne, Suède, France et Belgique), Eno Energy développe des projets éoliens, construit ses éoliennes, ses parcs et opère la maintenance et le support technique de ses parcs. Elle comptabilise 800 MW installés et emploie près de 240 personnes sur les territoires français, allemand et suédois. Sa présence européenne se traduit par son soutien à plusieurs filiales impliquées dans le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens dotés prioritairement de la technologie Eno Energy.

NEAG est un producteur d'électricité indépendant, doté de plusieurs véhicules d'investissements et créé par Karsten Porm, fondateur et unique actionnaire de ENO energy GmbH, société mère de EEF SAS, et de ENO energy systems GmbH.

NEAG est un fonds qui soutient dans la constitution des fonds propres nécessaires au financement de la construction des parcs éoliens développés par l'ensemble du groupe Eno Energy

Plus précisément, les sociétés EEF SAS, Eno Energy GmbH et la société EE Bouvron SARL sont d'ores et déjà liées par un engagement contractuel qui prévoit outre le développement du projet :

- La fabrication et la fourniture d'éoliennes par Eno Energy Systems dans le cas d'une construction avec des aérogénérateurs Eno,
- Le financement par Eno Energy avec le soutien du fonds NEAG constitué et orchestré par Karsten Porm, actionnaire unique de Eno Energy,
- La maîtrise d'œuvre et d'ouvrage déléguée de la construction du parc éolien par EEF SAS.
- La société EE Bouvron SARL bénéficie donc de l'ensemble des capacités techniques de Eno Energy GmbH et de sa filiale française EEF SAS.



1.3 Historique du projet

Un premier projet avait été envisagé sur les communes de Blain, Bouvron et Fay-de-Bretagne en 2003 ; une rencontre avec la société EEF avait eu lieu alors avec les élus des communes concernées.
En 2005 un permis de construire pour six machines mais non octroyé en raison de la zone de servitude du radar Météo France de Treillières. Un autre projet a ensuite été abandonné en raison du projet de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

En 2014, la faisabilité du projet de Notre-Dame des Landes est remise en cause. C'est dans ce cadre que l'entreprise reprend l'étude du projet.

En 2018, le projet de Notre-Dame des Landes est abandonné et un partenariat avec la commune de Bouvron est conclu pour mener conjointement le développement du projet.
Le partenariat acté par la délibération du 4 décembre 2018 comprenait deux volets : un volet financier et un volet concertation.

Sur le volet financier, le partenariat prévoyait que la commune entre au capital de l'« entreprise parc éolien » à hauteur de 30% en participant aux frais de développement par un montant forfaitaire de 50 000 € - bien inférieur aux coûts réels de développement, supportés par EEF.
Une fois le projet autorisé et purgé de tout recours, la commune aurait eu le choix entre revendre l'intégralité de ses parts (une valeur plancher d'un million d'euros étant garanti par EEF), ou revendre une partie de ses parts pour financer sa participation à la construction et ainsi rester co-propriétaire du parc éolien.

Concernant la concertation, le partenariat conduisait à ce que la société EEF associe la commune de Bouvron au développement du projet.

Après les élections municipales de 2020, la nouvelle équipe municipale de Bouvron a décidé de se désengager du partenariat. Malgré cela EEF s'est engagé à respecter la charte de bon voisinage qui avait été coécrite par les riverains.

1.4 Concertation préalable

Plusieurs réunions ont été organisées à l'attention des habitants, un site internet a été mis en place. Une agence de communication avait été missionnée par EEF pour accompagner la démarche.

2 L'enquête publique

2.1 Objet de l'enquête publique

L'enquête publique concerne l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation de production d'électricité à partir des quatre aérogénérateurs cités ci-dessus.

Cette enquête publique s'inscrit dans le cadre réglementaire des installations classées pour la protection de l'environnement.

2.2 Cadre juridique de l'enquête publique

2.2.1 La réglementation des installations classées

Le décret n°2011-984 du 23 août 2011, pris en application de l'article 90 de la loi dite « Grenelle 2 » classe les éoliennes dans le régime des installations classées pour la protection de l'environnement en créant la rubrique n°2980 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

Sont désormais soumises à autorisation préfectorale les installations d'éoliennes comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres, ainsi que celles comprenant des aérogénérateurs dont le mât mesure entre 12 et 50 mètres de hauteur et dont la puissance totale du parc est supérieure ou égale à 20 MW.

Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements indique que toute ICPE classée en autorisation est soumise à une étude d'impact.

2.2.2 L'autorisation environnementale

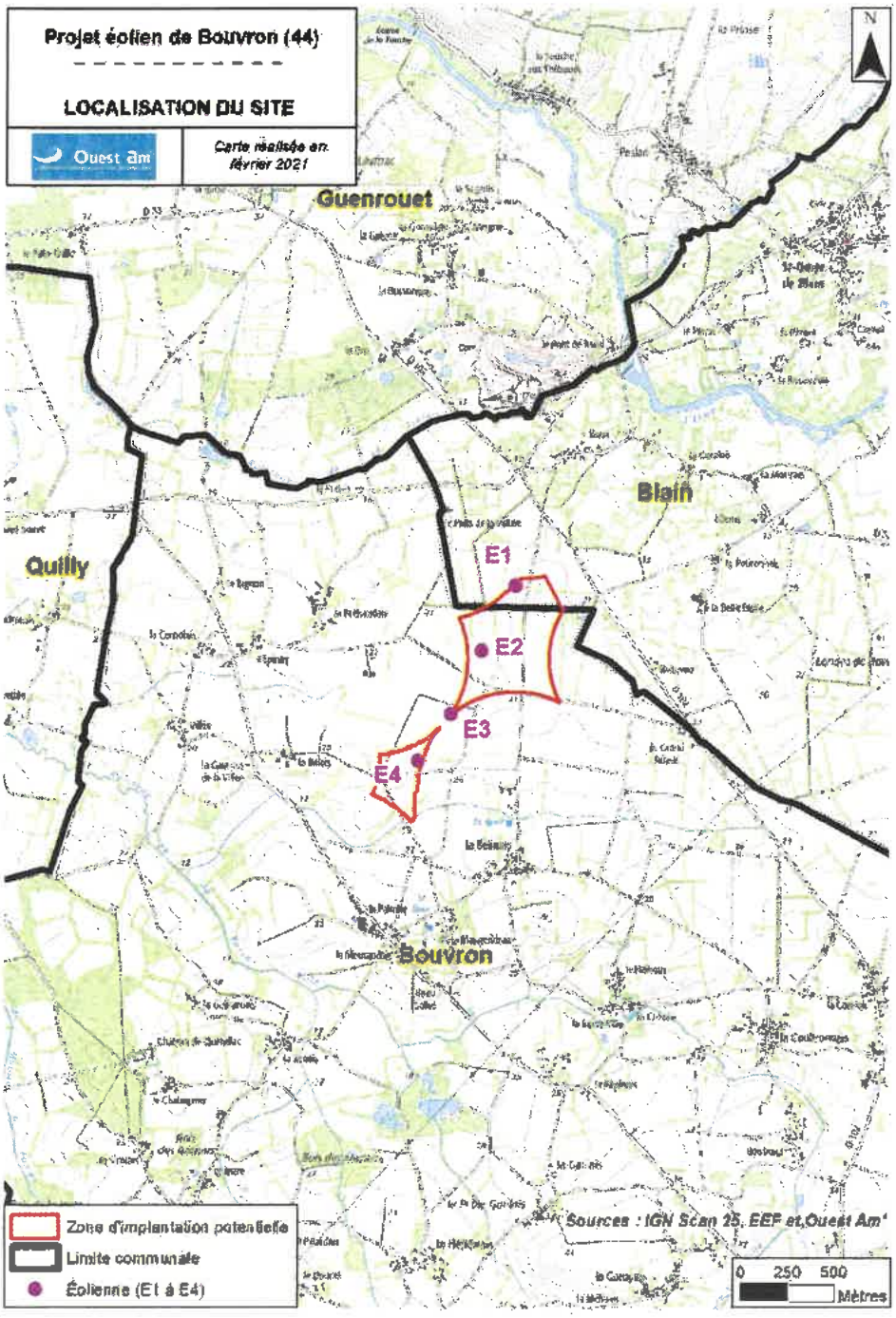
Les trois textes mettant en œuvre la réforme de l'autorisation environnementale (anciennement dénommée autorisation unique dans l'expérimentation), une ordonnance et deux décrets, sont parus au Journal officiel du 27 janvier 2017.
L'ordonnance (n°2017-80 du 26 janvier 2017) et son décret d'application (n°2017-81 du 26 janvier 2017) créent le chapitre « Autorisation environnementale » au sein du code de l'environnement, composé des articles L. 181-1 à L. 181-31 et R. 181-1 à R. 181-56. Un deuxième décret précise le contenu du dossier de demande d'autorisation et renvoie à un arrêté pour fixer le modèle de formulaire CERFA pour cette demande.

2.3 Présentation succincte du projet

Une éolienne serait implantée sur Blain et trois sur Bouvron.

2.3.1 Implantation du projet

L'éolienne « E1 » serait implantée sur Blain (en proximité de Bouvron), les trois autres « E2, E3, E4 » sur Bouvron, conformément à la carte ci-dessous.

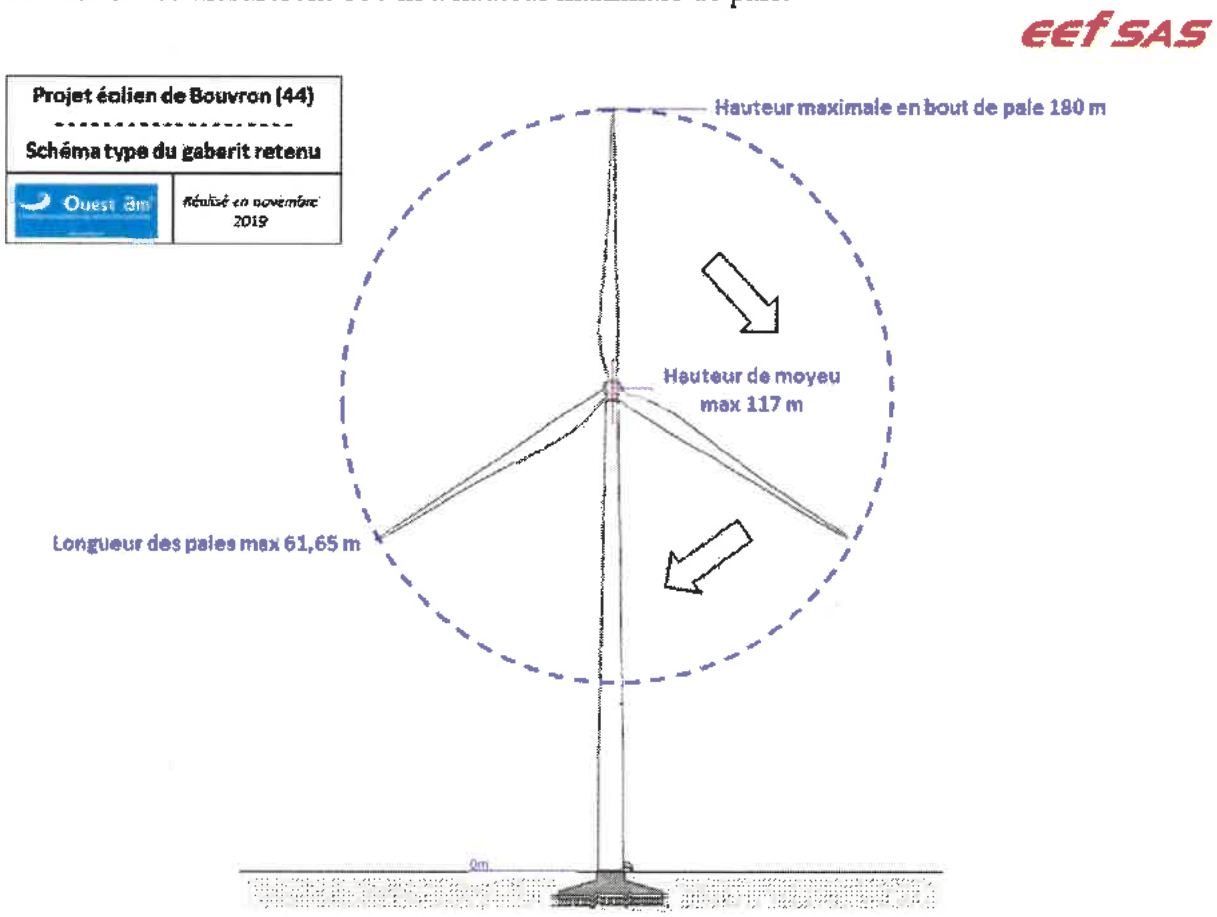


Des installations ou aménagements (voies d'accès, des plateformes de montage, des linéaires de câbles électriques enterrés, du poste de livraison et éventuellement des transformateurs) nécessaires au projet, en plus des éoliennes, garderont un caractère permanent pendant toute la durée de fonctionnement du parc.

Des aménagements seront nécessaires pour la réalisation des travaux : aire de cantonnement des entreprises, transport (les engins de chantiers, l'acheminement des composantes du parc par convois exceptionnels).

2.3.2 Les éoliennes projetées

Les éoliennes mesureront 180 m à hauteur maximale de pale.



L'autorisation demandée est une autorisation de type gabarit. Les dimensions maximales des éoliennes ont été retenues ; le choix des machines se fera ultérieurement.

Les éoliennes envisagées sont l'une ou l'autre des deux modèles ci-dessous :

	eno126	V126
Puissance nominale	*4,8 MW*	*3,45 MW*
Diamètre du rotor	*126 m*	*126 m*
Hauteur du moyeu	*117 m*	*117 m*
Longueur de pale	*61,6 m*	*61,65 m*
Hauteur maximale en bout de pale	*180 m*	*180 m*

Le gabarit maximal retenu est :

	GABARIT MAXIMALISTE
Puissance nominale	*4,8 MW*
Diamètre du rotor	*126 m*
Hauteur du moyeu	*117 m*
Longueur de pale	*61,65 m*
Hauteur maximale en bout de pale	*180 m*

2.3.3 Le raccordement électrique des éoliennes

Les éoliennes produisent un courant entre 700 et 800 V qui doit être porté à 20 000 V et 50 Hz au niveau de chaque éolienne pour être injecté dans le réseau national d'électricité.

Pour cela un câblage souterrain (1 à 1,2m de profondeur) est déployé au sein du parc éolien raccordant les éoliennes à un poste de livraison.

Le poste de livraison est ensuite raccordé à un poste source du réseau national (poste de Blain à 10,6 kms ou de Savenay à 13,7 kms).

2.3.4 Installations et aménagements annexes durant toute la vie du parc

2.3.4.1 Les voies d'accès

Il s'agit des voies d'accès pour le passage des véhicules de travaux et de maintenance. Ces voies doivent être adaptées au passage de convois exceptionnels. Il s'agit des routes existantes ne nécessitant pas d'aménagement spécifiques, des pistes ou chemins ruraux à réaménager et de pistes à créer pour accéder aux éoliennes implantées en plein terrains agricoles.

2.3.4.2 Les plateformes de levage

Pour assurer la maintenance du parc une plateforme de maintenance et de levage sera créée au pied de chaque éolienne.

2.3.5 Bilan des surfaces consommées

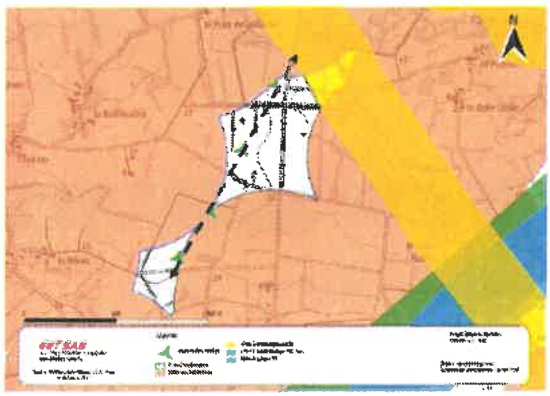
Aménagements		*Surfaces*	*Longueurs*
Eoliennes	*Plateformes permanentes (comprenant les fondations sous les plateformes)*	*11 489 m²* *(eno126)*	/
Voiries	*Création chemins d'accès*	*2 817 m²*	/
	Renforcement chemins existants	*8 364 m²*	/
	Survirages	*1 448 m²*	/
Poste de livraison (constitué de deux locaux juxtaposés)	*Emprises de la plateforme*	*52 m²*	/
	Chemin d'accès et parking	*132 m²*	
Raccordement électrique interne	/	/	*Environ 1 650 ml*

2.4 Localisation et détermination de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)

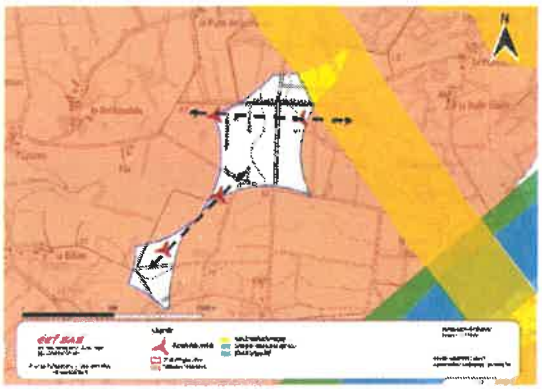
Six variantes d'implantation ont été étudiées par le porteur de projet prenant en compte les préconisations du paysagiste.

Trois variantes ont été rapidement écartées en raison des turbulences générées entre elles.

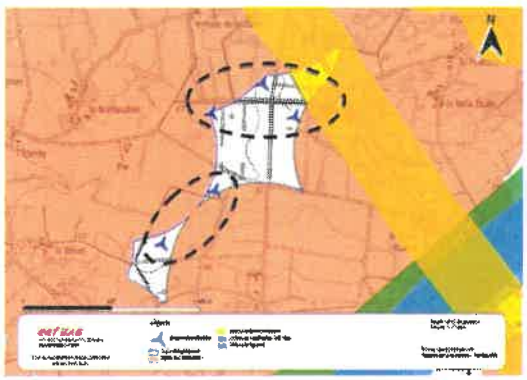
Trois autres ont été retenues pour faire l'objet d'une analyse multicritères (paysage, environnement, humain et technique). A la suite de cette analyse la solution 4 objet de la présente enquête a été retenue.



Variante n°4 – variante retenue



Variante n°5



Variante n°6

	SYNTHESE DES SCORES THEMATIQUES D'IMPACT		
Scénario	*Variante 4*	*Variante 5*	*Variante 6*
Paysage	*1,20*	*3,00*	*1,80*
Environnement	*1,00*	*1,33*	*1,33*
Humain et technique	*1,25*	*1,50*	*1,50*
Moyenne des 15 notes	*1,13*	*1,93*	*1,53*
Moyenne des 3 thèmes	*1,15*	*1,94*	*1,54*
Nombre envisagé de machines	*4 éoliennes*	*5 éoliennes*	*4 éoliennes*

Tableau de synthèse de l'analyse des 3 variantes

2.5 Synthèse de l'étude d'impact – Etat initial

Ci-dessous ne sont repris que les enjeux moyens ou forts, étant précisé que l'étude d'impact intègre également les enjeux faibles.

2.5.1 Milieu physique

Des zones humides ont été recensées.
Le secteur prévu se trouve dans les périmètres de protection éloignée et rapprochée des captages d'eau de Campbon.

2.5.2 Risques *naturels et technologiques*

Il n'y a pas d'enjeux moyens ou forts.

2.5.3 Milieu biologique

2.5.3.1 Occupation du sol, habitats, flore

Importance des haies et des zones humides.

2.5.3.2 Avifaune

Importance des espèces sensibles et patrimoniales : 57 espèces répertoriées au niveau de l'aire rapprochée en raison de la diversité de l'avifaune dans ce bocage agricole.
27 espèces patrimoniales en période de reproduction et 40 en période internuptiale.
7 espèces sensibles en période de reproduction et 20 en période internuptiale.

2.5.3.3 Chiroptères

11 espèces recensées dont 6 patrimoniales. 5 ont une sensibilité aux éoliennes.
Aucun gîte n'a été recensé sur l'aire d'étude immédiate ou rapprochée. 5 gîtes ont été répertoriés dans un rayon de 5 kms et plusieurs sites d'importance ont été identifiés dans un rayon de 15 kms.
L'essentiel de l'activité chiroptérologique est localisé à proximité des haies et des lisières.

2.5.3.4 Autre faune

Plusieurs autres espèces protégées ont été recensées : reptiles (lézards des murailles et lézard verts), amphibiens, mammifères (Écureuil roux, hérisson d'Europe).

2.5.4 Contexte socio-économique

2.5.4.1 Habitat, riverains, usagers et acoustique

Aucune habitation n'est située dans la ZIP mais plusieurs hameaux se trouvent dans la périphérie de l'aire d'étude immédiate.

2.5.4.2 Documents d'urbanisme

La ZIP est conforme aux PLU des communes de Bouvron et Blain.
La ZIP a été définie pour respecter la distance de 500 m des habitations.

2.5.4.3 Activités économiques

Diverses activités économiques se situent dans la ZIP.

- 44 exploitations agricoles dans un périmètre de 4 kms dont 27 ayant une activité d'élevage et 8 exploitations d'élevage ont été recensées dans un périmètre de 1,5 kms autour des éoliennes ;
- Une carrière en exploitation est aussi présente au nord de la ZIP ;
- Des commerces et des artisans sont présents dans les deux communes.

2.5.4.4 Infrastructures et servitudes

Présence d'une canalisation de gaz et d'une servitude routière (RD 102).

2.5.5 Patrimoine culturel et paysager

2.5.5.1 Monuments, sites protégés, tourisme

- Aire immédiate : aucun élément ;
- Aire rapprochée : château de Quéhillac monument inscrit, canal de Nantes à Brest et GRP / vélodyssée, monument de la rédition de Bouvron, Ferme de l'Orne, Forêt du Gâvre ;
- Aire éloignée 19 monuments historiques protégées.

2.5.5.2 Sites archéologiques

Aucun

2.5.6 Morphologie générale du paysage

2.5.6.1 Aire d'étude immédiate

Plateau bocager agricole.

2.5.6.2 Aire d'étude rapprochée

- Plateau bocager aux ambiances variées avec des vues souvent filtrées voire cloisonnées.
- Canal au paysage linéaire, intimiste cadré par une végétation dense.
- Quelques lignes à haute tension.

2.5.6.3 Aire d'étude éloignée

Variétés des paysages (forêt du Gâvre, marais de la vallée de la Loire, infrastructures marquantes (centrale de Cordemais, ligne THT, axes routiers…).

Il est ensuite énoncé les principales mesures prises pour prévenir, réduire ou compenser les impacts.

2.6 Impact du projet et Mesures pour Eviter, Réduire, Compenser

L'impact du projet est analysé en phase chantier et en phase exploitation.

2.6.1 Mesures d'évitement

2.6.1.1 Mesures d'évitement en phase de conception du projet

- évitement de trois ZIP à l'est de la ZIP retenue ;
- évitement des bois de l'aire immédiate ;
- éloignement des éoliennes par rapport aux lisières ;
- choix d'une variante d'implantation moins impactante pour la faune et la flore ;
- évitement maximale des zones humides ;
- choix du gabarit des éoliennes au regard des enjeux sur la faune volante.

2.6.1.2 mesures d'évitement en phase de mise en œuvre du projet phase travaux et exploitation

- mise en place d'une coordination environnementale ;
- station de l'éclairage du parc éolien ;
- mise en défens des zones de terrassement et de fouille au niveau des fondations des éoliennes ;
- appréciation des impacts résiduels du projet après mise en place des mesures d'évitement.

2.6.2 mesures de réduction

2.6.2.1 mesures de réduction en phase de conception du projet

- aucune mesure nécessaire.

2.6.2.2 mesures de réduction en phase de mise en œuvre du projet

- bridage des éoliennes ;
- installation d'un système de mesure des précipitations ;
- réduction des impacts sur les zones humides ;
- adaptation du planning des travaux pour les oiseaux et les chauves-souris.

2.6.3 mesures compensatoires

- plantation de et multistrates ;
- création d'une mare.

2.6.4 mesures de suivi

- suivi des zones humides ;

- suivi d'activité de l'avifaune ;
- suivi environnemental des parcs éoliens ;
- suivi des haies plantées.

2.7 Démantèlement

Conformément à la réglementation et principalement à l'arrêté du 22 juin 2020 (article 20), le dossier prévoit les mesures de démantèlement.

2.8 Etude de danger

Le futur parc présente principalement des risques de projection d'éléments, et dans une moindre mesure, d'incendie (qui n'ont pas été modélisés compte-tenu des résultats de l'Analyse Préliminaire des Risques générique réalisée par l'INERIS dans le cadre de l'édition de son guide technique spécifique relatif à la conduite de l'étude de dangers et maîtrise des risques technologiques dans le cadre des parcs éoliens).

- Effondrement d'une éolienne ;
- Chute d'élément d'une éolienne
- Chute de glace issue d'une éolienne ;
- Projection de pales ou de fragments de pale d'une éolienne ;
- Projection de glace issue d'une éolienne.

Acceptabilité des risques :

NIVEAUX	*ECHELLE QUALITATIVE*	*ECHELLE QUANTITATIVE (PROBABILITE ANNUELLE)*
A	***Courant*** *Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.*	$P > 10^{-2}$
B	***Probable*** *S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.*	$10^{-3} < P \leq 10^{-2}$
C	***Improbable*** *Evénement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.*	$10^{-4} < P \leq 10^{-3}$
D	***Rare*** *S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité.*	$10^{-5} < P \leq 10^{-4}$
E	***Extrêmement rare*** *Possible mais non rencontré au niveau mondial. N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles.*	$\leq 10^{-5}$

SCENARIO	ZONE D'EFFET	CINETIQUE	INTENSITE	PROBABILITE	GRAVITE
Effondrement de l'éolienne	*Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (Rayon de 180 m)*	*Rapide*	*Exposition modérée*	*D (pour des éoliennes récentes)[2]*	*Modérée pour les 4 éoliennes*
Chute de glace	*Zone de survol (Rayon de 63 m)*	*Rapide*	*Exposition modérée*	*A*	*Modérée pour les 4 éoliennes*
Chute d'élément de l'éolienne	*Zone de survol (Rayon de 63 m)*	*Rapide*	*Exposition modérée*	*C*	*Modérée pour les 4 éoliennes*
Projection de pales ou de fragments de pales	*500 m autour de l'éolienne*	*Rapide*	*Exposition modérée*	*D (pour des éoliennes récentes)[3]*	*Sérieuse pour les 4 éoliennes*
Projection de glace	*Rayon de 364,5 m autour de l'éolienne*	*Rapide*	*Exposition modérée*	*B*	*Modérée pour les 4 éoliennes*

3 Liste des pièces présentes dans le dossier d'enquête publique

Le dossier soumis à l'enquête publique était composé de :

- Pièce n°0 : Lettre de demande d'autorisation environnementale
- Pièce n°1 : Sommaire inversé et CERFA n°15964*01
- Pièce n°2 : Description de la demande d'autorisation environnementale
- Pièce n°3-A : Etude d'impact
  - Pièce n°3-A1 : Volet naturaliste
  - Pièce n°3-A2 : Volet paysage et patrimoine
  - Pièce n°3-A3 : Volet acoustique
- Pièce n°3-B : Résumé non technique de l'étude d'impact
- Pièce n°4-A : Etude de dangers
- Pièce n°4-B : Résumé non technique de l'étude de dangers
- Pièce n°5 : Plan de situation et plans d'ensemble
- Pièce n°6 : Note de présentation non technique
- Pièce n°7 : Tableau de réponse à la demande de compléments de la DREAL

Une chemise concernant les pièces administratives :

- Arrêté et avis d'enquête
- Attestations de téléversement
- Avis obligatoires des autorités administratives
    - Information sur l'existence d'un avis tacite de l'autorité environnementale
    - Direction départementale des territoires et de la mer
    - Direction de la sécurité aéronautique d'Etat, Direction de la circulation aérienne militaire
    - Direction générale de l'aviation civile
    - Agence Régionale de Santé (2 courriers)

4 Organisation de l'enquête

4.1 Désignation du commissaire enquêteur

Le président du tribunal administratif de Nantes par sa décision N° E21000143/44 en date du 5 octobre 2021 a désigné M. Yves PENVERNE, régulièrement inscrit sur la liste des commissaires enquêteurs pour l'année 2021, en qualité de commissaire enquêteur.

4.2 Arrêté d'ouverture d'enquête

L'enquête publique a fait l'objet de l'arrêté n°2021/ICPE/288 du préfet de Loire-Atlantique en date du 16 novembre 2021.

4.3 Visites des lieux et réunions avec le porteur de projet

Le commissaire enquêteur s'est rendu tout d'abord en préfecture rencontrer la personne chargée du suivi du projet et récupérer le dossier complet qui lui était destiné.

Le commissaire enquêteur s'est rendu sur le site seul pour prendre connaissance des lieux et vérifier l'affichage le lundi 22 novembre 2021.

Le lundi 29 juin matin le commissaire enquêteur s'est rendu en mairie de Bouvron pour rencontrer la DGS, voir le local dans laquelle se tiendront les permanences et viser les dossiers.

Le lundi 29 juin après-midi, le commissaire enquêteur a rencontré Mme Juliette Layet et M. Eric L'Hôtelier, les deux responsables de projet.
Cette rencontre a eu pour objet de :

- Présenter le projet sur site
- Visiter le parc éolien de Noyal-Muzillac installé mais pas encore en phase d'ecpolitation (maitrise d'ouvrage EEF).

En fin de journée le lundi 29 juin 2022, le commissaire enquêteur s'est ensuite rendu en mairie de Blain pour viser les dossiers.

Le commissaire en quêteur a rencontré durant l'enquête publique en dehors des permanences :

- le 1er Maire adjoint de Blain le mardi 4 janvier 2022 le matin
- le Maire de Bouvron le mercredi 5 janvier 2022 à la suite de la troisième permanence

Le commissaire enquêteur a rencontré les deux responsables de projet d'EEF le jeudi 27 janvier 2022 l'après-midi en mairie de Bouvron pour lui remettre le procès-verbal de synthèse.

Le commissaire enquêteur s'est rendu sur le site le jeudi 17 février pour visiter à nouveau les lieux avant de finaliser son rapport.

4.4 Mesures de publicité

Le public a été informé par voie d'affichage (affiches format A2 de couleur jaune mises en place par EEF) autour du site et en format A4 blanc dans les mairies de Bouvron, Blain, Campbon, Quilly, Plesse, Fay-de-Bretagne, Guenrouët, Le Gâvre.

Un affichage complémentaire a été réalisée par EEF à la demande du commissaire enquêteur pour donner suite au souhait exprimé par M. le Maire de Bouvron dans le bourg de Bouvron quelques jours après le début de l'enquête.

Durant toute l'enquête publique le dossier complet était à disposition du public en mairie de Blain et en mairie de Bouvron, ainsi que les recueils pour recevoir les observations manuscrites.

Un poste informatique était mis à disposition du public dans chaque mairie pour consulter le dossier numérique.

Un registre dématérialisé a été ouvert durant toute l'enquête publique. Une adresse électronique dédiée a été crée.

Le maître d'ouvrage a fait une opération en porte à porte pour informer le public et a diffusé un document informatif sur l'enquête publique.

5 Déroulement de l'enquête

5.1 Permanences réalisées

Cinq permanences se sont tenues durant l'enquête publique :

- Lundi 6 décembre 2021 de 09h00 à 12h00 en mairie de Bouvron, début de l'enquête
- Samedi 18 décembre 2021 de 09h00 à 12h00 en mairie de Blain
- Mercredi 5 janvier 2022 de 14h00 à 17h00 en mairie de Bouvron
- Mardi 11 janvier 2022 de 09h00 à 12h00 en mairie de Blain
- Mercredi 19 janvier 2022 de 14h00 à 17h00 en mairie de Bouvron, fin de l'enquête

5.2 Comptabilisation des observations

292 observations ont été recueillies durant l'enquête publique :

- 9 en mairie de Blain
- 52 en mairie de Bouvron
- 10 courriers électroniques
- 221 Observations sur les registres

Un courrier a été reçu en mairie de Bouvron hors délai. Il n'a pas été pris en compte.

A été décomptée l'observation faite par le commissaire enquêteur lors de l'ouverture de l'enquête publique pour tester le site.

Deux personnes ont été reçues par le commissaire enquêteur durant les permanences de Blain et 14 durant les permanences de Bouvron.

5.2.1 Pétition, « formulaires »

Une pétition signée de 211 personnes dont plusieurs se retrouvent auteurs de contributions comptabilisées ci-dessus.
37 formulaires avec cases à cocher ont également été reçus : 22 avec seulement des cases cochées et 15 avec en plus une annotation dans la partie du formulaire réservé à cet effet.
2 formulaires étaient anonymes

5.2.2 Avis favorables / défavorables

Les avis ont été classés en :

- Avis favorables
- Avis défavorables
- Avis non exprimés

En cas d'avis plusieurs fois exprimés par la même personne ceux-ci n'ont été comptés qu'une fois ; ce qui a pour conséquence de supprimer dans le décompte 13 avis défavorables et 6 avis favorables.
La répartition est ainsi de 273 avis « uniques » :

- Avis défavorables : 227
- Avis favorables : 38
- Avis non clairement exprimés (ni favorables, ni défavorables) : 8

5.2.3 Répartition des réponses anonymes

- 77 avis anonymes ont été enregistrés
- 57 avis anonymes défavorables (soit 25,11% des avis défavorables)
- 17 avis anonymes favorables (soit 44,73 % des avis favorables exprimés)

On remarquera que 7 avis favorables et 6 avis défavorables anonymes ont été déposés sur le registre dématérialisé les deux derniers jours de l'enquête.

Concernant les contributions anonymes, rien ne les interdit et aucune raison ne justifie de les écarter qu'elles soient en faveur ou défaveur du projet. Il en est de même des formulaires préremplis.

5.3 Clôture de l'enquête.

L'enquête a été clôturée le mercredi 19 janvier 2022 à 17h00, comme précisé dans l'arrêté préfectoral.
Le registre dématérialisé a été automatiquement fermé.
Le commissaire enquêteur est reparti avec la totalité des dossiers y compris le recueil des observations mis à disposition du public en mairie de Bouvron à l'issue de la dernière permanence laissée dans cette dernière puis immédiatement après en mairie de Blain.

5.4 Déroulement général de l'enquête

L'enquête publique s'est déroulée d'une façon tout à fait satisfaisante. Les contacts ont été courtois avec le public. Les communes de Blain et Bouvron ont veillé au bon déroulement (accueil du public, mis à disposition des locaux, des dossiers, des postes informatiques...). Le maître d'ouvrage s'est montré disponible et un bon dialogue s'est instauré entre lui et le commissaire enquêteur.

6 Synthèse éventuelle des avis des personnes publiques associées et autres personnes associées à l'élaboration du projet

6.1 Services de l'Etat

- Direction générale de l'Aviation civile du 22 juillet 2020

Avis favorable.

- Agence régionale de santé (ARS) des Pays de la Loire des 22 juillets 2020 et 28 juillet 2021

Avis défavorable puis avis favorable à la suite de compléments.

- Direction de la circulation aérienne militaire du 7 août 2020

Avis favorable.

- Direction Départementale des Territoires et de la Mer du 14 septembre 2021

Avis favorable sous réserve de revoir la mesure de compensation à la destruction de zone humide et demande de précisions (chapitre II du courrier) afin de rendre plus acceptable le projet en termes d'évitement et de réduction des impacts paysagers et environnementaux.

- DREAL des Pays de la Loire
  - 18 août 2020 :

La DREAL a demandé des compléments au dossier initial de juin 2020. La réponse à cette demande de compléments fait l'objet de la pièce n° 7 du dossier mis à l'enquête publique.

  - du 15 septembre 2021

La DREAL émet un avis de recevabilité.

- Autorité environnementale

Absence d'avis émis dans le délai réglementaire.

6.2 Avis des conseils municipaux

Avis défavorables (5) :

- Blain : 16 décembre 2021.

- Bouvron : 8 décembre 2021
  - Incompatibilité avec les valeurs et les engagements pris par l'actuelle majorité municipale et l'opposition ;
  - Le projet éolien ne garantit pas un développement harmonieux du territoire ;
  - En désaccord avec le partenariat (économique et technique) mise en place par l'ancienne municipalité ;
  - Incertitude sur l'impact sanitaire ;
  - Ce projet industriel est positionné au plus juste de la réglementation en vigueur (distance des habitations, hauteur des éoliennes, nuisances acoustiques) ;
  - Communication pas toujours suffisante ;
  - Doutes sur le caractère écologique des éoliennes ;
  - Recyclage difficile des matériaux ;
  - Crainte de revendre clés en main ce projet à un fonds d'investissements étranger.

- Fay-de-Bretagne : 13 décembre 2021
  - Une multitude de projets apparaissent sur le territoire ;
  - Plutôt favorable aux énergies vertes déplore la pollution due aux matériaux utilisés ;
  - Manque de communication par le maître d'ouvrage sur le projet ;
  - Solidarité avec Bouvron.

- Guenrouët : 21 janvier 2022

- Plessé : 16 décembre 2021

Avis favorable (1) :
- Campbon : le 16 décembre 2021
  - Volonté des élus de développer les énergies renouvelables

S'abstient de donner un avis (1) :
- Quilly le 6 décembre 2021

Hors délai (1) :
- Le Gâvre : 3 février 2022

7 Classement des observations

La numérotation, l'examen et le classement des observations ont été faits depuis le registre dématérialisé.

Les observations ont été classées en 24 thématiques, une observation pouvant être affectée à plusieurs thématiques ; ce qui est généralement le cas.

1. Place du projet dans la politique énergétique nationale et régionale (71 avis)
2. Intérêt écologique de l'éolien (31 avis)
3. Rendement des éoliennes (41 avis)
4. Concertation préalable (32 avis)
5. Conduite du projet (17 avis)
6. Positionnement des communes (24 avis)
7. Saturation du territoire (55 avis)
8. Hauteur des éoliennes (44 avis)
9. Proximité des habitations (116 avis)
10. Imprécisions de l'étude (paysage, acoustique) (16 avis)
11. Paysage (98 avis)
12. Biodiversité (87 avis)
13. Impact sur la santé humaine (98 avis)
14. Impact sur les animaux (élevage) (44 avis)
15. Impact sur le sol, le sous-sol, la nappe (42 avis)
16. Nuisances générales (8 avis)
17. Nuisances acoustiques (100 avis)
18. Nuisances visuelles (87 avis)
19. Impacts sur l'immobilier (81 avis)
20. Dangers et risques lors de l'exploitation (5 avis)
21. Démantèlement (45 avis)
22. Volet financier, solidité de l'entreprise (55 avis)
23. Economie (l'entreprise, emploi, agriculture, tourisme) (24 avis)
24. Non argumentés (16 avis)

Les avis et les questions complémentaires du commissaire enquêteur sont indiqués ci-dessous (chapitre 9).
Pour chaque thème les réponses du maître d'ouvrage sont ajoutées ainsi que l'avis du commissaire enquêteur.

8 Mémoire en réponse par le maître d'ouvrage au procès verbal de synthèse des observations du commissaire enquêteur

8.1 Structure du mémoire en réponse

Par courriel en date du vendredi 11 février dont le commissaire enquêteur a accusé réception dans l'heure qui a suivi, le maître d'ouvrage a adressé un mémoire en réponse de 121 pages dont 97 étaient présentées sur deux colonnes, soit 217 pages format A4 classique.

Ce mémoire répond aux différentes contributions et aux questions complémentaires du commissaire enquêteur.

Le mémoire en réponse ne reprenant pas la structure du procès-verbal de synthèse le maître d'ouvrage a mis un tableau de correspondance. Globalement, on retrouve dans le mémoire du maître d'ouvrage les réponses attendues.

Le mémoire en réponse est composé de trois partie :
1ère partie : éléments de réponse aux observations générales concernant l'éolien ;
2ème partie : éléments de réponse aux observations spécifiques au projet éolien de Bouvron ;
3ème partie : engagements vis-à-vis de ces observations.

Les observations ou réponses du maître d'ouvrage sont sur fond jaune.

En raison du nombre important de pages du mémoire, il n'est reproduit ci-dessous (chapitre 9) que des extraits choisis par le commissaire enquêteur.

8.2 Sur la participation du public

8.2.1 Position du maître d'ouvrage

Le maitre d'ouvrage a réalisé une analyse statistique démographique tendant à démontrer, *« loin de la volonté de dénigrer les résultats de cette enquête publique »* que celle-ci n'était pas représentative puisque globalement 0,63 % de la population (+15 ans) des 8 communes concernées c'était exprimée (0.18% sur Blain et 4,53 % de Bouvron).

Une remarque est également faite vis-à-vis des formulaires avec cases à cocher.

Un tableau est ensuite dressé par hameau.

Nom du hameau	*Recensement par l'association (habitants)*	*Nombre de contributions (en enlevant les doublons)*
Barel	*22*	*4*
Frelet	*4*	*2*
La Bélinais	*65*	*19*
La Biliais	*1*	*1*
La Bréhaudais	*12*	*2*
La Garelais	*15*	*5*
La Maugendrais	*52*	*8*
Le Bignon	*7*	*2*
Le Cornelais	*1*	*1*

Sans les doublons, on arrive à un total de 187 contributions exprimées de manière non-anonyme.

De ces 187 contributions, et donc personnes, on en tire l'analyse suivante :

On en tire donc l'enseignement que cette enquête publique qui présente initialement 291 contributions est l'expression de 187 personnes non-anonymes. Sur ces 187 personnes,

Formulaire (contre)		*40*	
147 contributions			
Loire-Atlantique		***Autre ou non renseigné***	
116		*31*	
Pour	*Contre*	*Pour*	*Contre*
10	*106*	*14*	*17*

40 ont décidé de s'exprimer à travers un formulaire prérempli. Nous comptabilisons ainsi 151 personnes qui ont contribué de façon personnalisée et a priori directement sur le projet car le formulaire distribué est un document standardisé qui n'est pas propre à ce projet.
Bien qu'importante, la mobilisation n'est alors pas aussi représentative que ce qu'elle laisse penser de prime abord.

En l'analysant de plus près, cette expression est essentiellement locale, du moins pour les 187 contributions non-anonymes qui ont déclaré un lieu d'habitation (64% des contributions). Rapporté au total des 291 contributions, cette participation de Loire-Atlantique représente 40%

Quelle leçon en tirer pour l'équipe projet ? Nous estimons que le projet éolien de Bouvron suscite l'attention mais également des inquiétudes. C'est pourquoi nous avons souhaité redoubler d'effort pour répondre aux maximums sur chaque sujet abordé et que nous proposons une liste d'engagements qui seront contraignants, c'est-à-dire qui nous oblige à les respecter.

8.2.2 Avis du commissaire enquêteur

Outre le fait que les évaluations concernant la participation sont faites par habitant et non par foyer, car le plus souvent une observation est faite pour une famille, une telle analyse met en cause quasiment toutes les enquêtes publiques.

Il est exact de dire que le public qui a participé est à la fois riverain, issu du département et que l'enquête public a rayonné dans une moindre mesure au-delà. Le chiffre de 20% est quant à lui contestable conformément à la remarque précédente.

Je ne vois pas d'objection à prendre en compte les formulaires cités plus haut, les personnes ayant pris le temps d'exprimer leur opposition au projet.

Je précise également que les avis anonymes sont permis par la réglementation.

Je constate en ce qui me concerne que cette enquête publique a mobilisé une partie importante de la population et que des associations ont effectué leur « travail » en sensibilisant la population par les moyens qu'elles ont choisis, comme le maître d'ouvrage a cherché à mobiliser la population lors de l'enquête public par les moyens qu'il a choisis.

9 Présentation et analyse des observations, réponses du mâtre d'ouvrage, avis du commissaire enquêteur sur chaque thématique

Les numéros des avis correspondent aux numéros d'enregistrement des observations dans le registre dématérialisé.

Une observation peut contenir plusieurs avis.

9.1 La place du projet dans la politique énergétique nationale et régionale

71 avis : 66, 203, 264, 144, 142, 141, 139, 151, 248, 251, 267, 237, 160, 161, 199, 198, 193, 194, 190, 186, 166, 182, 208, 24, 195, 213, 65, 222, 217, 93, 225, 84, 155, 221, 116, 117, 83, 110, 103, 109, 165, 112, 135, 61, 18, 16, 53, 72, 45, 47, 44, 40, 197, 113, 92, 167, 88, 22, 15, 82, 289, 290, 114, 132, 131, 220, 176, 62, 200, 249, 122

9.1.1 Observations du public

9.1.1.1 Au niveau national

Les habitants mettent en cause la pertinence de l'éolien dans la politique énergétique globale. Certains préconisent le développement de l'énergie nucléaire, du photovoltaïque, de l'hydraulique, de l'énergie houlomotrice… ; tout en insistant sur la nécessité de faire une utilisation de l'énergie plus responsable.

9.1.1.2 Au niveau régional

Il est fait référence dans le dossier au schéma régional éolien terrestres (SRET) des pays de la Loire. Comme mentionné dans plusieurs contributions l'arrêté du 8 janvier 2013 par lequel le préfet de la région Pays de la Loire a approuvé ce schéma a été annulé par décision du tribunal administratif du31 mars 2016. Il n'existe donc pas.

9.1.1.3 Consommation d'électricité produite localement

Des contributions précisent que lors de réunions publiques il avait été indiqué que les habitants consommeraient de l'électricité produite localement.

9.1.2 Commentaires et questionnements complémentaires éventuels du commissaire enquêteur :

Le SRET annulé indiquait certes que le plateau bocager au nord du sillon de Bretagne était dans la quasi-totalité situé en zone favorable ; Bouvron et Blain étaient listées à cet effet. Le projet de SRET se terminait par une liste de bonnes pratiques à respecter.

L'arrêté préfectoral a été annulé car « il est constant qu'aucune évaluation environnementale n'a été réalisée préalablement à l'adoption du schéma litigieux ».

L'électricité étant injectée dans le réseau ENIDIS, sur quelle base est-il possible d'étayer que l'électricité produite par les éoliennes sera consommée localement ?

9.1.3 Réponse du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage argumente avec différents tableaux ou graphes, références bibliographiques (ministère, ADEME...) l'importance des énergies renouvelables pour couvrir les besoins énergétiques à l'horizon 2050. L'importance de l'éolien y est souligné.

Des réponses à des idées reçues sont tout d'abord apportées :
- L'éolien ne contribue pas à décarboner l'énergie car sa production se substitue à celle du nucléaire déjà décarbonée.

« Une étude réalisée par RTE et restituée dans son rapport technique du Bilan prévisionnel 2019, a permis d'obtenir une évaluation des émissions évitées grâce à la production éolienne et solaire, en simulant ce que serait le fonctionnement du système électrique actuel sans ces installations. Les résultats de l'étude chiffrent les émissions évitées à environ 22 millions de tonnes de CO2 par an (5 millions de tonnes en France et 17 millions de tonnes dans les pays voisins). »

- L'éolien ne contribue pas à décarboner l'énergie car il faut rallumer les centrales à charbon ou au gaz quand il n'y pas de vent

« Les caractéristiques de l'énergie éolienne sont particulièrement adaptées pour sécuriser l'approvisionnement en électricité, notamment lors des pics de consommation hivernaux. En effet, la production éolienne est nettement accrue en hiver. Les régimes de vent sur le territoire français se traduisent par une ressource en vent plus importante durant les mois les plus froids de l'année. Les éoliennes produisent donc davantage durant la période de l'année où la demande en électricité est la plus importante.
...
De plus, toujours selon une note de RTE s'intitulant « Les précisions sur les bilans CO2 », « L'énergie éolienne et l'énergie solaire se déploient essentiellement en addition au potentiel de production nucléaire et hydraulique. En conséquence, ***l'augmentation de la production éolienne et solaire en France se traduit par une réduction de l'utilisation des moyens de production thermiques (à gaz, au charbon et au fioul).*** *Du point de vue des coûts variables, faire fonctionner ces unités est en effet plus onéreux que d'utiliser les moyens de production solaires, éoliens ou hydrauliques (dès lors qu'il existe du productible en vent, rayonnement ou hydraulicité), ou que de faire fonctionner les centrales nucléaires existantes. »*

Suite au Grenelle II, chaque région a dû développer son propre schéma pour le développement des énergies renouvelables : le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Ce document est destiné à définir les grandes orientations et objectifs régionaux, notamment en matière de valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région. Le SRCAE Pays de la Loire a été adopté par arrêté du Préfet de région le 18 avril 2014.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) est une annexe du SRCAE prévue par la réglementation. Il mentionne les enjeux et les contraintes régionales pris en compte pour son élaboration, une note de présentation des zones définies et des recommandations, une liste de communes dans

lesquelles les zones de développement de l'éolien peuvent être créées et une cartographie indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne.

La région Pays de la Loire disposait d'un Schéma Régional Eolien (SRE) terrestre qui a été adopté par arrêté du préfet de région le 8 janvier 2013, mais par un jugement du 31 mars 2016, le tribunal administratif de Nantes a annulé cet arrêté en raison de la non-réalisation de son évaluation environnementale.

Les SRE n'ont pas vocation à autoriser ou interdire l'implantation des éoliennes, mais à fournir des indications sur les enjeux régionaux et des points de vigilance à l'intérieur des zones favorables à l'implantation de Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) à prendre en compte dans les dossiers. Ils n'ont pas de valeur prescriptive.

*Ainsi, **même si le SRE a été annulé, ce schéma comporte des informations que nous avons pris en compte pour l'élaboration du projet, et c'est pourquoi nous l'avons mentionné dans l'étude d'impact.***

La Zone d'Implantation Potentielle du projet se situe dans sa totalité dans une zone favorable du SRE.

9.1.4 Avis du commissaire enquêteur

Je précise tout d'abord que l'objet de l'enquête publique ne porte pas sur la production d'électricité par l'énergie du vent au moyen des éoliennes mais qu'il porte sur le projet spécifique du parc éolien de BOUVRON-BLAIN.

Cependant en raison d'une part des nombreuses remarques mettant en cause l'énergie éolienne en général et d'autre part pour permettre une bonne compréhension du sujet il m'est apparu nécessaire de bien examiner ce thème et de donner les informations adaptées.

Les prévisions énergétiques à l'horizon 2050 (tableau ci-dessous) montre que quelle que soit l'importance de l'énergie nucléaire, l'énergie éolienne a un part que l'on ne peut ignorer dans le mix énergétique.

Je fais remarquer que le délai de réalisation de parcs éoliens est plus bref que celui de nouveaux réacteurs nucléaires.

Chaque unité de production d'énergie consomme des matières premières et produit des déchets.

La gestion des déchets lors du démantèlement pour les éoliennes est sur une période de 30 ans ; la durée de vie des déchets nucléaires est sans aucune mesure avec cette période.

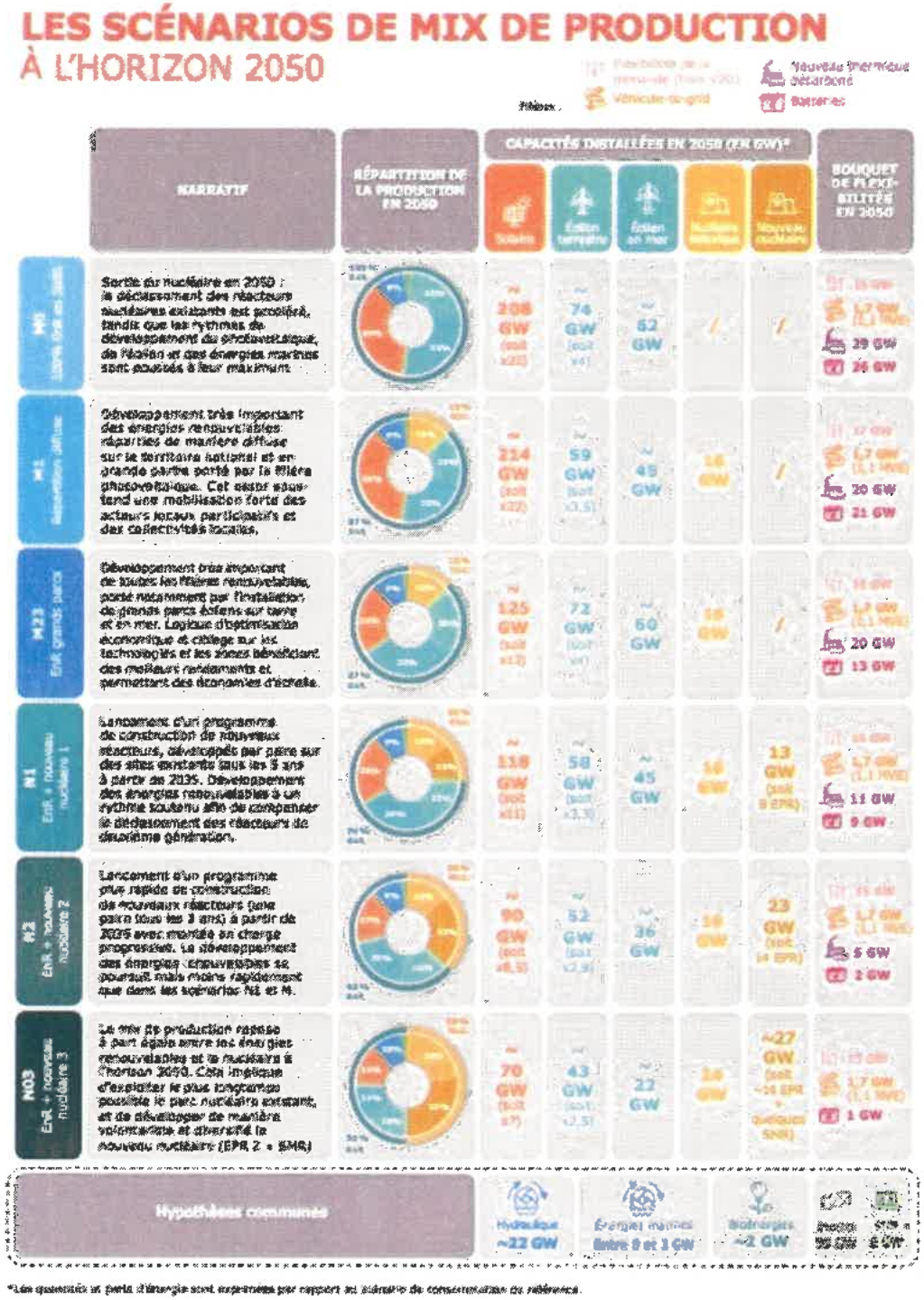
Les autres énergies sont également consommatrices de matière première et productrice de déchets.

Concernant ce projet, le SRE donne des indications quant aux sites potentiels pour installer des éoliennes selon les communes mais il ne va pas dans une localisation précise des sites dans chaque commune puisque cela découle d'études locales précises.

Bien évidemment, le développement des énergies renouvelables ne permet pas de se dispenser de diminuer la consommation d'énergie, ou plus précisément de freiner l'augmentation de cette

consommation en isolant notamment les logements, maîtrisant mieux les activités numériques, etc.

En résumé, j'estime que la production d'électricité à partir de l'éolien a toute sa place dans l'aménagement des territoires.



9.2 Intérêt écologique de l'éolien

9.2.1 Observations du public

31 avis : 206, 66, 68, 34, 273, 252, 166, 188, 222, 117, 124, 123, 103, 102, 133, 11, 13, 63, 45, 47, 36, 69, 7, 10, 163, 92, 87, 91, 282, 131, 122

L'intérêt écologique de l'éolien a été mis en cause dans de multiples contributions : aménagement des accès lors de la construction et ensuite pour l'exploitation, utilisation de matériaux importés de pays dégradant l'environnement de ces derniers, volume de béton employé, consommation des terres agricoles, pollution diffuse sur les sols à proximité des éoliennes...

D'autres contributeurs ont souligné l'intérêt de l'éolien dans la politique de lutte contre le réchauffement climatique.

9.2.2 Commentaire du commissaire enquêteur

-

9.2.3 Réponse du Maître d'ouvrage

De nombreuses mesures ont été prises dans le cadre de ce projet. Nous vous invitons à vous référer à l'étude d'impact et au volet spécialisé naturaliste afin de prendre connaissance de tous les détails.

Par ailleurs, la méthode des mesures « ERC » est détaillée au chapitre 2.4.2.

Elles sont synthétisées dans le tableau suivant :

Mesure*	Intitulé
E1	Évitement de trois ZIP à l'est de la ZIP retenue
E2	Évitement des bois de l'aire immédiate
E3	Éloignement des éoliennes par rapport aux lisières
E4	Choix d'une variante d'implantation moins impactante pour la faune et la flore
E5	Évitement maximal des zones humides
E6	Choix du gabarit des éoliennes au regard des enjeux sur la faune volante
E7	Mise en place d'une coordination environnementale
E8	Adaptation de l'éclairage du parc éolien
E9	Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes
R1	Bridage des éoliennes
R2	Installation d'un système de mesure des précipitations
R3	Réduction des impacts sur les zones humides
R4	Adaptation du planning des travaux pour les oiseaux et les chauves-souris
C1	Plantation de 558ml de haies multistrates
C2	Création d'une mare et ses bordures sur 500m²
S1	Suivi des zones humides
S2	Suivi d'activité de l'avifaune
S3	Suivi environnemental des parcs éoliens terrestres
S4	Suivis des haies plantées

Synthèse des mesures proposées dans le cadre du projet éolien de Bouvron

E : évitement, R : réduction, C : compensation, S : suivi

Comme indiqué ci-dessus les aménagements et accès ont les impacts suivants :

- Destruction permanente de 144 m² de zones humides pour l'accès à l'éolienne E2 ;
- Destruction de 233 ml de haies pour divers accès ;
En replantant 558 mètres linéaires de haies, et en restaurant 500 m² de zones humides, l'impact résiduel dû aux aménagements peut être considéré comme négligeable, et même positif.

Les matériaux utilisés figurent dans le tableau ci-dessous :

Composant	***Matériau***
Pales	*Fibre de verre et /ou fibre de carbone, bois et matériau composite*
Moyeu et mât	*Acier*
Nez et éléments reliant aux pales	*Acier et fibre de verre*
Nacelle : arbre, roulement, frein mécanique, multiplicateur, génératrice	*Acier et cuivre*
Nacelle : Cadre-châssis-carénage	*Acier inoxydable renforcé de fibre de verre*
Nacelle : Système d'orientation	*Acier*
Nacelle : Transformateur	*Acier et cuivre*

Aucun des constructeurs des modèles choisis n'utilise de terres rares dans la composition de ses éoliennes.

Le recyclage des piles et batteries sera effectués par des organismes de traitement ou de valorisation et sera suivi et tracé.

70% des huiles seront régénérés et 30%seront valorisés sous forme énergétique en grande majorité en cimenterie.

Dans le cadre du projet, les routes existantes seront renforcées et élargies afin d'améliorer leur portance lors de la phase travaux, les chemins d'accès seront créés et des tranchées pour le réseau de câblage seront réalisées. En aucun cas le porteur de projet ne détériorera les chemins (existants ou non). Par ailleurs nous tenons à vous rappeler que le porteur de projet est tenu de remettre en état ces éléments au démantèlement du projet.

L'éolien ne participe que très à la marge à la production de béton et à l'artificialisation des sols chaque année.
Les améliorations technologiques des éoliennes elles-mêmes ont aussi un impact sur la quantité de béton utilisé. En effet, comme les éoliennes sont de plus en plus puissantes, un nombre moins important d'éoliennes est nécessaire pour atteindre les objectifs de développement éolien, ce qui diminue les besoins en béton.
Après le démantèlement, le béton retiré des fondations est broyé et peut être réutilisé comme matériau de génie civil, pour la chaussée de voies de circulation ou pour des comblements de sol lors de la construction de routes.

Les espaces artificialisés (fondation, plateforme, chemin d'accès) liés à ***l'éolien ne participent qu'à 1,5% des terres artificialisées en France chaque année****. À l'horizon 2050, si la France respecte ses objectifs de développement éolien, les surfaces artificialisées dédiées au système*

électrique représenteront de l'ordre de 20000 à 30000 hectares contre plus d'un million pour le seul réseau routier français selon le rapport RTE « Futurs énergétiques ».

Il convient de souligner qu'une importante partie de cette artificialisation et notamment les accès, peut avoir d'autres vocations : desserte agricole, desserte pour la Défense des forêts contre les incendies etc.

Proposer de l'éolien, et tout autre énergie renouvelable, c'est donc limiter les conséquences de l'utilisation du gaz, du pétrole et de l'uranium. dans le réchauffement climatique et des accidents polluants.

Si les éoliennes sont plébiscitées dans le mix énergétique c'est également parce qu'elles ne rejettent pas de gaz à effet de serre et que le taux d'émission de CO2 par rapport au kWh produit est comparable à celui du nucléaire (voir 2.1.2 L'analyse de cycle de vie et le bilan carbone de l'éolien).

De ce fait, elles ne polluent pas l'air, les sols et les milieux aquatiques, car elles ne génèrent aucun déchet dangereux pour l'environnement.

9.2.4 Avis du commissaire enquêteur

Un parc éolien consomme effectivement des terres agricoles et modifie les chemins ruraux et participe dans une faible mesure à l'imperméabilisation des sols.
Les déchets produits sont maitrisables et en grande partie recyclable.
L'étude d'impact et le mémoire en réponse du pétitionnaire apportent différents éléments complets sur cette thématique.
La création du parc éolien BOUVRON-BLAIN aura une incidence sur certains chemins ruraux et voies d'accès.
Le plan d'accès est d'ores et déjà prévu et les mesures de compensation sont présents dans l'étude d'impact.

9.3 Rendement des éoliennes

9.3.1 Observations du public

41 avis : 142, 143, 140, 243, 248, 160, 189, 185, 170, 174, 213, 86, 65, 165, 111, 97, 133, 136, 70, 113, 66, 42, 43, 69, 34, 45, 188, 98, 55, 88, 91, 90, 287, 282, 59, 87, 25, 129, 131, 122

Le faible rendement des éoliennes a été souvent évoqué en raison de l'absence de vent, des contraintes d'utilisation pour réduire les nuisances, des périodes d'entretien.
Il a été souligné que la viabilité économique de l'énergie éolienne n'existe que parce qu'elle est subventionnée (prix d'achat de l'électricité par ENDIS).
Certains contributeurs ont précisé que le rendement des éoliennes s'améliorait progressivement en raison de l'évolution des technologies.

9.3.2 Commentaire du commissaire enquêteur :

sans

9.3.3 Position du maître d'ouvrage

Les éoliennes prévues pour le projet de Bouvron sont des éoliennes de 180m de haut avec un rotor de 126m. Ces dimensions sont importantes comparativement aux autres éoliennes présentes dans la région, ce qui permet d'obtenir une production élevée avec un nombre d'éoliennes restreints.

Ainsi, la production attendue du parc éolien de Bouvron permet d'obtenir le double de celle du parc éolien de Hôtel de France (à Blain) par exemple, avec seulement une éolienne supplémentaire.

Selon l'ADEME, ***les éoliennes fonctionnent entre 75 et 95% du temps****, mais pas toujours à leur puissance nominale (c'est-à-dire à puissance maximale). Les arrêts et ralentissements sont dus à la force variable du vent, à la maintenance des éoliennes, aux bridages acoustiques ou ceux liés aux chauves-souris, etc.*

Tous les experts, y compris RTE, considèrent donc l'éolien et le photovoltaïque comme des énergies variables plutôt qu'intermittentes*.*

Pour le projet éolien de Bouvron, le taux de charge estimé est compris entre 23,5% dans le cas où la Eno126 serait installée, et 30,2% dans le cas de la V126.

Le gabarit d'éolienne choisi commence à produire de l'électricité pour des vitesses de vent de l'ordre de 3 m/s (11 km/h) et atteint sa pleine puissance pour des vitesses de vent d'environ 14 m/s (50 km/h).

Afin d'accroitre son effort dans la lutte contre le changement climatique, l'Etat français a mis en place un soutien pour le déploiement des énergies renouvelables : il est impératif d'y apporter des investissements tout en garantissant leur compétitivité face aux énergies conventionnelles. C'est donc par le biais d'appels d'offres lancés au niveau national, que l'Etat a choisi d'impulser et d'accompagner cette dynamique. Les soutiens publics sont alors nécessaires pour maintenir le dynamisme des filières, sécuriser les investissements et accompagner les baisses futures des coûts. La Commission de Régulation de l'Energie (CRE) est chargée de veiller au bon fonctionnement du marché de l'énergie, et met en œuvre la politique énergétique de la France.

Depuis 2017, l'éolien est soumis à un système d'appels d'offres publiés par la CRE. Ces appels d'offres sont ouverts à toutes les installations de 7 éoliennes ou plus, ou avec au moins un aérogénérateur d'une puissance nominale supérieure à 3MW. Les lauréats contractualisent leur vente avec EDF Obligation d'achat (ou toute autre entreprise locale de distribution) pour 20 ans. La tendance montre par exemple un prix retenu de 60,8 €/MWh (tarif de l'appel d'offre de la CRE en avril 2021).
L'implantation d'un parc éolien génère différents revenus pour le territoire qui sont détaillées dans la partie 3.3 Les retombées économiques. À Bouvron, grâce au partenariat envisagé avec la précédente municipalité, les retombées économiques ouvraient la possibilité à la commune de rénover les 25 logements communaux énergivores. Ces retombées auraient aussi permis aux Bouvronnais occupants de bénéficier d'une nette réduction de leurs charges locatives

notamment de la facture d'énergie électrique, comme l'explique M. Verger dans sa contribution n°258.

9.3.4 Avis du commissaire enquêteur

La technologie des éoliennes évolue régulièrement et permet d'avoir des rendements en évolution régulière.
Les éoliennes ne peuvent pas fonctionner constamment comme indiqué plus haut.
Le taux de charge des éoliennes proposées est supérieur aux taux de charge de machines plus anciennes.
Le rendement des éoliennes peut apparaitre faible mais il prend en compte la disponibilité du vent et les plans de fonctionnement pour protéger la population des nuisances sonores notamment et la protection de la faune.
La contrepartie d'avoir des machines plus performantes est leur hauteur mais en diminue le nombre pour avoir une production énergétique équivalente.

9.4 Concertation préalable

32 avis : 205, 143, 246, 239, 237, 235, 160, 199, 197, 211, 258, 189, 186, 175, 173, 172, 182, 218, 216, 201, 114, 80, 79, 179, 117, 98, 243, 90, 82, 286, 210, 260

9.4.1 Observations du public

La concertation préalable a été jugée en partie satisfaisante pour certains mais insuffisantes pour d'autres.
Ces derniers mois vous avez mis en place un site internet, créé une lettre d'information, organisé des réunions publiques pour présenter votre projet. Vous avez communiqué sur le lancement de l'enquête publique.
Cependant, différents participants à l'enquête publique estiment que cette communication n'était pas satisfaisante en ce sens que les invitations aux réunions d'information n'ont pas été distribuées correctement pour que toutes les personnes concernées soient touchées ; lors des réunions le projet était présenté comme finalisé et les réponses aux questions embarrassantes étaient reportées par un dispositif de petits papiers triés à cet effet. De nombreuses personnes ont eu l'impression de ne pas avoir été entendues.
Les remarques du maire de Bouvron et de son conseil municipal vont également dans ce sens.

9.4.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

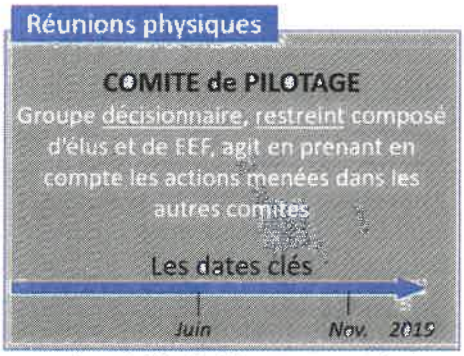
Pourriez-vous préciser comment s'est déroulée la concertation préalable eu égard à l'insatisfaction du public ?

9.4.3 Réponse du maître d'ouvrage

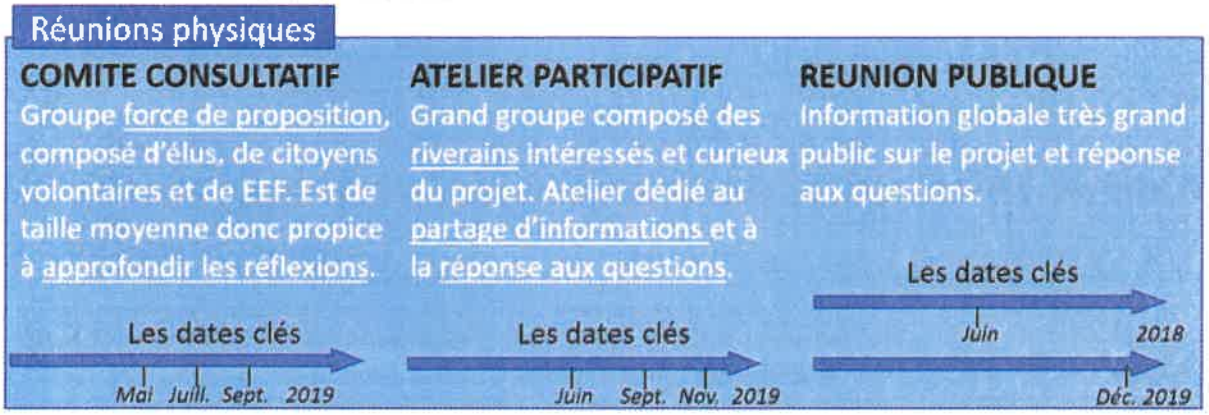
La précédente équipe municipale avait clairement exprimé sa volonté de faire du projet éolien de Bouvron un exemple en termes de communication et de concertation, et en a fait un principe-clé du partenariat conclu avec EEF. La forte mobilisation de la commune en matière de communication a permis une large diffusion des informations. Lors de l'opération de porte-à-porte réalisée avant l'enquête publique en novembre 2021, ***61% des répondants ont indiqué avoir connaissance du projet par l'intermédiaire de la municipalité.***

Pour mettre la démarche en œuvre, EEF a déployé et mis en place une communication et une concertation selon trois échelles, afin d'informer le plus grand nombre, tout en prenant en compte les spécificités du territoire et de ses habitants par l'intermédiaire de moments dédiés aux échanges.
Nous avons fait le choix délibéré de la transparence sur l'entièreté du projet, même lorsque nous n'étions pas encore en possession de toutes les informations, le projet n'étant pas définitif, les études étant en cours lors de nos rencontres avec le territoire. Cela a pu occasionner des frustrations car nous n'étions pas toujours en capacité de répondre précisément à l'ensemble des interrogations, mais l'objectif de cette démarche était de cocréer un projet et non de faire intervenir le territoire alors que le projet était déjà déposé.

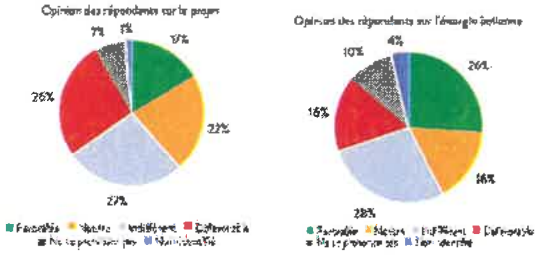
Concertation à l'échelle très locale :

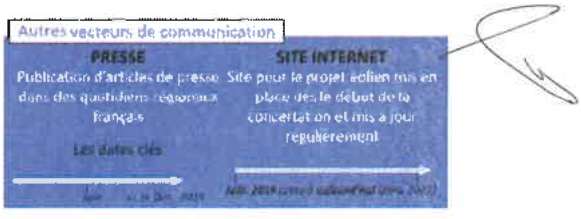


concertation à l'échelle territoriale



concertation à l'échelle élargie





La charte d'engagement :

La charte d'engagement est le fruit de la concertation menée avec l'ensemble des parties prenantes : riverains, élus, et EEF. Elle recense les engagements pris par le porteur de projet pour garantir une exploitation respectueuse de l'environnement et du cadre de vie des habitants tout au long de la vie du parc éolien.

Ainsi, ces engagements retenus sont spécifiés selon les 4 phases d'un projet éolien, le développement, l'instruction, la construction, la mise en service et l'exploitation et se distinguent selon deux types :

• Les engagements liés aux obligations réglementaires de l'exploitant,

• Les engagements volontaires issus de la concertation et des discussions avec les riverains présents lors des ateliers.

9.4.4 Avis du commissaire enquêteur

Le pétitionnaire a engagé une concertation préalable.
Le déroulement de ces réunions de concertation est mis en cause par plusieurs contributeurs. Il est par exemple reproché que les réponses aux questions sensibles étaient reportées en fin de séance. Cette phase de concertation est également remise en cause par le Maire de Bouvron.
Une charte d'engagement est proposée par EEF.
La société précise à la fin de son mémoire en réponse un certain nombre d'engagements.
Lorsque l'autorisation sera donnée par la préfecture il m'apparait souhaitable que l'entreprise relance la concertation et enrichisse éventuellement la charte d'ngagement.

9.5 Conduite du projet

17 avis : 141, 243, 246, 258, 239, 183, 117, 80, 79, 10, 39, 33, 16, 54, 82, 286, 201

9.5.1 Observations du public

D'un projet en partie participatif, voire d'un projet citoyen, le projet présenté apparaît maintenant pour la majorité comme un projet industriel.
Malgré cela, le projet reste pour certains, « au-delà de l'échec d'appropriation par le plus grand nombre … une priorité pour le territoire ».
La charte d'engagement apparaît pour une partie du public comme incomplète et ne reprenant sur certains points que des contraintes réglementaires.

9.5.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Comment envisagez-vous d'associer la population à votre projet si l'autorisation vous était accordée ?

9.5.3 Réponse du maître d'ouvrage

Plusieurs contributeurs à l'enquête publique reprochent à cette charte et au dossier plus largement que le bien-être et les attentes des riverains ne soient pas pris en compte. Les paragraphes suivants s'attachent à rappeler les propositions qui ont été adoptées afin de prendre en compte au mieux les citoyens locaux et la spécificité de leur vécu.
Ainsi cette charte est un des aboutissements de la concertation qui s'est déroulée sur plusieurs années autour du partenariat construit entre Bouvron et EEF. Pour autant, la concertation et la communication ne se sont pas arrêtées lors de la réunion de restitution de la charte. Cette dernière a malgré tout posée les bases de la concertation à venir.
Le suivi de l'avancement des engagements est un objectif qui a été retenu pour les prochaines étapes de concertation qui seront partagés avec le public

La concertation ne s'arrêtant pas le jour de la délivrance de l'arrêté préfectoral, nous souhaitons poursuivre le dialogue sur l'avancée du projet et sur les possibilités de partenariats.

Plusieurs outils seront mis en œuvre :

-Mise à la disposition des riverains des registres en mairie afin que soient collectées hebdomadairement les observations, plaintes ou questions en lien direct avec la construction et la mise en service du parc éolien ;

-Mise en place d'un suivi systématique de toutes les réclamations, impliquant la disponibilité du personnel de EEF / eno energy ainsi que d'un référent dont les coordonnées de contact seront facilement disponibles (email et numéro de téléphone) afin d'être l'interlocuteur de toutes les parties prenantes ;

-Des bulletins d'information seront distribués aux riverains afin qu'ils puissent suivre l'avancée de la construction et de la mise en exploitation du parc.

En complément de ces outils, nous organiserons une réunion d'information pour les riverains avant la construction pour qu'ils puissent poser leurs questions et avoir les coordonnées du chargé d'exploitation.

D'autres réunions d'information pourront être organisées sur demande des élus.

Un accompagnement des populations riveraines sera effectué. Plusieurs membres de l'équipe de EEF seront chargés du bon déroulement de l'accompagnement.

Un registre sera mis à disposition des riverains pour y inscrire leurs doléances.
Un suivi acoustique sera réalisé.
Le maitre d'ouvrage rencontrera les médecins généralistes qui le souhaitent pour discuter de l'effet nocebo et du syndrome éolien.

Un diagnostic des élevages sera effectué en lien avec la chambre d'agriculture.

L'incidence de l'ombre portée des éoliennes sera étudiée au cas par cas.
L'incidence visuelle sera évaluée en vue de procéder éventuellement des haies. Un comité de suivi et/ou de pilotage sera mis en place.

9.5.4 Avis du commissaire enquêteur

Des dispositifs de suivi du projet et notamment une charte sont proposés.
L'application de cette charte ne peut être effective que si elle reçoit l'assentiment du plus grand nombre et notamment des élus locaux.
Il me semblerait donc nécessaire qu'elle soit retravaillée et enrichie pour répondre aux critiques qui lui ont été faites.

9.6 Positionnement des communes

24 avis : 205, 153, 280, 161, 199, 211, 258, 186, 175, 239, 216, 103, 79, 39, 69, 10, 220, 93, 98, 286, 289, 210, 246, 62

9.6.1 Observations des communes

Le projet que vous pilotez remonte à plusieurs années. Tout d'abord soutenu par le précèdent maire et son conseil municipal, il ne l'est plus depuis le renouvellement de 2020, bien que plusieurs élus actuels aient fait partie de l'ancienne équipe.

9.6.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

J'attire votre attention sur les avis exprimés par le maire honoraire de Bouvron et le maire actuel ainsi que sur la délibération du conseil municipal et sa motivation.
La commune de Blain a également délibéré défavorablement.
Selon vous quels sont les points de désaccord qui se sont produits et pour quelles raisons n'avez-vous pas pu semble-t-il adapter votre projet pour que celui soit rendu acceptable par les deux communes directement concernées ?

9.6.3 Réponse du maître d'ouvrage

9.6.3.1 Le partenariat avec la commune de Bouvron

9.6.3.1.1 La démarche de la commune de Bouvron

La démarche de la commune de Bouvron est rappelée de manière précise dans le cadre de cette enquête-publique par les contributions RD258 de M. Marcel Verger, ancien maire de Bouvron, RD79 de M. Norman Tahrat, ancien DGS de la commune de Bouvron, et RD245 de M. Laurent Bissery, ancien adjoint de la commune de Bouvron.

La commune de Bouvron fut particulièrement sollicitée par des développeurs éoliens lorsque les contraintes du projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes ont été levées. La commune souhaitant à la fois s'engager dans la transition énergétique, maîtriser le développement éolien sur son territoire et optimiser les retombées

économiques sur sa commune, choisit d'auditionner différents porteurs de projets pour sélectionner EEF, déjà présent sur le territoire depuis 2003 et à l'écoute des exigences portées par la commune. Le partenariat conclu entre la commune de Bouvron et EEF s'articule autour de deux principes forts : construire conjointement une dynamique territoriale transitionnelle en réunissant les conditions

financières adéquates et créer les bases d'une adhésion robuste grâce à une concertation la plus large possible. La gouvernance entièrement partagée en est le ciment, elle légitime la commune dans son rôle de relais local et lui assure toute la considération de son niveau d'exigence élevé sur le déroulement du projet telle que sa bonne intégration au territoire communal.

Cette décision fut entérinée par la délibération du ***4 décembre 2018*** *qui concrétisa le partenariat entre EEF et la commune de Bouvron. Plusieurs principes clés furent posés pour établir le cadre de ce partenariat :*

- La commune veillera à l'exemplarité de ce projet sur le plan de l'information et de la concertation avec les habitants.

- Ce projet sera ouvert à la participation citoyenne,

-Les choix essentiels seront faits d'un commun accord, *la gouvernance sera donc partagée à* ***part égale*** *entre la commune de Bouvron et EEF,*

La commune de Bouvron sera copropriétaire du projet en détenant 30% des parts sociales *de la société de projet EE Bouvron, pour participer aux décisions essentielles et bénéficier des retombées financières.*

La promulgation de la Loi de transition énergétique pour une croissance verte offre l'opportunité aux collectivités locales et aux citoyens de prendre part à l'effort financier mobilisé pour la construction d'un parc éolien.

Du point de vue économique, plus l'entrée au capital de la société de projet EE Bouvron aurait été précoce, plus la valorisation des parts sociales acquises aurait été importante car cette valorisation est liée à la faisabilité du projet.

L'investissement de départ et le risque associé demeuraient très faibles pour les structures citoyennes et les collectivités car les parts sociales auraient été cédées par EE Bouvron à leur valeur nominale. Ainsi, 30% des parts de capital de la société EE Bouvron au capital de 1000 € représente une somme de 300€, très abordable pour la commune de Bouvron.

A chaque étape-clé du projet franchie, le risque d'échec du projet diminue inversement à sa faisabilité. Les droits à projet, telle que l'autorisation environnementale, constituent de ***vrais actifs*** *; leur obtention décuple la valeur de marché du projet et par conséquent la valeur des parts sociales de la société de projet, EE Bouvron. La vente partielle ou totale des parts valorisées permet aux collectivités et aux structures citoyennes soit de se maintenir dans la société d'exploitation par le financement d'une partie des fonds propres soit d'accéder à une ressource budgétaire importante. La commune de Bouvron aurait aussi eu la possibilité de revendre ses parts à des communes avoisinantes, à l'intercommunalité, à des structures citoyennes, ou autres organismes locaux tels que Sydela, afin de permettre une plus large appropriation territoriale du projet. La valorisation de ces parts cédées pouvait permettre à la collectivité de financer des projets et des actions en faveur des transitions énergétiques, écologiques et agronomiques. Si la commune souhaitait sortir complètement du projet, EE Bouvron restait alors comme investisseur de soutien achetant les parts n'ayant pas trouvé d'investisseurs publics, une fois les autorisations obtenues et avant la construction.*

L'entrée au capital de la commune de Bouvron au sein de la société de projet EE Bouvron aurait permis à la commune de concrétiser son engagement dans une transition énergétique maîtrisée et bénéfique pour le territoire.

9.6.3.1.2 La fin du partenariat avec la commune de Bouvron

Les élections municipales de 2020 ont mis en place un conseil municipal presque entièrement renouvelé. EEF s'est manifestée auprès des élus rapidement après ce scrutin. Ainsi, après une réunion téléphonique du 2 juin 2020 avec le nouveau maire de la commune de Bouvron, EEF a fait parvenir le 5 juin 2020 un courrier faisant plusieurs propositions pour redéfinir les modalités d'un partenariat reconsidéré. Ce courrier proposait :

- *La poursuite du partenariat en vigueur, à savoir une entrée de la commune au capital de la société de projet à hauteur de 30%,*

- *Un partenariat qui à travers des offres de concourt permet l'allocation d'un budget pour la mise en place de mesure d'accompagnement afin d'encourager le développement de projets en cours ou planifiés en relation directe avec le développement durable et les énergies renouvelables. Ce type de partenariat a déjà été mis en place par EEF sur les communes de Bray et de Goupil-Othon (Eure) comme l'a rappelé le 1er adjoint de Bray (contribution 80). À titre d'exemple, le réaménagement de la carrière Ménard en zone de réhabilitation de la biodiversité et en lieu récréatif aurait pu faire partie des projets financés via ce partenariat.*

- *Pour les citoyens, la participation à un financement participatif via une plateforme de crowdfunding.*

En parallèle de ces propositions financières, et toujours dans le souci d'ancrer au mieux le projet sur le territoire, EEF a proposé d'utiliser des terrains communaux pour la réalisation des mesures compensatoires environnementales du projet éolien. Il a été proposé de restaurer deux mares et de valoriser le terrain de la Maugendrais par la création d'une nouvelle mare et par la plantation de haies. Ces mesures auraient permis d'améliorer drastiquement la biodiversité sur des espaces publics dégradés et de valoriser des espaces verts à vocation pédagogique. L'entretien et l'investissement pour ces mesures étant entièrement à la charge de la société EE Bouvron.

La rencontre du 21 septembre 2020 avec le nouveau maire M. Van Brackel fut l'occasion de revenir en détail sur le projet alors déposé et son historique, de présenter une nouvelle fois les modalités de partenariats moins engageants pour la commune, et la proposition de la réalisation des mesures compensatoires sur les terrains communaux. Enfin, EEF a réitéré sa volonté de respecter les termes et le cadre définis dans la charte d'engagement, quelle que soit l'issue de ces échanges avec la nouvelle équipe municipale de Bouvron.

Par la suite, le 15 octobre 2020, EEF a rencontré les élus et a pu revenir en détails sur le projet et présenter l'objet des discussions en cours.

Pourtant, malgré toutes ces propositions et nos tentatives de poursuivre une relation partenariale même réduite aux seules mesures d'accompagnement, la commune a souhaité se désengager du partenariat, quel que soit sa forme, et sans chercher à trouver le moindre compromis. La commune a également refusé qu'EEF puisse réaménager des terrains communaux laissés à l'abandon pour la mise en œuvre de ses mesures compensatoires, et une motion de refus a été publiée par la commune de Bouvron début 2021.

A la suite de ce désengagement de la commune de Bouvron, EEF a souhaité communiquer un bilan global du projet par l'intermédiaire de la 3e lettre d'information de mars 2021 qui a été distribuée à l'ensemble de la population bouvronnaise. Cette dernière revenait sur les éléments factuels évoqués précédemment (historique, partenariat mis en place en 2018 avec l'ancien conseil municipal, réaffirmation de la volonté de respecter les engagements de la Charte d'engagement) et les portait à la connaissance de tous, afin d'agir en toute transparence.

Dès début novembre 2021 EEF a pris connaissance des dates du déroulement de l'enquête publique, et a entrepris de planifier une nouvelle rencontre avec le maire de la commune de Bouvron afin de revenir sur le projet et sur les modalités de l'enquête. Cette dernière a eu lieu le 30 novembre 2021.

Malgré les réticences au projet clairement affichées par la commune de Bouvron dès l'élection du nouveau conseil municipal en juin 2020, EEF a tenu à maintenir un lien constant avec la commune, ses élus et ses habitants en essayant de faire perdurer le partenariat et en agissant avec transparence.

9.6.3.1.3 Un lien maintenu avec les communes concernées.

Au-delà du partenariat initial avec la commune de Bouvron, EEF s'est tenu à disposition des communes concernées par le projet éolien et en particulier avec la ***commune de Blain****, qui a été rencontrée à 7* ***reprises*** *pour discuter du projet.*

En particulier, en mai 2019, une réunion en présence de la mairie de Blain, du maire de Bouvron alors en fonction
M. Verger, de l'Agence Tact et de EEF a donné lieu à une discussion autour de la possibilité d'intégrer Blain à la démarche partenariale.

La commune de Blain s'est ensuite engagée dans le développement du projet éolien « Hôtel de France » sur son territoire, et nous avons constaté alors un manque de volonté des élus de participer à la concertation autour de notre projet. Nos nombreuses sollicitations de rendez-vous sont restées sans réponse jusqu'à la rencontre en décembre 2021 du 1er adjoint pour un temps d'échange lors de l'enquête publique du projet.

Des rencontres ont également été proposées aux 7 autres communes du périmètre d'enquête publique avant le début de l'enquête-publique, afin de présenter le projet tel que déposé et répondre aux questions des élus. Ainsi, EEF a pu échanger avec les maires de Guenrouët, Plessé, Fay-de-Bretagne, Blain et Bouvron, et avec la présidente de l'intercommunalité de la région de Blain, Mme Schladt.

9.6.3.2 L'avis des conseils municipaux

9.6.3.2.1 Avis de la commune de Blain

La commune de Blain est concernée par d'autres projets sur son territoire, mais elle a décidé d'accompagner et de soutenir uniquement le projet "Hôtel de France", soutenu également par l'association locale citoyens du Zef. La décision défavorable du conseil municipal s'interprète donc plus comme la volonté de maîtriser le développement éolien sur le territoire communal qu'une position purement anti-éolienne. Malgré nos tentatives de rapprochement et nos nombreuses sollicitations, nous avons constaté un manque de volonté des élus de participer à la concertation autour de notre projet ; ils n'ont néanmoins jamais manifesté leur opposition à la réussite de notre projet.

9.6.3.2.2 Avis de la commune de Bouvron

Concernant l'avis de la commune de Bouvron, la campagne municipale de 2020 sur Bouvron a vu se présenter 2 listes qui affichaient clairement dans leur programme une opposition au projet et une volonté d'y mettre fin dès l'installation du nouveau conseil. Après les élections de mars

2020, la motion qui a été co-écrite entre la majorité et la minorité municipale est donc en totale cohérence avec les programmes de ces deux listes.

La motion est bien le résultat de débats au sein du conseil municipal, mais sa méthode d'élaboration ne démontre pas qu'elle a été construite, partagée et acceptée de façon démocratique par la population ou qu'elle ait été le fruit d'une quelconque concertation au-delà du conseil municipal, à l'inverse du développement de ce projet.

La motion explique que le projet est incompatible avec les valeurs et les engagements des programmes proposés par la majorité et par la minorité municipale. Il y a donc bien une position dogmatique contre le projet et son utilité qui a été prise en amont des élections.

Les modalités du partenariat sont dénoncées dans la motion alors que justement celles-ci avaient été solidement élaborées pour apporter des meilleures garanties pour la collectivité.

Le principe de précaution sur le thème des impacts sanitaires des élevages et de la population est utilisé comme une mesure de raison, alors même que des organismes compétents et qualifiés n'ont jamais invoqué ce principe qui doit être établis sur des bases scientifiques sérieuses. Nous rappelons qu'il n'est pas de la compétence d'une commune de mettre en application de façon unilatérale le principe de précaution. L'autorité compétente est le préfet, représentant de l'État.

La motion évoque comme inacceptable les critères de distance des éoliennes aux habitations alors que justement c'est le respect de ces critères qui permet d'apporter les garanties de limitation des impacts redoutés.

La motion évalue comme insuffisante et partiale la communication autour du projet en se basant sur des potentiels oublis ou manquement de distribution de lettres d'information et n'aurait pas permis à la majorité des citoyens de s'exprimer librement sur le sujet. L'expression de la population nombreuse et diverse qui a été recueillie durant les phases de la concertation et ensuite lors de l'enquête publique, et les résultats du porte-à-porte infirment cette allégation d'ailleurs non étayée.

Le conseil a souligné ses doutes forts relatifs au caractère écologique de cette production. La recyclabilité des pales et le cout du démantèlement sont les 2 uniques arguments utilisés pour construire ce doute. Nous pouvons attendre de la part d'élus une plus grande rigueur intellectuelle avant de remettre en question une technologie mature qui fait ses preuves et qui progresse en permanence sur le sujet. Les réponses à ces doutes existent et ont déjà été partagés lors de la concertation et sont aussi traités dans notre étude d'impact et dans notre présent mémoire.

Le conseil continue à émettre des doutes cette fois sur le porteur du projet, alors même que le partenariat qui était à leur disposition leur permettait, en tant qu'actionnaire du projet, d'avoir accès à la gouvernance partagée du projet. Il est dommage que les élus ne se saisissent pas de cette opportunité exceptionnelle qui les prive en définitif de ce pouvoir de contrôle.

Les avis défavorables des autres communes correspondent, comme c'est assez souvent le cas dans les projets ICPE soumis à l'enquête publique, à l'adoption de l'avis de la commune qui accueille le projet. Nous avons pu constater lors de nos échanges avec ces communes qu'ils portaient qu'un intérêt lointain au projet, et les élus nous avaient prévenus de leur habituelle solidarité avec les communes directement concernées.

9.6.3.3 Avis du Maire de Bouvron et réponse du maitre d'ouvrage

La Maire de Bouvron a rédigé une contribution concernant l'évolution du projet depuis l'ancienne municipalité à maintenant.
Le maître d'ouvrage y répond longuement point par point.
Cet échange comprend 9 pages. Aussi il m'a semblé préférable de ne pas le reproduire dans le présent rapport et de proposer au lecteur de s'y reporter dans le mémoire en réponse du pétitionnaire (pages 109 à 113).
Cet échange laisse paraitre une certaine divergence dans l'analyse du changement de positionnement de la commune de Bouvron à partic de 2020…

9.6.4 Avis du commissaire enquêteur

Le changement de positionnement des municipalités successives à la suite des élections municipales a induit un dialogue délicat entre l'entreprise et la commune de Bouvron depuis 2020.
Il n'est pas tout à fait exact d'indiquer que les communes se sont positionnées par solidarité avec Bouvron puisque Campbon a émis un avis favorable.
Concernant les quatre communes de la communauté de communes du Pays de Blain : Bouvron et Blain ont délibéré défavorablement. La commune du Gâvre a délibéré hors délai. La Chevalerais n'a pas délibéré n'étant pas dans le périmètre des communes concernées.

Je souligne que conseil municipal de BLAIN a délibéré défavorablement alors même que des projets sont en cours d'étude sur la commune.

Au-delà de la communauté de communes Les communes voisines : de Fay-de-Bretagne, Guenrouët, Plessé ont émis des avis défavorables.

Seule la commune de CAMPBON a émis un avis favorable.

En résumé, 5 communes ont émis un avis défavorable, une un avis favorable, une n'a pas souhaité émettre d'avis, une a délibéré hors délai.

Les avis des conseils municipaux qu'ils soient favorables ou non défavorables ne lient pas l'Etat pour la délivrance des autorisations environnementales. Il me paraît un peu délicat de développer un projet d'une telle importance alors que les deux communes directement concernées y sont opposées, un dialogue constructif devrait alors être conduit entre l'entreprise et la commune.

9.7 Saturation du territoire

55 avis : 241, 145, 265, 239, 274, 146, 147, 151, 277, 276, 253, 270, 271, 266, 268, 269, 272, 279, 267, 232, 262, 31, 30, 257, 184, 172, 26, 263, 223, 148, 254, 73, 106, 179, 43, 48, 29, 28, 5, 32, 160, 113, 164, 198, 226, 261, 283, 293, 282, 291, 292, 290, 285, 252, 210

9.7.1 Observations du public

La saturation du territoire par les éoliennes est revenue à de nombreuses reprises, thème repris notamment dans le formulaire avec cases à cocher.
Les champs d'éoliennes en place (Campbon) ainsi que ceux en projets (La chèvrerie, l'hôtel de France à Blain et sur d'autres communes proches) participent à cette perception.
Cependant l'avis de la DDTM en date du 14 septembre 2021 (p 3/5) et l'avis de l'ARS du 22 juillet 2020 minimisent cet effet dans l'état actuel des choses.

9.7.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous expliciter comment ce sentiment de « saturation du territoire » a été pris suffisamment en compte dans votre projet ?

9.7.3 Réponse du maître d'ouvrage

La présence d'éoliennes dans un paysage suscite des réactions, positives ou négatives, principalement en raison de leur visibilité. En effet les parcs solaires au sol se développent fortement sans susciter autant de débat contradictoire pendant leur phase d'étude. Ainsi, les réactions vont dépendre de paramètres tant objectifs, comme le gabarit et le territoire (reliefs, boisements), que subjectifs. Ces critères subjectifs ne se définissent, ni ne se mesurent et encore moins ne se contestent, car ils dépendent de notre éducation, de notre personnalité ou de notre sensibilité. Ils sont donc très personnels.

Une fois installées, petit à petit les éoliennes deviennent un élément à part entière du paysage, d'un paysage qui a donc évolué dans le temps. Pour autant et malgré un phénomène d'accoutumance progressive, cela ne signifie pas que les avis défavorables exprimés pendant le développement, vont devenir favorables. Mais les éoliennes sont acceptées dans leur grande majorité.

L'énergie éolienne est aujourd'hui un incontournable du mix énergétique français.
...
Ainsi la saturation est étudiée dans le cadre du contexte éolien c'est-à-dire en prenant les parcs alentours. Les parcs considérés dans cette étude sont disponibles à la page 299 de l'Etude d'impacts.

9.7.4 Avis du commissaire enquêteur

La notion de saturation du territoire est une notion en partie subjective. L'étude paysagère a examiné cet aspect en prenant en compte les parcs déjà réalisés et ceux projetés. Les photomontages les prennent en compte.
La saturation du paysage n'est pas encore atteinte mais avec les différents projets qui se développent on risque d'y arriver si une réflexion d'ensemble n'est pas menée. Cette crainte a d'ailleurs été exprimée par les conseils municipaux de Bouvron et de Fay-de-Bretagne.
Cette réflexion pourrait être portée par les intercommunalités.

9.8 Hauteur des éoliennes

44 avis : 205, 153, 217, 235, 156, 159, 160, 162, 191, 193, 190, 188, 171, 158, 172, 182, 223, 220, 219, 222, 215, 75, 33, 124, 123, 115, 104, 165, 137, 133, 85, 16, 204, 92, 87, 54, 62, 61, 84, 25, 120, 181, 126, 130

9.8.1 Observations du public

La hauteur des éoliennes (180 m) est mise en cause par de nombreuses personnes.
Il est regretté que la réglementation n'ait pas évolué en même temps que les éoliennes devenaient toujours plus hautes.
Des propositions de parlementaires ont été faites afin que la réglementation prenne en compte cette évolution sans que cela aboutisse.
Le dossier indique que le choix a été fait entre des éoliennes de 160, 180 ou 200 m. La valeur moyenne a été retenue.

9.8.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous préciser pourquoi une telle fourchette de hauteurs a été choisie ?
Les premiers projets pour Bouvron reposaient-ils sur de telles éoliennes ?
Des éoliennes de hauteur plus modeste (entre 120 et 150 m) n'auraient-elles pas été envisageables ?
Quelles sont les contraintes supplémentaires que provoquent pour vous la sécurité et l'exploitation future de telles éoliennes ?
Votre politique entrepreneuriale va-t-elle systématiquement dans le sens d'éoliennes de cette hauteur ?

9.8.3 Réponse du maître d'ouvrage

Le maitre d'ouvrage rappelle que la réglementation fixe la distance minimale d'implantation des éoliennes des habitations à 500 m. les propositions parlementaires d'augmenter cette distance n'ont pas abouti cela aboutirait à restreindre fortement la possibilité d'implantation et rendrait impossible l'atteinte de l'objectif de développement éolien français.

Des comparaisons, pour répondre à des contributions, sont faites et mettent en évidence que la distance d'éloignement d'un pays à l'autre.

Les opérateurs éoliens se concentrent sur des secteurs prenant en compte différentes contraintes.

Dans le cas particulier de Bouvron porter à 600 m la distance d'éloignement rendrait impossible la réalisation du projet.

« En 2006 il était prévu d'installer 4 éoliennes Enercon E70 avec une puissance unitaire de 2MW et une hauteur en bout de pale de 134,50 m. 14 ans séparent ce premier projet et le dépôt du projet éolien actuel de Bouvron. Dans l'intervalle, les connaissances technologiques ont considérablement évolué et proposent aujourd'hui des éoliennes plus performantes et moins bruyantes. Cela permet, pour le même nombre d'éoliennes, de plus que doubler la puissance totale (8 MW à l'époque contre 19,2 MW présentement) et de bénéficier d'éoliennes ayant une meilleure technologie.

« Les éoliennes sont soumises aux normes de la Commission électrotechnique internationale (IEC) relatives à la sécurité des éoliennes notamment IEC 61400-1, IEC 61400-22, IEC 61400-23. Cela signifie que les éoliennes avant d'être installées doivent satisfaire à plusieurs exigences qui garantissent leur bon fonctionnement mais aussi la sécurité de la population riveraine. De façon générale, l'exploitation des éoliennes de 180 m n'apporte pas forcément plus de contraintes que des éoliennes de plus petite hauteur. Cependant, certaines mesures adaptées au type d'éolienne doivent être prises. C'est en cela que l'étude de dangers examine toutes les caractéristiques des futures éoliennes pour en évaluer tous les risques liés à l'exploitation. Plus que la hauteur, le choix des composants, des technologies utilisées et des contrats de maintenance convenus peuvent exercer une influence réelle sur le fonctionnement des éoliennes. EEF a choisi des modèles d'éoliennes avec une robustesse et une résistance aux effets de sillage. Pendant l'exploitation, des mesures seront aussi prises lors de la maintenance : les techniciens en charge sont entrainés sur le même type de turbines et habilités à travailler à une hauteur donnée. »

« Chaque projet est différent par ses caractéristiques et contraintes techniques, nous nous adaptons donc à chaque site en proposant le modèle d'aérogénérateur qui limitera le plus les impacts tout en ayant la meilleure productivité. »

« Nous pouvons conclure de cette partie que sur la base de critères environnementaux, paysagers, acoustiques, techniques, productifs et économiques, nous avons collégialement restreint le choix à une implantation de 4 éoliennes de 180 m sous deux modèles, la Eno126-4,8 MW et la V126-3,45 MW. »

9.8.4 Avis du commissaire enquêteur

Je comprends l'argumentation que « sur la base de critères environnementaux, paysagers, acoustiques, techniques, productifs et économiques » la hauteur de 180 m ait été retenu. Il s'agit essentiellement d'un argument économique mais qui ne peut donner entièrement satisfaction aux habitants.

9.9 Proximité des habitations

116 avis : 205, 145, 241, 68, 263, 266, 215, 143, 242, 274, 146, 147, 150, 151, 231, 277, 276, 270, 271, 268, 273, 279, 272, 275, 265, 237, 235, 234, 30, 191, 192, 257, 190, 184, 172, 171, 232, 239, 189, 178, 182, 183, 214, 164, 224, 57, 58, 254, 148, 278, 75, 181, 124, 222, 115, 159, 73, 78, 80, 77, 217, 220, 104, 102, 101, 136, 96, 137, 134, 61, 85, 12, 118, 46, 40, 38, 37, 50, 28, 51, 29, 48, 2, 16, 32, 56, 89, 88, 293, 153, 87, 223, 261, 91, 90, 62, 23, 219, 284, 285, 283, 233, 236, 210, 86, 14, 27, 25, 54, 127, 130, 226, 120, 84, 123, 126

9.9.1 Observations du public

La proximité des habitations est incontestablement l'objection qui est revenue le plus souvent.
Votre projet est inclus dans un secteur entouré de hameaux. Certaines habitations sont situées en limite de la distance permise, 506 m pour l'éolienne E1.
Certains habitants verront de leurs jardins plusieurs éoliennes.
Il apparait également que les photos prises sur Géoportail ne sont pas à jour et que des nouvelles maisons ont été construites depuis sur le secteur de La Bélinais.
Le décompte de la population n'est pas exact ou imprécis (exemple de La Bélinais). Selon le maire de la commune c'est 10 % des habitants de Bouvron qui seront impactés.
L'ARS note dans son avis du 28 juillet 2021 que la zone d'implantation a été « revue légèrement afin de respecter une distance d'éloignement de 500 m » par rapport au projet qu'elle avait eu à examiner le 22 juillet 2020.

9.9.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous préciser comment l'effet d'encerclement a-t-il été suffisamment bien pris en compte ainsi que la tranquillité des habitants dans leur jardin ?

9.9.3 Réponse du maître d'ouvrage

L'effet d'encerclement est le fait d'être entouré d'éolienne de part et d'autre. Pour cela, des seuils d'alertes sont étudiés dans l'étude paysagère : espaces de respirations, indice de densité des horizons occupés et indice d'occupation des horizons. Il ressort de cette analyse que ces seuils sont largement inférieurs aux seuils d'alerte (pour plus de détail lire l'explication ci-dessous). Pour qu'il y ait encerclement, il faudrait alors que des éoliennes soient présentes de manières beaucoup plus dense sur ce territoire.

Cependant, il est vrai que nous ne pouvons pas cacher les éoliennes pour les habitations les plus proches. Les rassembler sur un linéaire le plus dense possible a été un des moyens adoptés pour limiter leur emprise visuelle (4 éoliennes sur seulement 1076 mètres). Nous proposons également dans Nos engagements, une série de mesure à la fois acoustique et de plantation de haies afin de faciliter leur intégration. Nous sommes également ouverts à d'autres propositions auxquelles nous n'aurions pas pensé.

9.9.4 Avis du commissaire enquêteur

Effectivement la distance des 500 m des habitations a bien été respectée, à 6 m près d'ailleurs pour l'une d'entre elles. Le projet est conforme sur ce point bien qu'il soit légitime que certains s'interrogent sur le fait que la distance d'éloignement n'ait pas évolué parallèlement à l'évolution de la hauteur des éoliennes
Le terme d'encerclement ici n'est sans doute pas le mieux adapté. Dans le cas présent ce sont surtout les hameaux et les habitations qui encerclent les éoliennes.

Il y aura ainsi 10 hameaux et 179 habitants autour des éoliennes.

9.10 Imprécisions de l'étude (paysage, acoustique)

16 avis : 205, 260, 54, 250, 193, 186, 210, 239, 221, 218, 124, 165, 39, 243, 61, 247

9.10.1 Observations du public

Différentes remarques ont été faites sur l'étude paysagère et sur l'étude acoustique. Certaines observations détaillent tout particulièrement ce sujet.
L'ARS avait émis un premier avis défavorable le 22 juillet 2020 qu'elle a modifié en juillet 2021 selon les informations complémentaires que vous lui avez transmises.

9.10.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous répondre aux différentes observations qui vous sont faites quant aux conditions de mesures acoustiques et à la localisation des points de mesure et aux différents photomontages qui pour certains observateurs ne paraissent pas objectifs ?
Pourriez-vous mes préciser les compléments que vous avez transmis à l'ARS pour répondre à ses demandes ?

9.10.3 Réponse du maître d'ouvrage

Les réponses à ces observations et questionnements sont renvoyées dans les paragraphes concernant le paysage (9.11) et l'acoustique (9.11)

9.10.4 Avis du commissaire enquêteur

Le commissaire prend en compte ces renvois.

D'une façon générale je n'ai aucune raison et aucuns éléments qui me permettrait de mettre en doute le professionnalisme, le savoir-faire et la déontologie des cabinets d'études qui sont intervenus dans ce dossier.

9.11 Paysage

98 avis : 67, 145, 205, 263, 127, 242, 142, 271, 146, 147, 280, 232, 266, 268, 269, 270, 274, 293, 262, 265, 30, 31, 160, 163, 193, 255, 256, 209, 212, 187, 174, 19, 25, 157, 241, 182, 196, 164, 272, 52, 64, 148, 221, 254, 279, 181, 208, 120, 117, 73, 74, 80, 104, 101, 106, 107, 95, 133, 70, 65, 48, 46, 43, 38, 35, 47, 50, 24, 36, 51, 29, 28, 2, 5, 3, 32, 56, 89, 88, 220, 60, 63, 261, 282, 285, 289, 283, 291, 292, 290, 253, 84, 210, 61, 131, 226, 264, 62

9.11.1 Observations du public

Votre projet se situe dans le bocage. Les habitants des hameaux situés tout autour apprécient leur environnement et leur tranquillité tout autant que la qualité du paysage qui les entoure.
Cette remarque est revenue à de nombreuses reprises.

La perception du village de Bouvron (le cocher de son l'église par exemple et d'autres marqueurs paysagers) ne semble pas avoir été pris en compte dans l'étude paysagère.

9.11.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

A ce titre je me permets de vous faire remarquer que la photo p63 du chapitre « orientations au regard des éléments structurants du paysage » ne représente pas forcément le paysage qui entoure les habitations.
Que pouvez-vous répondre aux habitants du territoire concernés à ce sujet en complément des différentes considérations précisées dans l'étude paysagère ?

9.11.3 Réponse du maître d'ouvrage

Le bureau d'étude paysager Ouest Am' qui a réalisé l'étude du projet répond dans cette partie à ces observations et questions. Le texte en bleu dans la partie ci-dessous correspond aux réponses du bureau paysager.

Concernant la qualité du paysage bocager local et concernant les mesures proposées pour répondre aux craintes relatives aux perceptions des éoliennes par les riverains.

Le dossier d'étude d'impact a bien souligné le caractère omniprésent du système bocager autour de la zone d'implantation du projet et a ainsi fait valoir que cette structure du paysage local permettait une atténuation des impacts paysagers du projet, notamment vis-à-vis des hameaux riverains, ce qui est une réalité dont témoignent les photographies de l'état initial du paysage ainsi que les nombreux photomontages réalisés.
Il est à noter que le projet éolien n'aura aucun effet notable sur la trame bocagère qui sera conservée dans son intégralité. Au contraire, les mesures d'accompagnement du projet proposées par le maître d'ouvrage visent même un confortement des structures bocagères. Puisqu'au travers d'une charte de bon voisinage et notamment d'une bourse aux haies ; le projet éolien permettra aux riverains de bénéficier de la plantation d'écrans visuels végétalisés. La mesure envisagée est importante quant au budget alloué (40 000 euros) et au rayon d'action puisque tout riverain situé dans un rayon de 2 km autour des éoliennes, disposant de fenêtre visuelle avérée, pourra bénéficier d'une plantation à rôle d'écran.
De plus, cette mesure ciblée sur les habitats riverains se voit complétée par une autre mesure qui doit permettre des plantations bocagères à caractère structurant (longueur d'au moins 50 mètres) sur le terrain d'agriculteurs volontaires ou sur les terrains des communes autour du projet.

Concernant la perception du bourg de Bouvron et de marqueurs du paysage (église notamment) :

Il est important d'indiquer s'agissant de l'église de Bouvron, que même s'il s'agit d'un élément de repère dans le paysage, au même titre que toutes les églises, que les châteaux d'eau ou encore que des éoliennes..., il n'est pas demandé dans le cadre de l'étude paysagère de rechercher une quelconque « covisibilité » puisqu'il ne s'agit pas d'un édifice protégé au titre des monuments historiques et que cette qualification de la covisibilité ne concerne que les monuments ou sites patrimoniaux protégés réglementairement.

Les sensibilités et impacts relatifs au bourg de Bouvron ont été évoqués à plusieurs endroits dans le volet paysager, notamment aux pages 24, 33, 34 ; pour mémoire, certains de ces éléments sont repris à suivre :

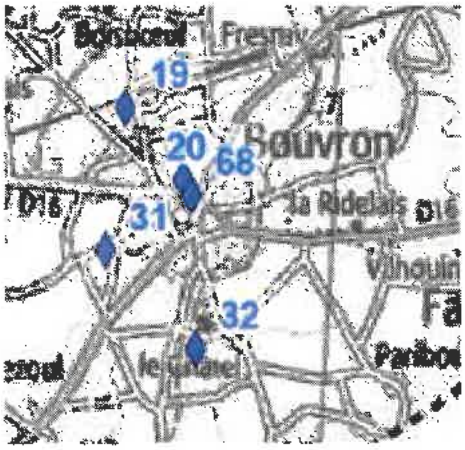
« Des enjeux potentiels modérés sur le bourg de Bouvron

Bouvron (3 141 hab. en 2016) est la ville la plus proche, à environ 4,5 km (dist. d'éloignement avec le centre-bourg). Les altitudes du bourg sont assez élevées car situées autour de 40 à 60 mètres NGF. Des zones d'activités ou sportives se déploient sur le nord du bourg, en direction du projet éolien, ce qui met les zones d'habitat du bourg en retrait vis-à-vis du projet. Un ***secteur assez boisé et bocager*** *s'établit au nord-ouest entre le bourg et la voie ferrée créant ainsi un filtrage important vis-à-vis des habitations de ce secteur. »*

b) Depuis les agglomérations proches

Prise de vue n°28 : Bouvron ; espace de stationnement le long de la rue Eugène Couetoux du Tertre ; vue filtrée par la végétation et le bâti

Prise de vue n°29 : Bouvron ; terrains de sport au Nord du bourg ; espace ouvert



Plusieurs photomontages ont ensuite été produits depuis le bourg de Bouvron et ses abords immédiats (lisières urbaines) :

Ces points de vue de photomontages ont été justifiés par une sensibilité particulière en matière de risque de perception en lien avec l'analyse de l'état initial. Il aurait été inutile de multiplier les points de vue à l'intérieur du bourg pour illustrer des vues fermées. Il est utile de préciser que les photomontages en lisière de bourg ont tous permis de démontrer une faible perception du parc éolien.

Nous reprenons ci-après pour mémoire les commentaires de ces photomontages sur le bourg de Bouvron :

Chapelle Saint-André (non protégée) - Bouvron – Vue fortement filtrée

Au sud de Bouvron, au niveau du hameau du Châtel, se trouve la chapelle Saint-André, construite en 1961. Elle ne fait l'objet d'aucune protection au titre des monuments historiques. Depuis celle-ci seule

la partie supérieure du rotor de E4 et les pales de E3 seront perceptibles au-dessus du lotissement et des boisements proches. La perception du parc éolien de Bouvron restera discrète.

Monument de la Reddition à Bouvron (non protégé) – Vue fermée

Le monument de la Reddition, faisant écho aux évènements de 1945, est situé à 4,3 km de l'éolienne la plus proche du projet, en bordure ouest de Bouvron. Les haies inter-parcellaires forment un écran végétal suffisamment opaque pour qu'aucune des éoliennes du projet ne soit visible depuis ce point, aussi bien en période de feuillaison qu'à feuilles tombées.

Sortie nord de Bouvron, D102 - Vue latérale fermée

La ville de Bouvron constitue l'une des deux agglomérations importantes proches du projet éolien. En empruntant la D102 pour quitter l'agglomération, l'automobiliste évolue dans un environnement relativement cloisonné par les rideaux bocagers présents. Au niveau de l'intersection avec l'ancienne voie de chemin de fer, ce cloisonnement est renforcé par la présence de haies denses de part et d'autre de la voie. Il n'existe ainsi pas de vues latérales orientées vers le nord-ouest permettant d'apercevoir franchement les éoliennes du projet, y compris en période hivernale.

Terrains de sport de Bouvron – Vue filtrée

Au nord de Bouvron, en frange urbaine, se concentrent plusieurs terrains de sport. Ce lieu fréquenté par les Bouvronnais est situé à environ 4,3 km du projet. Il profite d'un enclos arboré dans sa partie nord. La présence de ces haies viendra masquer plusieurs éoliennes et/ou tronquer la partie inférieure des mâts.

Centre de secours – Bouvron – Vue fermée

(Sans commentaire car aucun impact associé)

Concernant la photographie de la page 63 du volet paysager qui serait sans rapport avec le paysage qui entoure les habitations :

La page 63 du volet paysager est une page intercalaire et la photographie qui y est présentée n'a pas d'autre prétention que de donner une illustration générale du paysage au même titre que les diverses autres pages intercalaires du volet paysage. Donc en effet, elle ne représente pas une vue en lien avec l'habitat riverain du projet de EE Bouvron car ce thème n'est pas le propos du chapitre « orientations au regard des éléments structurants du paysage ».

Concernant la qualité générale de l'étude paysagère et particulièrement des photomontages réalisés pour mesurer les impacts :

Il ne peut en aucun cas être évoqué le caractère insuffisant des photomontages de l'étude d'impact, ni le fait que ceux-ci auraient pu être réalisés consciemment aux fins de masquer ou amoindrir les effets du parc éolien sur le paysage et plus particulièrement sur les habitats riverains. En effet :

- *Les photomontages du dossier d'étude d'impact sont au nombre de 81, ce qui est largement supérieur aux préconisations de l'Etat en la matière ; le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (DGPR - Décembre 2016 – version n°3) en vigueur au moment de l'étude, indiquait ceci : « Si 15 à 25 simulations visuelles permettent généralement de bien évaluer les impacts visuels d'un parc éolien, quelque soit le nombre d'éoliennes, ce nombre de simulations doit respecter une proportionnalité aux enjeux définis dans l'état initial. Ainsi, **un maximum d'environ 35 points apparaît proportionné** ». Le volet paysager de Bouvron et son carnet de photomontages sont donc très largement sur-qualitatifs par rapport au standard des études d'impact tel que défini par l'état.*

- *Le volet paysage, au travers d'une série très importante de photomontages, a eu pour objectif d'illustrer les incidences du projet au regard d'une diversité de points de vue, définis conformément au « guide national », de manière à illustrer de façon proportionnée, l'ensemble des impacts sur le paysage au travers d'une approche pluri-thématique et à différentes échelles du territoire, de la plus proche à la plus éloignée.*

  Il n'y a pas eu d'économie de moyens sur le nombre d'illustrations produites, afin de permettre aux services instructeurs et au public de se faire une idée à la fois globale et précise du niveau d'impact du projet sur le paysage et sur les éléments de patrimoine. Le nombre important de points de vue de photomontages utilisés dans l'étude témoigne de la ***volonté de la part du maître d'ouvrage d'aller au-delà des standards habituels de l'étude d'impact de projets éoliens pour illustrer les effets du projet*** *et de ne pas cacher les effets du parc éolien de Bouvron aux populations locales et aux riverains.*
- ***Les photomontages de ce projet éolien ont été produits par un prestataire spécialisé totalement indépendant (structure indépendante du bureau d'études en charge du volet paysage et indépendante de la société EEF qui assure la maîtrise d'ouvrage du projet). Ce prestataire travaille de manière professionnelle et extrêmement rigoureuse quant à la méthodologie de production des photomontages****. Cette méthodologie est conforme aux préconisations et est décrite dans le cadre du volet méthodologique de l'étude d'impact paysagère. Les services instructeurs comme le public ne peuvent donc pas être trompés sur la véracité des modélisations et insertions du projet dans les photographies.*

- *De plus, concernant la qualité de l'étude paysagère, Ouest Am' est un* ***bureau d'étude d'expertises indépendant et expérimenté****. En effet, les bureaux d'étude comme Ouest Am' sont sollicités au regard de leur compétence dans le domaine de l'art ; ainsi EEF a fait confiance à Ouest Am' sur la base d'une offre de prestation détaillée (devis) qui a été élaborée en cohérence avec sa connaissance des attentes des services de l'État au sujet de l'analyse des impacts et compte tenu des références nombreuses d'études précédemment menées sur le même sujet et sur la région. A ce sujet, Ouest Am' a déjà mené une vingtaine d'expertises en lien avec l'éolien sur le département de la Loire-Atlantique.*
- *avec les attentes des services instructeurs. Quelques demandes de compléments ont été exprimées lors de la phase d'instruction pour lesquelles le maître d'ouvrage a pu apporter des réponses précises à l'appui des bureaux d'études engagés. Il ne peut donc en aucun cas et à ce stade avancé du projet, être fait état de manquements du volet paysager en matière de contenu, ce dernier ayant été rédigé en respect des procédures et des attentes spécifiques à ce type d'étude des impacts, tels que définis par les services de l'État, à l'époque du dépôt du dossier. Ouest Am' réalise depuis une vingtaine d'années des études d'impact de projets éoliens et connaît parfaitement le niveau d'expertise nécessaire à la définition des impacts des projets éoliens sur le paysage. C'est un bureau d'étude fiable, qui travaille en toute indépendance, avec un niveau d'expertise reconnu dans le domaine de l'analyse des impacts environnementaux et paysagers de projets éoliens et qui n'a de cesse d'améliorer l'efficience de ses expertises par une veille réglementaire permanente et un souci de crédibilité vis-à-vis de l'ensemble des acteurs concernés, qu'il s'agisse de ses clients (porteurs de projets), des services de l'État qui instruisent les dossiers auprès desquels les bureaux d'études tiennent à apparaître comme des experts indépendants et crédibles, et enfin vis-à-vis des acteurs locaux pour qui une expertise juste et objective se doit d'être menée afin de contribuer à la meilleure acceptation sociale du projet.*

9.11.4 Avis du commissaire enquêteur

L'étude paysagère est complète. Les photomontages sont bien illustratifs et suffisamment nombreux. Ils permettent d'apprécier l'impact des éoliennes et des mesures correctives susceptibles

On peut toujours en souhaiter davantage. Il aurait été intéressant de préciser la date et l'heure des prise des photos. A la fois pour mieux apprécier la position du soleil ou l'état de la végétation.

Les photomontages permettent de bien évaluer l'impact qu'auront les futures éoliennes sur le paysage, mais ils ne reflètent pas l'ambiance qui se dégage d'un territoire.

Je me suis rendu en différents points de l'étude paysagère pour vérifier la pertinence des sites choisis.

Et j'ai pu ainsi constater que l'implantation des éoliennes aura un impact certain sur la qualité paysagère du bocage. La plantation de haies les masquera en partie

9.12 Biodiversité

87 avis : 46, 66, 266, 153, 263, 268, 142, 241, 145, 146, 147, 151, 232, 226, 277, 276, 254, 265, 271, 274, 155, 293, 156, 159, 31, 160, 193, 212, 256, 257, 237, 19, 210, 157, 213, 177, 269, 270, 221, 214, 148, 281, 74, 77, 83, 105, 107, 280, 136, 133, 134, 16, 64, 91, 90, 41, 36, 69, 34, 29, 28, 7, 32, 30, 56, 89, 88, 54, 59, 62, 262, 284, 285, 282, 290, 289, 292, 283, 291, 279, 253, 252, 215, 236, 225, 261, 125

9.12.1 Observations du public

Le volet « biodiversité » de l'étude d'impact n'a pas convaincu la majorité des contributeurs à l'enquête publique.
Sont mis en cause notamment l'antériorité des relevés d'espèces dont certaines remontent à 8 ans.
Concernant les chiroptères, les points d'écoute et d'observation n'ont duré que 10 mn.
Votre projet portera atteinte aux haies (que vous indiquez replanter ailleurs) ainsi qu'aux zones humides (que vous prévoyez de compenser partiellement).

9.12.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

sans

9.12.3 Réponse du maître d'ouvrage

Pour les écoutes actives, la durée des stations d'écoute a été de 15 minutes effectives (c'est-à-dire en déduisant le temps passé à enregistrer la séquence de cris). Cette durée est supérieure

à celle recommandée pour les écoutes actives (10 minutes) par la méthode acoustique Barataud reconnue au niveau national pour les écoutes actives.

Les écoutes passives a) et b) ont fait l'objet d'écoute en continue (du 10 mai au 15 août 2016 pour a), et du 16 août au 2 novembre 2016 pour b)) et ont suivi les recommandations du guide régional[16]. Les écoutes c) ont permis l'obtention de données supplémentaires réalisées en plus des recommandations des guides. Elles ont été réalisées avec un enregistreur continu monté sur le véhicule avec micro déporté, la voiture roulant à la vitesse la plus réduite possible.

Chiroptères et avifaunes : Les premières données ont été acquises en 2016, les habitats ont été vérifiées en 2019 et des inventaires complémentaires pour les chiroptères ont été effectués en 2020. Les données avaient donc moins de 5 ans au moment du dépôt du dossier en 2020, et étaient donc valides selon le guide régional.

Autre faune : Les sorties ont été réalisées en 2016, soit moins de 5 ans avant le dépôt du dossier

Habitat – Flore : Les inventaires ont été réalisés lors de 8 passages entre septembre 2015 et novembre 2018, et vérifiés lors de 2 passages en 2019. Ces inventaires avaient moins de 5 ans au moment du dépôt du dossier en juin 2020.

9.12.4 Avis du commissaire enquêteur

L'étude d'impact et notamment son volet biodiversité a été correctement menée et conformément aux méthodologies employées par les différents bureaux d'étude.

Elle propose les mesures adaptées pour éviter, réduire ou compenser les impacts de la construction de ce parc éolien que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation.

L'entreprise devra se conformer aux différentes prescriptions faites.

9.13 Impact sur la santé humaine

98 avis : 241, 145, 67, 263, 264, 218, 143, 242, 232, 146, 147, 151, 155, 154, 231, 278, 272, 277, 276, 243, 270, 267, 280, 262, 237, 261, 275, 274, 236, 31, 30, 163, 192, 193, 212, 257, 189, 166, 26, 265, 268, 273, 164, 279, 224, 148, 221, 254, 181, 124, 215, 76, 77, 113, 83, 235, 219, 204, 205, 165, 281, 136, 179, 14, 12, 46, 40, 41, 29, 24, 69, 36, 28, 48, 25, 32, 98, 223, 91, 63, 289, 288, 285, 283, 291, 293, 292, 290, 269, 210, 27, 38, 35, 85, 208, 127, 226, 62

9.13.1 Observations du public

Des craintes ont été à plusieurs reprises émises quant aux répercussions sur la santé humaine et sur le bien-être physique, moral et social, se référant d'ailleurs à des références non homogènes des avis de l'ANSES, l'Académie de médecine et l'OMS.
Vous avez indiqué avoir fait intervenir des « géobiologues » et vous y être référés pour l'implantation des certaines éoliennes, sans que les résultats en soient communiqués.

9.13.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous préciser la nature de l'intervention des « géobiologues » ? Quelles ont été les modifications apportées au projet suite à leur passage ?
Sur la base de ses différents avis et des craintes exprimées par la population, pourriez-vous me préciser quelles sont les dispositions que vous avez prises pour rassurer les riverains à ce sujet ?

9.13.3 Réponse du maître d'ouvrage

Des recommandations de modification d'implantation ont été proposées par les deux géobiologues intervenus ensemble. Les recommandations ont été prise en compte pour une adaptation du projet compatible avec les autres enjeux et contraintes du projet. Les modifications apportées au projet sont donc simplement des glissements de quelques mètres de la position de certaines éoliennes.

D'autres recommandations faites à l'orale concernent des préconisations pour les fondations et les prises de terre : le projet soumis au diagnostic des géobiologues n'a pas présenté d'incompatibilité sur ce thème.

9.13.4 Avis du commissaire enquêteur

Les impacts sur la santé humain de la présence éolienne font l'objet d'idées préconçues et de rapports scientifiques parfois controversés.

L'ARS a attiré l'attention essentiellement l'attention sur les nuisances sonores

9.14 Impact sur les animaux (élevage)

44 avis : 153, 68, 266, 143, 241, 273, 264, 237, 31, 191, 192, 257, 166, 24, 25, 26, 267, 177, 218, 223, 224, 64, 280, 208, 76, 111, 63, 35, 36, 50, 10, 204, 98, 56, 163, 205, 16, 289, 288, 236, 14, 226, 62, 128

9.14.1 Observations du public

Plusieurs habitants ont fait référence à l'impact des éoliennes sur les animaux, en citant notamment les problèmes rencontrés sur deux élevages de bovins depuis la construction du parc éolien des « Quatre Seigneurs » en 2012 à Nozay. Vous y faites d'ailleurs référence dans l'étude d'impact.

9.14.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Vous indiquez au 6.6.5.4 qu'un diagnostic sanitaire et technique des établissements d'élevage sera réalisé à proximité des établissements d'élevage.
Pourriez-vous préciser les modalités de cette étude et les conséquences que vous en tirerez ?

9.14.3 Réponse du maître d'ouvrage

Les types d'impacts à étudier dans le cadre d'un projet éolien sont encadrés par la réglementation. Ni la réglementation, ni le guide de l'étude d'impact rédigé par le ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer (décembre 2016) ne font état de la nécessité d'analyser les risques de l'éolien vis-à-vis des élevages agricoles environnants.

Cependant, EEF a pris très au sérieux les troubles observés dans les élevages de Mme Bouvet et M. et Mme Potiron, et a décidé de faire réaliser volontairement un protocole sanitaire des

établissements d'élevage situés à proximité de la zone d'étude. EEF s'est rapprochée de la Chambre d'Agriculture 44 et l'a mandaté pour réaliser ce protocole, qui se décline en 3 temps :

En phase de développement, le protocole a permis de faire un recensement de tous les établissements d'élevage situés dans un rayon de 4 km autour du projet, et une caractérisation plus fine de ceux situés dans un périmètre de 1,5km. 44 sièges d'exploitation dans les 4km et 8 exploitations agricoles d'élevage ayant un ou plusieurs bâtiments localisés dans un périmètre de 1,5km autour des éoliennes ont ainsi été recensés. Le rapport de cette première phase est disponible en annexe 2 de l'étude d'impact (pièce n°3A).

Une fois les autorisations reçues et avant la mise en chantier, un diagnostic sanitaire et technique des établissements d'élevage situés dans un rayon de 1,5 km de la zone d'étude sera réalisé pour les exploitants volontaires. Un exploitant de Blain, s'étant manifesté pendant la phase de concertation, sera aussi intégré à cette étude bien que localisé en dehors du périmètre. Cette phase du diagnostic a pour but d'avoir un état des lieux de la situation des élevages avant la construction du parc.

Une fois le parc mis en service, une nouvelle enquête pourra se tenir auprès des mêmes exploitations agricoles auditées initialement afin de consigner d'éventuels changements de situation et/ou dysfonctionnements.

La mise en place de ce protocole correspond aux engagements 3 et 13 de la charte d'engagement écrite lors des ateliers de concertation.

9.14.4 Avis du commissaire enquêteur

L'impact des éoliennes sur les animaux d'élevage n'est pas clairement démontré. Le rapport de l'ANSES de décembre 2021 concernant les troubles chez les animaux de deux élevages situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs à Nozay conclue qu'un lien entre les éoliennes et les troubles sur les bovins est hautement improbable.

La proposition du maitre d'ouvrage de faire l'état sanitaire des élevages me semble tout à fait justifiée soit pour démontrer qu'en cas de contestation future que les éoliennes n'ont pas d'incidences sur la santé des animaux ou qu'au contraire elles en ont.

Je précise qu'aucune disposition réglementaire ne justifie l'abandon de ce projet en raison de la présence d'animaux.

9.15 Impact sur le sol, le sous-sol, la nappe

42 avis : 66, 264, 127, 34, 151, 159, 160, 193, 255, 237, 183, 156, 25, 153, 182, 164, 64, 124, 117, 113, 97, 133, 63, 47, 43, 42, 48, 98, 89, 87, 206, 224, 59, 16, 282, 210, 84, 85, 181, 129, 131, 130

9.15.1 Observations du public

Les habitants craignent des dommages sur le sol, les nappes souterraines (pollution et perturbation de l'écoulement en raison des blocs de béton), la détérioration des routes et chemins d'accès, la consommation de terres agricoles, la destruction des haies, le passage des câbles haute tension dans les champs et chemins.

9.15.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

sans

9.15.3 Réponse du maître d'ouvrage

Les fondations des éoliennes sont constituées à 95% de leur poids de béton, renforcé par de l'acier qui représente les 5% restant. Cette fondation permet d'ancrer l'éolienne à terre et d'en assurer la stabilité par son poids.

La quantité de béton qui sera utilisé pour la construction d'un parc éolien varie en fonction du poids de la turbine et de la solidité du sol.

*Le volume et les dimensions exacts du socle de béton seront déterminés ultérieurement par les études géotechniques, réalisées une fois les autorisations obtenues. On estime que pour une fondation d'une éolienne prévue pour le projet éolien de Bouvron, environ 700 m^3 de béton seront utilisés, ce qui donne environ **2800 m^3** au total pour l'ensemble du parc.*

***Les impacts** :*

*Le béton étant un matériau minéral inerte, **son impact sur les sols est très limité**. En effet, la matrice cimentaire[6] est en équilibre d'un point de vue physico chimique avec l'environnement, ainsi, d'après le Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton « les phénomènes de dissolution dans le temps sont limités à la surface du béton et très lents ».*

La réglementation en vigueur impose de retirer la totalité du béton de la fondation lors du démantèlement du parc, et de remblayer les fondations avec de la terre végétale de qualité similaire

à celle alentour afin que les sols retrouvent leur qualité d'origine. Nous vous renvoyons à la partie 2 - 3.4. Garanties financière et remise en état qui précise les modalités de remise en état du site après démantèlement du parc éolien. ***Les impacts causés sont donc temporaires et réversibles.*** *En comparaison, les bâtiments, routes et ponts en béton sont conçus pour durer bien plus longtemps.*

L'impact du projet sur la ressource en eau a d'ailleurs été étudié dans la pièce 3-A Etude d'impact au chapitre 6.3.1, page 183. L'analyse du bureau d'étude conclut que le ***projet n'aura aucun impact sur la ressource en eau*** *dès lors que pendant les travaux plusieurs précautions sont respectées :*

Récolte dans des bassins de stockage les eaux de lavage des engins et évacuation appropriée, Mise en place de kit anti-pollution ou autre dispositif approprié permettant d'éviter le proximité. Les interdistances régulières et le fait que l'implantation forme un groupe cohérent et compacte sont des arguments qui plaident également en faveur de cette variante.

En résumé, cette implantation permet :

- *D'arriver à un optimum paysager : cohérence d'implantation et bonne intégration avec les lignes majeures du paysage local ;*
- *La limitation maximale des impacts environnementaux : réduction des atteintes faunistiques et floristiques ;*
- *La prise en compte des critères humains et techniques.*

Le principal impact environnemental réside dans les émissions de CO_2 lors de sa fabrication. Elles proviennent essentiellement de la cuisson à haute température (jusqu'à 1450°C) d'un mélange d'argile et de calcaire qui donneront le clinker, qui est le composant principal du ciment.

Le ciment souvent utilisé pour les fondations est le ***CEM III/A****. Ce ciment est préconisé en ce qui concerne les fondations car il s'agit de celui qui contient le moins de clinker, très peu d'additifs*

(inférieurs à 1%) *et qui émet le moins de CO_2 par tonne. En comparaison, le ciment CEM I émet deux fois plus de CO_2 lors de sa fabrication (850 kg/t contre 400 kg/t pour le CEM III/A).*

Les recherches actuelles visent à diminuer les émissions de CO_2 créées lors de la fabrication du ciment.

Recyclabilité du béton *. Après le démantèlement, le béton retiré des fondations est broyé et peut être réutilisé comme matériau de génie civil, pour la chaussée de voies de circulation ou pour des comblements de sol lors de la construction de routes. L'Ofate[7] indiquait en mai 2019 qu'à terme il sera envisageable de développer l'usage du béton recyclé pour la construction de nouveaux ouvrages dans l'optique d'économiser les ressources.*

Le projet national Recybeton, qui réunit 47 partenaires, vise d'ailleurs à réutiliser l'intégralité des matériaux issus des bétons déconstruits pour de nouveaux bétons.

L'artificialisation des sols et le danger de ruissellement

Les améliorations technologiques des éoliennes elles-mêmes ont aussi un impact sur la quantité de béton utilisé. En effet, comme les éoliennes sont de plus en plus puissantes, un nombre moins important d'éoliennes est nécessaire pour atteindre les objectifs de développement éolien, ce qui diminue les besoins en béton.

Selon l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), la production nationale annuelle de béton prêt à l'emploi est comprise entre 35 et 40 millions de mètres cubes. La consommation annuelle de béton pour l'éolien terrestre atteindrait environ 385 000 m^3, soit seulement ***0,96 % de la production nationale de béton****.*

Les espaces artificialisés (fondation, plateforme, chemin d'accès) liés à ***l'éolien ne participent qu'à 1,5% des terres artificialisées en France chaque année****. À l'horizon 2050, si la France respecte ses objectifs de développement éolien, les surfaces artificialisées dédiées au système électrique représenteront de l'ordre de 20000 à 30000 hectares contre plus d'un million pour le seul réseau routier français selon le rapport RTE « Futurs énergétiques ».*

Il convient de souligner qu'une importante partie de cette artificialisation et notamment les accès, peut avoir d'autres vocations : desserte agricole, desserte pour la Défense des forêts contre les Incendies etc. C'est ce qu'on appelle la possibilité de co-usages entre différentes infrastructures.

En résumé, l'éolien ne participe que très à la marge à la production de béton et à l'artificialisation des sols chaque année.

9.15.4 Avis du commissaire enquêteur

Les matériaux et fluides utilisés lors de l'exploitation puis le démantèlement, le recyclage des matériaux ne devraient pas même si cela demande une expertise réelle ne devraient pas être un obstacle à la création de ce parc éolien.
Cela demande une vigilance de la part de l'exploitant et des services de contrôle.
La phase travaux va avoir un impact sur les circulations et l'environnement immédiat des éoliennes. Il conviendra d'être également vigilent à ce sujet et d'associer les propriétaires, les exploitants agricoles et les élus.

9.16 Nuisances générales

8 avis : 257, 170, 119, 78, 138, 57, 44, 122

9.16.1 Observations du public

Ces remarques indiquent les nuisances potentiellement soumises, sans autres précisions sur la nature des nuisances.

9.16.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Sans

9.16.3 Réponse du maître d'ouvrage

« Certaines contributions évoquent de réelles craintes à l'idée qu'un parc éolien puisse être construit à proximité de chez eux et nous souhaitons apporter des garanties à la fois sur la qualité des études et notre fiabilité.

En effet, un parc éolien est comme nous venons de le voir ci-dessus issu de compromis entre différentes thématiques que sont le paysage, l'environnement, l'acoustique, les contraintes techniques etc. Toutefois, les impacts sont étudiés avec minuties par la suite et nous sommes dans l'obligation légale de démontrer que nous présentons aux citoyens et à l'administration un projet dont les impacts sont minimaux ainsi qu'optimisés. Pour cela, nous invitons chaque personne à se référer aux mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (ERC) présentées dans l'étude d'impact (pages 315-327 de la pièce n°3-A), ainsi qu'aux mesures d'accompagnement (pages 329-330).

Dans une démarche de respect des populations riveraines, nous avons souhaité aller plus loin à la fois en répondant aux contributions de cette enquête publique sur de nombreuses thématiques dont les suivantes : Acoustique (2.6), les Risques sanitaires (1.3), Paysage (2.5), la valeur immobilière (1.4.2), la géobiologie (2.7.5). La Partie 3 : Engagements de la société EE BOUVRON) liste des engagements qui ont été actés et nous invitons chaque personne concernée à les lire avec attention puisqu'ils sont engageants.

Par ailleurs, Il s'avère que certains sondages réalisés sur l'acceptation avant/après la construction (disponibles au 1.4.3) d'un parc montrent que la crainte d'une nuisance s'adoucit en voyant le parc construit et la mise en place de mesure, mais parfois ce n'est pas le cas car la construction d'un nouvel élément induit un changement qui dépasse l'installation (Voir la partie 1.3.1 qui traite de l'effet Nocébo notamment). Tout aménagement humain est conditionné par une acceptation partielle qui s'accentue avec le fil du temps et particulièrement avec les générations futures, l'éolien ne fait pas exception à la règle.

L'équipe projet puis l'équipe exploitation et maintenance se tient à la disposition de chaque riverain pour toute question et proposition de nouvelles mesures auxquelles nous n'aurions pas encore pensé. »

9.16.4 Avis du commissaire enquêteur

Les craintes exprimées par le public, sans forcément bien les identifier sont compréhensibles. Les mesures prises par l'entreprise devraient être de nature à répondre en partie aux différentes interrogations.

9.17 Nuisances acoustiques

100 avis : 66, 144, 205, 46, 266, 263, 34, 158, 241, 232, 68, 273, 280, 145, 146, 147, 277, 276, 243, 254, 268, 279, 272, 275, 270, 265, 235, 159, 31, 163, 198, 193, 271, 233, 212, 257, 237, 238, 183, 24, 157, 156, 20, 188, 213, 224, 223, 221, 218, 217, 94, 148, 155, 123, 77, 99, 107, 137, 133, 11, 118, 47, 43, 38, 35, 36, 28, 70, 69, 29, 48, 7, 10, 32, 220, 30, 226, 98, 88, 262, 91, 261, 288, 252, 282, 289, 283, 293, 253, 269, 59, 25, 85, 210, 207, 60, 181, 264, 247, 250

9.17.1 Observations du public

Les remarques à ce sujet sont nombreuses. L'étude acoustique tente de démontrer la faible incidence tout en reconnaissant qu'à certaines périodes des mesures de bridage seront mis en œuvre. Comme évoqué plus haut l'étude acoustique contient quelques imprécisions.
Les riverains craignent également les infrasons.
Vous précisez dans l'étude d'impact que des mesures de bridage seront mises en place selon les relevés acoustiques effectués sans beaucoup plus de précisions.

9.17.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Pourriez-vous communiquer des retours d'expérience de votre entreprise sur des éoliennes équivalentes et dans un contexte d'habitat similaire ?
Quelle sera la méthodologie retenue pour faire ces relevés ? Comment les riverains y seront associés ?

9.17.3 Réponse du maître d'ouvrage

Une fois le parc mis en service, l'exploitant dispose de 12 mois pour réaliser une étude acoustique et confirmer ou adapter le plan de fonctionnement mis en place selon la méthodologie définie par le protocole ministériel et conformément à l'arrêté du 26/08/2011 modifié par l'arrêté du 10/12/2021 (article 28).

L'étude est réalisée grâce à deux campagnes de mesure, une en saison végétative et l'autre en saison non-végétative. Lors de ces mesures, des phases de fonctionnement et d'arrêt des éoliennes sont mises en place afin de calculer les émergences et de conclure sur le respect de la réglementation.

Si le parc est conforme à la réglementation et sans bridage excessif, le plan de fonctionnement ne sera pas modifié.

Si malgré le plan de bridage appliqué, des émergences subsistent, un nouveau plan de fonctionnement sera proposé et une nouvelle étude sera réalisée pour confirmer son adaptation et le respect de la réglementation.

Par ailleurs, EEF s'est engagé via son engagement 21 de la charte à renouveler les mesures trois ans plus tard puis au bout de 10 ans d'exploitation. Cet engagement va au-delà de la réglementation et permettra aux riverains de s'assurer que le parc reste conforme à la réglementation dans le temps.

Les points de mesure seront définis par l'acousticien, et conformément à l'engagement 22 de la charte, des points supplémentaires de mesure pourront être définis par les instances de concertation et en fonction des besoins exprimés par les riverains volontaires. (voir partie 3.1. L'accompagnement des riverains durant la construction et l'exploitation du parc)

Le bureau d'étude acoustique EREA qui a réalisé l'étude du projet répond dans cette partie aux différentes observations émises lors de l'enquête-publique concernant la méthodologie de l'étude acoustique. Le texte en bleu dans la partie ci-dessous correspond aux réponses du bureau acoustique. ***En noir*** *apparaissent les réponses de EEF, comme sur le reste du mémoire.*

Les compléments transmis à l'ARS par l'intermédiaire de la Préfecture correspondent à la version consolidée du dossier de demande d'Autorisation Environnementale sur laquelle portait l'enquête-publique. Les modifications réalisées sur le rapport initial sont détaillées dans la pièce n°7 du dossier « Tableau de réponse à la demande de compléments ».

De manière liminaire, il convient d'apporter en réponse aux accusations d'incompétence et à l'ensemble des suppositions d'arrangements au profit du développeur que l'étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude indépendant EREA INGÉNIERIE, dont l'équipe opérationnelle a été exclusivement composée d'ingénieurs et techniciens de formation acoustique.
EREA est membre de la Fédération CINOV, Groupement de l'Ingénierie Acoustique (GIAc), qui est un syndicat professionnel regroupant des Ingénieurs-conseils et des Bureaux d'Etudes indépendants, spécialisés dans les domaines de l'Acoustique. Ses membres interviennent avec une indépendance totale (technique, juridique, commerciale et financière) vis-à-vis des solutions qu'ils préconisent.
EREA a obtenu en 2013 la qualification OPQIBI (certificat de qualification n°13 12 2629) dans la rubrique 1605 :
Ingénierie en acoustique d'environnement, ce qui lui confère la légitimité pour la réalisation de l'étude.
D'autre part, l'étude de l'impact acoustique a pour objectif de définir la faisabilité d'un projet éolien sur la thématique de l'acoustique et que la définition d'un plan de bridage prévisionnel n'est en rien figée car ce parc fera l'objet d'un contrôle réglementaire post construction afin de définir le respect de la réglementation en vigueur. D'une manière générale, nous invitons les personnes indiquant que cette étude a pour objectif de minimiser l'impact du projet à regarder de plus près les plans de bridages préconisés. Il apparait alors clairement qu'ils ne sont pas en faveur du développeur.
Cela étant expliqué, nous pouvons à présent répondre plus aisément aux contributions précitées :

La réglementation :

RD221
Ne serait-il pas plus réaliste de présenter les résultats en décibel non pondéré ?

L'oreille humaine n'a pas la même sensibilité pour toutes les fréquences. Afin d'obtenir un niveau sonore proche de celui perçu par l'oreille humaine, une pondération « physiologique » a été introduite en se basant sur les courbes isophoniques (courbe d'égale sensibilité), il s'agit de la pondération A. La réglementation prend en compte la pondération A dans la définition de l'émergence (arrêté du 26/08/2011– Section 6 (articles 26 à 30)).

RD221
Le décret 2006-1099 sur les bruits de voisinage impose un calcul des émergences pour chaque bande d'octave afin d'être plus représentatif du spectre acoustique.

Pourquoi les études éoliennes, dont l'un des principaux enjeux est la prévention des désagréments liés au bruit, présentent-t-elles ces émergences uniquement sur la moyenne générale du spectre et pas par bande d'octave ?

Le décret 2006-1099 qui impose un calcul des émergences pour les différentes bandes d'octave à l'intérieur des

habitations ne s'applique pas aux ICPE[21], dont font parties les installations éoliennes. La réglementation relative aux ICPE, qui est appliquée dans le cadre des projets éoliens (arrêté du 26/08/2011), est plus restrictive que le décret auquel la contribution RD211 fait référence car elle fait appel aux tonalités marquées (calculs par bande de tiers d'octave).

RD221
L'arrêté cité plus haut définit également les zones à émergences réglementées, notamment l'intérieur des habitations. Dès lors, pourquoi aucune mesure n'a été effectuée à l'intérieur des habitations ?

Le risque d'émergence du bruit à l'intérieur des habitations est faible compte tenu du bruit résiduel (bruit existent: occupation des locaux, VMC, réfrigérateurs...) et de l'affaiblissement du bruit provenant des éoliennes par les bâtiments. Les mesures réalisées à l'extérieures des habitations protègent donc davantage les riverains.

RD221
La norme NFS 31-010 impose une vérification périodique des appareils de mesures par un organisme qualifié.
Les instruments utilisés pour l'étude ont-ils été vérifiés ? Aucun élément de l'étude d'impact ne permet de s'en assurer. Or, cette question, au regard de l'importance des conséquences, est primordiale.

Les appareils sont de classe 1 et sont certifiés par un organisme indépendant. D'autre part, ils sont calibrés avant et après chaque mesure afin de valider la mesure.

RD124
En vertu de la convention d'Aarhus, il faut produire les données brutes pour cette étude. Ici, elles ne sont pas présentées. L'information est biaisée et incomplète envers le public

La convention d'Aarhus comprend le droit à l'information, de s'impliquer et de porter recours sur des sujets environnementaux[22]. En ce sens, elle est exactement suivie à la lettre car l'étude d'impact est un document conséquent qui présente les données nécessaires pour à la fois s'informer des études qui ont été menées par des spécialistes mais qui est également débattue à la fois par les services de l'Etat et la population lors de l'instruction et l'enquête publique. Depuis que la France mène une politique de développement de son mix énergétique, il n'est pas demandé de produire les données brutes acoustiques car ces dernières sont analysées par des experts afin de pouvoir être exploitées. N'oublions pas que le but de l'enquête publique est de rendre accessible une information claire et précise. Ceci est rendu possible grâce à un premier traitement. Si des craintes subsistent, la réglementation ICPE prévoit obligatoirement un suivi acoustique lorsque le parc est mis en route. Les rapports des études réalisés par un bureau d'études indépendant et qualifié seront communiqués à l'administration ainsi qu'à un comité de pilotage et/ou de suivi, en fonction de l'intérêt local à une ouverture du capital (voir la partie L'accompagnement des riverains durant la construction et l'exploitation du parc).

Les infrasons et les basses fréquences :

RD221
On est en droit de se demander, pourquoi cette réglementation propre aux installations éoliennes exclut d'emblée l'étude particulière des basses fréquences, principales sources d'émissions de ces machines !

Les infrasons sont inaudibles pour l'être humain et aucun effet sanitaire lié à leurs expositions n'a été démontré, c'est pourquoi les infrasons ne sont pas pris en compte dans la réglementation.

RD221
Les pages 10 à 15 du rapport renseignent sur la non-dangerosité des éoliennes et sur la santé physique et mentale des riverains de parcs éoliens. Ces propos sont généraux et démontrent un total parti pris du bureau d'étude, sans prendre en compte les éléments d'expertise contraires. [...]

Les effets des basses fréquences sur la santé étant aujourd'hui reconnus, pourquoi le bruit résiduel n'est-il pas présenté par bande d'octave, dans l'optique de contrôler les futures émergences dans les basses fréquences ?

Ne pensez-vous pas, Monsieur le commissaire enquêteur, que le principe de précaution devrait être appliqué aux nouvelles installations éoliennes en réalisant des études acoustiques sérieuses et complètes, notamment sur les basses fréquences, sources avérées de nuisances ?

RD282
Le pétitionnaire [...] annonce une décrue sonore proportionnelle à la distance en garantissant moins de 35db à plus de 1 km couvrant ainsi zones d'habitations peut ou pas prises en compte dans les études d'impact (Villée) quand l'oreille humaine est sensible dès 2 dBA, tout en reconnaissant que les effets des bruits artificiels et des infrasons sur la nature et la santé humaine sont méconnus.

La partie 1.3 Les risques sanitaires. de ce document présente les impacts potentiels des éoliennes sur la santé, Le syndrome éolien est abordé au paragraphe 1.3.1. et Les infrasons au paragraphe 1.3.2 : nous renvoyons donc le lecteur à ces parties.

Le jugement de la Cour d'Appel de Toulouse reconnait l'existence du syndrome éolien sur la base de rapports scientifiques. Rappelons que le syndrome éolien, qui correspond à un effet nocebo, est le seul effet réellement documenté par la littérature scientifique concernant l'impact des éoliennes sur la santé. S'attendre à être soumis à un effet négatif peut entraîner l'apparition de symptômes médicaux alors même que cet effet n'est pas avéré. Il ne correspond pas à un impact direct des éoliennes sur la santé.

La production d'énergie éolienne est une activité autorisée et réglementée par l'Etat et son administration. Nous souhaitons rappeler que l'objet d'une enquête publique est « d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration » du projet éolien de Bouvron. Ainsi, « les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision »[23]. Le projet éolien de Bouvron ne peut pas porter le débat d'un potentiel principe de précaution vis-à-vis de l'éolien qui concerne la

stratégie politique et énergétique de tout un pays mais bien de débattre autour d'un projet précis.

Par ailleurs, le niveau de bruit n'est pratiquement jamais en dessous de 25 dB(A) (niveau sonore d'une chambre à coucher). 35 dB(A) est un niveau sonore faible au regard des niveaux sonores résiduels que l'on peut rencontrer à l'extérieur.

La campagne de mesure :

- ***L'emplacement des points de mesure acoustique :***

RD250, RD218, RD239
RD221
Il est présenté en page 18, la carte avec les emplacements des points de mesures. Cependant, aucune information n'est donnée quant au choix de ces emplacements. [...] Il y a non seulement eu mensonge du porteur de projet, mais également incompétence du bureau d'étude qui a cru bon d'éliminer 4 des 5 habitations les plus proches du parc de ses sessions de mesures de terrain.

RD193
Une fois encore, les habitations les plus proches du projet n'ont pas fait l'objet de mesures concrètes. En effet, sur les 5 maisons situées à moins de 600m d'une éolienne, une seule à réellement bénéficié de mesures de terrain à l'aide d'un sonomètre.

En premier lieu, il convient tout d'abord d'indiquer que la campagne de mesure acoustique est réalisée bien en amont de la définition du projet. Ainsi, la position des points de mesure est définie par rapport à une zone d'implantation potentielle du projet. D'autre part, les points de mesure sont réalisés en fonction de la volonté des personnes d'accepter un sonomètre au sein de leur propriété, au moment de l'étude d'un projet éolien. Lors de la phase projet, plusieurs refus ont été exprimés. L'impact sonore (contribution sonore des éoliennes) est bien calculé au droit des habitations les plus proches, il n'y a pas eu d'"élimination" des habitations les plus proches. En tout état de cause, des mesures pourront être réalisées lors du contrôle de l'installation, si les riverains acceptent qu'une mesure soit réalisée au sein de leur propriété.

En effet, EEF s'est engagé à travers l'engagement 22 de la charte à « définir avec les instances de concertation, et en fonction des besoins exprimés par les riverains volontaires, des points supplémentaires de mesure acoustique et réaliser ces mesures supplémentaires lors des campagnes de réception acoustique et de suivi ».

RD221

Lors de la réunion du comité consultatif éolien du 21 mai 2019 organisée par la Sté EEF, l'agence de communication TACT et la municipalité, le porteur de projet s'est engagé à placer des sonomètres « auprès des habitations les plus proches de la zone d'étude afin d'enregistrer le bruit ambiant » (voir ci-dessous un extrait du compte-rendu, p. 5, disponible sur le site internet www.parceoliendebouvron.fr). Il est important de noter, qu'à cette date, l'étude acoustique a déjà été réalisée depuis plus de 2 ans.

Au même moment de la réunion, une carte des « points de mesure acoustique » est présentée aux participants (voir carte ci-dessous, toujours p. 5 du compte-rendu de la réunion, les cercles rouges ayant été ajoutés par mes soins), censée représenter les différents points de mesure acoustique, donc les sonomètres. [...]

Or, si l'on s'en réfère à l'étude acoustique, à proprement parlé, il est clairement indiqué, en page 53, que cette carte présente en réalité les récepteurs de calcul et non les sonomètres. Le rédacteur du rapport explique, en page 52, que pour les récepteurs de calcul dont le nom comporte une lettre minuscule (R1a, R2a, R2b ...), « les niveaux résiduels seront extrapolés par rapport au point de mesure le plus représentatif de l'ambiance sonore au droit du récepteur ».Le porteur de projet a donc présenté, pendant une réunion publique, une carte de mesure acoustique biaisée puisque 4 des 5 habitations les plus proches du parc, qui devaient faire l'objet de mesures concrètes, ont en réalité vu leur niveau de bruit résiduel calculé par extrapolation.Il est évident, qu'il y a eu mensonge de la part du pétitionnaire qui a détourné les données d'une étude afin de rassurer le public.

Un des objectifs de la réunion du comité consultatif éolien du 21 mai 2019 était de présenter les grandes étapes du développement éolien du projet de Bouvron. En mai 2019, EEF était en train d'analyser les différentes variantes d'implantation afin de choisir la variante définitive, comme cela est expliqué dans le compte-rendu. Il a clairement expliqué lors de cette réunion que les campagnes de mesure acoustique avaient déjà été réalisées, comme toutes les études de diagnostic initial.

Le terme « proche » est subjectif et ne fait référence à aucune distance d'éloignement défini. Ce terme a été utilisé pour expliquer que les sonomètres ont été placés de manière à représenter l'ambiance acoustique du site. La carte présentée dans le compte-rendu correspond à une coquille, il s'agit en effet des points récepteurs de calcul et non des points de mesure, comme cela avait été expliqué pendant la réunion. Une mise à jour du rapport sera réalisée afin de corriger la carte présentée. Nous rappelons que le site internet comporte une rubrique « À contacter » par laquelle nous vous invitons à nous informer de ce type d'erreur pour que les mises à jour soient réalisées dans les meilleurs délais.

Le thème de l'acoustique est un sujet qui a suscité de nombreuses interrogations dès les premières réunions de la concertation préalable au dépôt. EEF a donc décidé de réaliser un focus sur l'étude lors de l'Atelier Riverain n°2 (18/09/2019), et a invité l'expert acousticien ayant réalisé l'étude afin qu'il présente l'étude et réponde à l'ensemble des questions. L'acousticien avait apporté un sonomètre pour que les participants puissent se rendre compte de ce qu'est un bruit à 35 dB(A). Le bruit à 35 dB(A) n'avait pas pu être obtenu, même en demandant aux participants de faire silence, car le projecteur émettait un bruit supérieur même en l'ayant éloigné.

Les 10 points de mesure ont été présentés lors de cet atelier et également présent sur le site internet du projet.

Les mesures de vent :

RD250
A la lecture de cet histogramme il apparait qu'en moyenne les éoliennes tourneront à leur vitesse nominale (> 10m/s) pendant 12% du temps. En agrandissant la fourchette (en partant de la vitesse de 8m/s) nous arrivons à 35.8% du temps de production, soit un équivalent de 130 jours dans l'année.

L'histogramme mentionné présente les données entre août 2016 et juillet 2017 de l'anémomètre et de la girouette placés en hauteur sur le mât de mesure (respectivement 86m et 84,6m) installé pour l'étude de vent.

Les données de vent récoltées sur un an à 86m de hauteur ne peuvent pas être comparées aux données récoltées pendant les campagnes acoustiques à 10m de haut sur deux périodes d'environ 10 jours. Une vitesse de 10m/s à 86m ne correspond pas à une vitesse de 10 m/s à 10m de haut.

De même, l'histogramme des données récoltées sur le mât de mesure à 86m ne peut pas être utilisé pour estimer le vent à hauteur et au niveau des éoliennes.

RD193
Ce manque d'échantillons, qui m'interroge sur le bon fonctionnement des appareils de mesures [...]

RD250
Dans les tableaux des relevés du nombre d'échantillons, vous conviendrez que le nombre d'échantillons est relativement faible voire nul, pour les vitesses de vent supérieures à ou égales à 8m/s. Et de plus, il n'est mentionné aucun relevé pour des vitesses de vents supérieurs à 10 m/s. pour les raisons non fondées du bureau d'étude énoncées auparavant.

RD221
Les pages 45 à 48 du rapport présentent des données issues des différentes campagnes de mesures, notamment le nombre d'échantillons obtenus pour chaque vitesse de vent. On peut remarquer, en page 45 (période végétative), le grand nombre d'échantillons nul ou inférieur à 10 pour les classes de vent supérieures à 5m/s.

En effet, sur 80 analyses, 38 sont inexploitables pour la période JOUR (47 % des données). Pour la période NUIT, 51 analyses sont inexploitables (63 % des données) !!!S'il y a si peu de vent dans la zone d'étude, quel est l'intérêt d'y implanter des éoliennes ?

A partir de combien d'échantillons manquants peut-on dire que les relevés de terrains sont insuffisants pour réaliser une analyse sérieuse et représentative ?

Comme expliqué au 2.6.1. (Etude acoustique) deux campagnes acoustiques ont été menées. La seconde a été réalisée en période non-végétative afin de fiabiliser les niveaux sonores pré-existants sur le site du projet. ***Elle n'était donc pas nécessaire réglementairement mais vient de la volonté du développeur d'analyser de façon plus précise l'environnement sonore du site. Le nombre d'échantillons obtenu est donc largement satisfaisant.***

L'analyse est réalisée de manière à écarter les échantillons provenant de sources de bruit particulières. Cette méthode conservatrice est en faveur des riverains (et non du projet) car elle consiste à ne pas considérer les périodes les plus bruyantes, ce qui aurait pour effet d'augmenter les niveaux sonores résiduels, et par conséquent de surestimer les niveaux sonores préexistants.

D'autre part, il n'est pas indiqué ici que les niveaux sonores résiduels sont définis à partir de l'indicateur L50 qui constitue la valeur de niveau sonore dépassée pendant 50% du temps de mesure. Il permet de « retirer » de la mesure les bruits de nature impulsionnelle qui apparaissent pendant plus de 50% du temps.

La réduction du nombre d'échantillon n'est donc aucunement liée à un problème de fonctionnement des appareils de mesure.

Les tableaux des pages 45 et 47 du rapport présentent pour chaque point de mesure, le nombre d'échantillons retenus pour chaque par classe de vent, par période (jour/nuit) et par campagne (végétative/non-végétative). ***Ces tableaux permettent de représenter la distribution des vitesses de vent du site afin de caractériser le vent présent.*** *Quand un 0 est indiqué dans une case, cela signifie qu'il n'y a pas eu de mesure de vitesse de vent*
enregistré pour ce point de mesure et pour cette vitesse de vent sur la durée de la campagne de mesure et sur la période concernée. Ainsi, on peut remarquer que sur les deux campagnes de mesures, aucune vitesse de vent supérieures à 10 m/s n'a été enregistrée. Cela ne signifie en aucun cas que « l'analyse est inexploitable », mais simplement que le vent n'a pas atteint ces vitesses pendant la campagne. Les vents à plus de 10 m/s ne sont pas représentatifs du site.

La production éolienne du site est traitée dans le paragraphe 2.3.2 de la partie 2.2 portant sur Le choix du site.

Selon le guide de l'étude de l'impact de projets éoliens rédigé par La Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR). "l'extrapolation des niveaux sonores sur une classe homogène pour des vitesses de vent faiblement fournies en échantillons ou non mesurées, est laissée à l'appréciation de l'acousticien. Une extrapolation à une ou des classes de vitesses de vent n'est possible que si au moins 4 classes de vitesses de vent ont pu être caractérisées avec un nombre minimal de 10 échantillons exploitables dans chaque classe de vitesse de vent, la première classe de vent rentrant en compte dans une classe homogène étant 2 m/s (vitesse de vent standardisée)." Ce qui signifie que l'analyse peut être menée s'il y a suffisamment d'échantillons pour les classes de vent jusqu'à 5 m/s. Or dans l'étude, il y a suffisamment d'échantillons jusqu'à 8 m/s de jour et 7 m/s de nuit.

RD221
Au cours de la réunion publique du 11 décembre 2019 organisée par la Sté EEF et l'agence de communication TACT, le porteur de projet explique que les éoliennes sont les plus bruyantes avec un vent autour de 10m/s (voir ci-dessous un extrait du compte-rendu de la réunion du 11/12/2019, p. 13, disponible sur le site internet www.parceoliendebouvron.fr).

Les éoliennes atteignent leur puissance nominale autour de 10 m/s <u>généralement</u> (vitesse standardisée à 10m de hauteur). Dans l'étude, les modèles atteignent leurs puissances nominales à 7 m/s, c'est-à-dire qu'elles génèrent le bruit maximal à partir de 7 m/s.

RD221
Les tableaux de résultats, en pages 45 et 47 du rapport, ne montrent aucune donnée exploitable pour les plages de vent de 9 et 10m/s, alors qu'elles sont précisément les plus dérangeantes pour le voisinage.Comment une étude censée prévenir les émergences acoustiques peut-elle omettre les plages de vent les plus à risque ?

RD250
Le bureau d'étude indique en page en page 17 de l'étude d'impact acoustique que les conditions les plus défavorables aux riverains se situent dans la fourchette de vitesse de vent située entre 3m/s et 10 m/s soit (entre 10.8 km/h et 36 km/h.) Sur quelle étude est basée cette affirmation ? Une telle étude a-t-elle simplement été menée ? Et dans ce cas peut-on l'extrapoler à tout type d'éolienne en fonction de leur hauteur, longueur de pale, puissance ?Afin d'être rassurer par cette affirmation, il eut été judicieux de nous apporter les caractéristiques acoustiques des 2 types d'éolienne suggérés pour toutes les vitesses de vent (soit jusqu'à 24m/s) et de les confronter aux bruits que génèrent le vent dans le contexte du projet.Les riverains ne peuvent dès lors, que croire et considérer comme acquis cette affirmation qui sera l'une des pièces maîtresse de l'étude qui suivra, en ne se basant que sur cette plage de vitesse de vent (soit entre 3m/s et 10/ms)
En l'absence de toute preuve, je considère que le bureau d'étude engage sa responsabilité en rédigeant de telles affirmations. [...]Pour ma part je considère que le manque probant d'échantillons, d'autant plus pour les vitesses de vent correspondant à la production nominale des éoliennes (ou proche), ne permet pas d'étudier les impacts sur des données représentatives du lieu d'implantation. N'y aurait-il pas là une preuve flagrante de manipulation au profit du porteur de projet ?

Les plages de vent de 9 et 10 m/s sont en réalité les plages de vent les moins risquées. Le niveau sonore maximal généré par les éoliennes est atteint à partir de 7 m/s (puissance nominale) alors que le bruit dans l'environnement
continu d'augmenter avec la vitesse de vent. ***La condition la plus défavorable pour le riverain est lorsque la vitesse du vent est suffisante pour faire fonctionner les éoliennes en mode de production, mais pas assez importante pour que le bruit du vent dans l'environnement masque le bruit des éoliennes.***

Les émissions acoustiques utilisées dans les calculs de propagation correspondent aux valeurs globales garanties (données constructeur) et sont présentées à la page 51 du Volet acoustique. Les données indiquent que le niveau sonore maximal généré par ces modèles d'éoliennes est atteint à partir de 7 m/s.

Or, les mesures réalisées en période non-végétative ont permis de récolter un nombre d'échantillons suffisant pour cette classe de vent.

RD250

Enfin il est à noter qu'il semble étrange qu'un bon nombre d'échantillons soient identiques sur tous les relevés pour une même vitesse donnée (encadrés rouges). Mes anciens cours de probabilité m'incitent à douter de cette véracité.

Les mesures ayant été réalisées lors de la même campagne acoustique, il n'est pas surprenant que des similarités apparaissent dans l'analyse des données entre les différents points de mesure.

RD221

Toujours en page 45, on peut remarquer que le sonomètre PF6 n'a rien enregistré le jour, pour des vents supérieurs à 6m/s et rien la nuit, pour des vents supérieurs à 3m/s. Le sonomètre PF6 étant placé sur le même site que le mât de mesure du vent, comment se fait-il qu'il n'ait rien enregistré pour ces classes de vent alors que d'autres sonomètres ont des données ?Il y a, a priori, conflit entre les données de PF6 et les mesures de vent.Les analyses en période végétative, citées ci-dessus, montrent une grande hétérogénéité selon les points d'écoute, certains présentent un grand nombre d'échantillons sur toutes les classes de vents et d'autres, beaucoup moins.Pourtant, les écoutes en période non-végétative, en page 47, présentent des analyses, cette fois, étonnamment homogènes, voire identiques pour les classes de vent supérieures.N'y a-t-il pas des raisons,

Monsieur le commissaire enquêteur, de s'interroger sur la mise en place du protocole de mesure entre ces deux sessions d'enregistrement ? Le fameux sonomètre PF6 présente un comportement totalement différent de la première session, comment l'expliquer ?

Il y a eu deux campagnes de mesures afin de déterminer l'ambiance sonore préexistante autour de la zone d'étude pour les périodes végétatives et non végétatives. D'une manière générale, la période non végétative se présente comme la plus conservatrice, notamment avec la baisse des activités humaines à l'extérieur, la végétation moins abondante, ... Ce qui est le cas par exemple pour le point PF6 qui montre dans le rapport la présence d'une source de bruit particulière (moteur de piscine, ou autre), présente l'été mais pas l'hiver. Des échantillons ont donc été retirés de l'analyse afin de ne pas prendre en compte cette source de bruit particulière.

De plus, l'hétérogénéité des mesures selon les points d'écoute est principalement due aux différentes périodes de réalisation de la campagne en période végétative (les points 1, 3, 8 et 9 ont été réalisés lors d'une première période du 13 au 24 octobre 2016, alors que les points 2, 4, 5, 6, 7 et 10 ont été réalisés lors d'une seconde période du 24 ou 25 octobre au 3 novembre 2016).

Il n'y a donc pas de conflit entre les données de PF6 et les mesures de vent.

RD221

Le sonomètre PF9 a été installé sur la plus grosse exploitation d'élevage des alentours, le GAEC des Palmiers, comptant plus de 400 bêtes (voir pièce 3A, étude d'impact du projet, p. 99). Les données de période végétative issues de cet appareil sont partielles, puisque le micro s'est éteint au bout de 5 jours (voir observation p. 31 du rapport) et l'appareil a été installé à quelques mètres d'une imposante étable (photo aérienne p. 31). Malgré tout cela, ce sont ces données qui ont été choisies comme modèle pour extrapoler les lacunes des autres points d'écoute (p. 46).Pourrait-on avoir des explications sur ce choix

et savoir comment les abords d'une étable de 400 bêtes, peuvent-ils être représentatifs de l'environnement sonore de toute la zone d'étude ?

Comme il est indiqué dans le rapport, en période végétative, le point PF9 est choisi car la mesure se corrèle bien avec le vent et ses niveaux restent peu élevés, ce qui permet de rester protecteurs vis-à-vis des riverains du projet. En effet, ce point présente des niveaux sonores résiduels faibles, surtout en période de nuit.

L'extrapolation des données :

RD124
En ce qui concerne l'étude acoustique, il faut arrêter de présenter des données tronquées basées sur la méthode de calcul de la médiane. Ce que veulent savoir les riverains et ce qui les réveillera la nuit, ce sont les pics acoustiques et non les valeurs médianes.
RD250
En conclusion, une grande partie des bruits ont été calculés et non mesurés principalement dans la plage des vitesses de vent maximales des tableaux au profit indéniable du demandeur.

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux recommandations du guide de l'étude d'impact dans l'environnement de la DGPR, et aux normes actuellement en vigueur en France (NFS 31-010), et prend en compte la tendance des évolutions normatives en cours (NFS 31-114).
Le projet de norme NFS 31-114 a pour objectif de compléter et de préciser certains points de la norme NFS 31-010 pour l'adapter aux projets éoliens. Il est indiqué dans ce projet de norme que la médiane peut être définie à partir de 10 échantillons.
En d'autres termes, la méthodologie utilisée correspond en tous points à celle demandée par la réglementation en vigueur en conformité avec la loi applicable en France (Arrêté du 26 août 2011 – Section 6 (articles 26 à 30)).

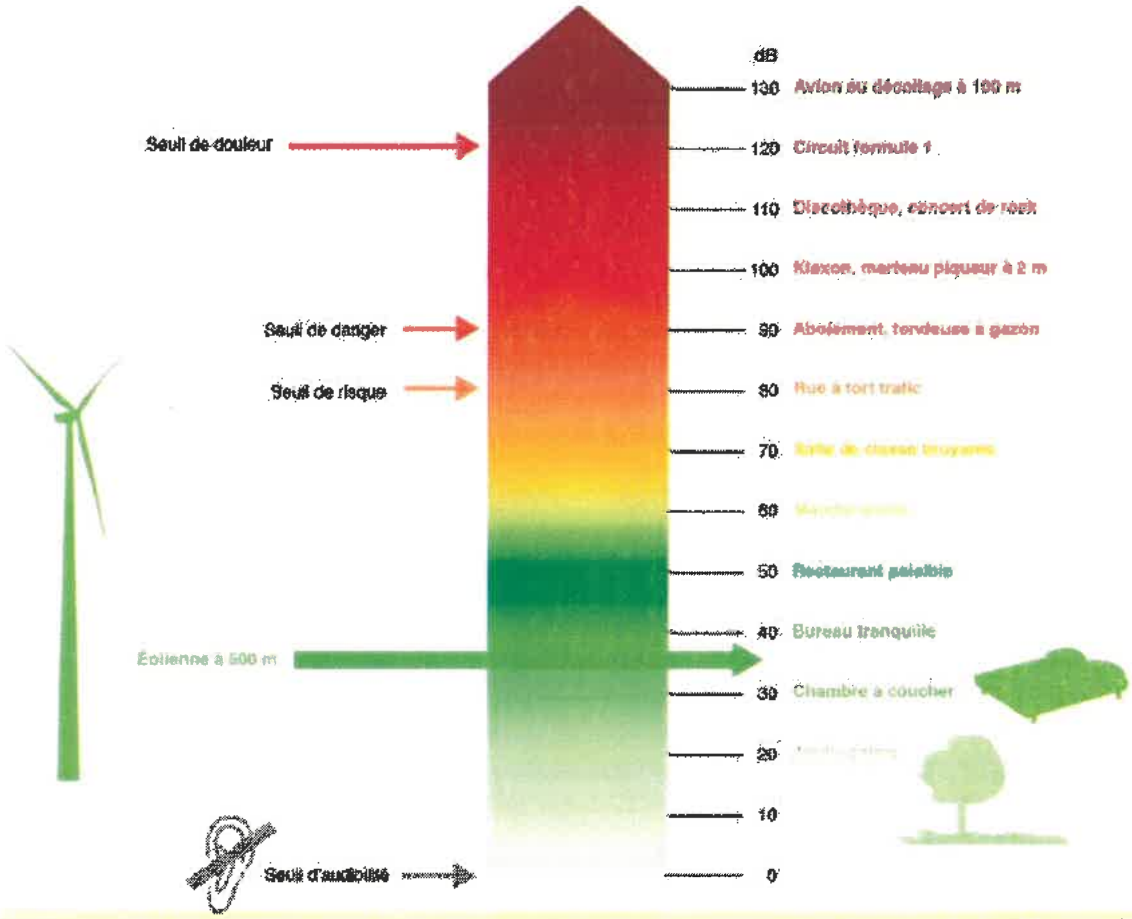
RD221
La droite de régression calculée pour la période jour (cercle vert ci-dessous) se base sur 4 points médians représentants 121 échantillons (classe de vent 5, 6, 7 et 8m/s). La droite calculée pour la période NUIT (cercle rouge ci-dessous) se base, quant à elle, sur 2 points médians représentants 41 échantillons, dont seulement 12 pour le deuxième point !! Il est absolument anormal de décider de l'avenir de centaines de riverains à partir de 2 points et 41 échantillons sonores issus de l'écoute d'une étable de 400 bêtes !!Pourquoi ne pas ajouter un ou deux points médians pour le calcul de la droite (4 et 5m/s) et ainsi augmenter significativement la robustesse statistique de celle-ci ?La réponse est relativement simple puisque, dans ce cas, la droite verrait sa pente diminuer et toutes les extrapolations du bruit résiduel diminueraient de 4 ou 5dB(A), obligeant le constructeur à brider ces machines pour les classes de vent efficace, ce qui ne va clairement pas dans le sens de ses intérêts.

C'est en réalité plus compliqué que cela puisqu'il s'agit d'une extrapolation élaborée à partir du retour d'expérience et des données obtenues depuis plusieurs années notamment sur les parcs en fonctionnement. D'autre part, celle-ci se réfère également à la mesure réalisée en période non-végétative. En effet, celle-ci montre une pente plus proche. La pente de la courbe d'extrapolation est liée également aux gradients des vents différents pour les deux périodes. En plus, cette extrapolation est confortée par son passage entre les quelques échantillons obtenus à 8 m/s.

L'impact du bruit éolien sur l'ambiance sonore de la campagne :

La campagne est un lieu de vie où de nombreux bruits sont présents : bruit des animaux, bruit des travaux agricoles, bruit des voitures, ... ces bruits sont le reflet de la vie du lieu. Les éoliennes, en étant une partie intégrante du lieu, pourront dans certains cas contribuer au bruit

de l'environnement sans toutefois prendre une place prédominante, le respect des seuils d'émergence le garantira.



L'émission sonore d'un parc n'est pas constante et sa perception dépend de nombreux facteurs comme le bruit ambiant.

Le bruit d'une éolienne à partir de 300m peut être caractérisé par un bruit blanc, un bruit de même énergie sur chaque fréquence. A 500m, distance minimale d'une habitation à une éolienne à ce jour, le bruit généré par une éolienne à l'extérieur représente un bruit pouvant être comparé au bruit d'une salle de séjour.

Cependant, comme les activités agricoles, ce bruit est ponctuel car il est présent lorsque les vitesses de vent sont suffisantes pour faire tourner les éoliennes. A cela, s'ajoutent les conditions nécessaires à la perception du bruit des éoliennes :

Vitesses de vent entre 3 et 10 m/s,
Vent portant.

Par ailleurs, une étude sociologique réalisée par Johannes Pohl, Joachim Gabriel, Gundula Hübner, intitulée « Comprendre les effets de stress du bruit des éoliennes – l'approche intégrée »[24] étudie le vécu acoustique des riverains de parcs éoliens en exploitation. Les résultats les plus intéressants sont :

Les catégories de riverains se disant perturbés par le bruit à la mise en exploitation le ressentent beaucoup moins deux années plus tard,

Les personnes favorables aux parcs et confiants au départ le sont restés.

Cette étude tend à démontrer i) le faible impact sonore en tant que nuisance sur le long terme, ii) le caractère subjectif du ressenti du bruit. Ainsi, il est fort à parier que le bruit des éoliennes s'intégrera à l'environnement acoustique du lieu, grâce au respect de la réglementation

Question n°17 - Les remarques à ce sujet sont nombreuses. L'étude acoustique tente de démontrer la faible incidence tout en reconnaissant qu'à certaines périodes des mesures de bridage seront mis en œuvre. Comme évoqué plus haut l'étude acoustique contient quelques imprécisions. Pourriez-vous communiquer des retours d'expérience de votre entreprise sur des éoliennes équivalentes et dans un contexte d'habitat similaire ?

Les nombreuses remarques liées à l'acoustique confirment l'importance de ce thème dans la concertation. Le thème de l'acoustique a été souvent abordé dès les premières réunions de concertation préalable au dépôt du dossier et c'est pourquoi l'Atelier Riverain n°2 a fait un focus sur ce thème.

Le plan de fonctionnement est une mesure de réduction : s'il y a bien un impact avéré avant la mise en place du plan de fonctionnement, l'impact acoustique est jugé faible après l'application de cette mesure. Rappelons que le plan de fonctionnement préconisé par le bureau d'étude est prévisionnel, le plan de fonctionnement qui sera appliqué sera défini sur la base de l'étude acoustique réalisée après la mise en service industrielle du parc éolien. Un contrôle réglementaire post-construction sera réalisé dans un délai d'un an suivant la mise en service et permettra de vérifier la conformité du parc concernant la problématique du bruit.

Le bureau d'étude acoustique a répondu aux observations concernant l'étude. Il n'a pas été relevé d'imprécisions dans cette étude qui a été réalisée selon les règles de l'art : un manque de connaissance du domaine acoustique et du contexte réglementaire et normatif peut expliquer une mauvaise compréhension de l'étude par certains contributeurs. Rappelons que l'étude acoustique a fait l'objet de deux campagnes de mesure : le nombre de données est supérieure à ce qui est exigé réglementairement et permet ainsi de garantir la robustesse de l'étude.

Quel que soit le modèle d'éolienne retenu, le parc sera conforme à la réglementation en vigueur, qui est la réglementation la plus stricte d'Europe. Les incidences seront donc faibles. Peu importe la hauteur totale, la taille du rotor, la puissance, ou le fabricant de l'éolienne, dans tous les cas il n'y aura pas plus de 5 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit par rapport au bruit existant avant la mise en place des éoliennes. La contribution n°80 de M. Ferloni, 1er adjoint de Bray où EEF a développé un parc éolien et assure l'opération est un retour d'expérience qu'eno energy garanti une bonne exploitation de ses parcs.

Dans un but de transparence, d'échange et de sensibilisation sur cette thématique, la société EE Bouvron attire l'attention des riverains et des habitants que divers dispositifs seront mis à leur disposition pour apporter des solutions à leur situation :

- *Mise à la disposition des riverains des registres en mairie afin que soient collectées hebdomadairement les observations, plaintes ou questions en lien direct avec la construction et la mise en service du parc éolien ;*

- *Mise en place d'un suivi systématique de toutes les réclamations (voir engagement n°29 de la charte), impliquant la disponibilité du personnel de EEF / eno energy ainsi que d'un référent dont les coordonnées de contact seront facilement disponibles (email et numéro de téléphone) afin d'être l'interlocuteur de toutes les parties prenantes (voir engagement n°30 de la charte) ;*

- *Mise en place d'un comité de suivi du parc éolien (voir engagement n°28 de la charte)*

Si malgré tout, aucune mesure n'a été prise pour attester ou non de la gêne et de l'origine de cette dernière, il est tout à fait possible pour tout riverain de contacter le service des Installation Classés de la DREAL pour les saisir en vertu de la réglementation ICPE. L'administration a le pouvoir d'imposer à l'exploitant des mesures si elle constate que la réglementation n'est pas respectée.

9.17.4 Avis du commissaire enquêteur

L'étude acoustique est complète et réalisée par un cabinet spécialisé dans ce domaine.

Les risques de nuisances acoustiques sont réels si l'on ne met pas en place les mesures correctives adaptées. La finalisation du plan de fonctionnement est une étape importante ainsi que son évolution.

L'impact sonore est particulièrement prégnant en raison de la proximité des habitations.

Je relève qu'en cas d'insuffisance d'efficacité acoustique du plan de fonctionnement des éoliennes, le maitre d'ouvrage est prêt à participer à l'isolation phonique des habitations concernées.

9.18 Nuisances visuelles

85 nuisances visuelles : 263, 68, 46, 218, 127, 162, 241, 232, 273, 271, 145, 146, 147, 155, 264, 277, 243, 276, 266, 268, 269, 267, 272, 261, 275, 270, 265, 235, 31, 159, 163, 233, 212, 257, 238, 166, 25, 157, 182, 183, 279, 188, 224, 223, 221, 94, 148, 116, 77, 102, 107, 137, 70, 11, 48, 28, 24, 36, 34, 29, 6, 205, 32, 98, 30, 92, 156, 88, 262, 91, 288, 283, 293, 282, 59, 252, 217, 33, 210, 207, 60, 181, 132, 131, 226

9.18.1 Observations du public

Les riverains sont inquiets des conséquences visuelles de l'implantation des éoliennes et des conséquences pour leur environnement de proximité. Par exemple depuis leur jardin certains habitants pourront voir plusieurs éoliennes, la vision des couchers de soleil sera impactée...

9.18.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Quelles mesures d'accompagnement proposez-vous pour diminuer ces nuisances craintes par les habitants ?

9.18.3 Réponse du maître d'ouvrage

Dans l'étude d'impact, des mesures de réduction ont été proposées par la société. Ces mesures permettent de prendre en compte de la meilleure manière les recommandations de l'expert paysager, et d'assurer une cohérence du projet dans le paysage. Il n'est pas possible de dissimuler un parc éolien dans un paysage, c'est pourquoi il n'y a pas de mesures d'évitement proposées.

EE Bouvron a souhaité aller au-delà des mesures réglementaires, et propose des mesures d'accompagnement, comme (entre autres) de planter des haies chez les riverains qui le souhaiteraient afin de créer des masques visuels dans la limite d'une enveloppe budgétaire de 40 000€. Une autre mesure d'accompagnement prise par EE Bouvron est d'accompagner financièrement d'autres projets de plantation bocagère initiés à l'échelle du territoire et qui participeront à limiter l'incidence visuelle globale du parc en même temps qu'au maintien du caractère bocager identitaire (l'enveloppe budgétaire prévue pour cette mesure est de 15 000€ auquel s'ajoute le budget résiduel éventuel de la bourse aux haies). Enfin, consciente que l'information et la pédagogie sont nécessaires pour améliorer l'acceptabilité de l'énergie éolienne, EE Bouvron implantera 4 panneaux pédagogiques aux abords du site.

9.18.4 Avis du commissaire enquêteur

Les éoliennes seront toujours visibles, comme le souligne le maitre d'ouvrage, dans cet environnement paysager particulier qu'est le bocage.

Un budget est prévu pour la plantation de haies sans que l'on sache trop comment il a été évalué. Il aurait été intéressant d'avoir un plan précisant à quels endroits ces haies seraient situées et de la présenter aux riverains concernés.

La plantation de haies pour masquer les éoliennes est une solution palliative qui va couper les perspectives.

9.19 Impacts sur l'immobilier

81 avis : 207, 205, 263, 153, 238, 266, 127, 241, 140, 273, 143, 145, 146, 147, 148, 278, 226, 276, 265, 268, 270, 279, 272, 261, 155, 275, 274, 156, 31, 198, 192, 193, 271, 212, 256, 257, 189, 166, 169, 210, 269, 219, 237, 254, 58, 253, 280, 223, 74, 76, 111, 281, 133, 137, 85, 52, 11, 48, 36, 28, 70, 51, 69, 34, 29, 30, 93, 163, 88, 15, 59, 262, 285, 288, 293, 290, 292, 291, 232, 26, 122

9.19.1 Observations du public

Les impacts sur l'immobilier sont une préoccupation importante des habitants. Certains contributeurs font référence à des jurisprudences récentes des tribunaux administratifs de Nantes et de Toulouse notamment.
Les propriétaires regrettent que des dispositions financières ne soient pas prises pour les dédommager.

9.19.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Dans l'étude d'impact vous faites référence au 6.6.6 à différents projets datant pour certains depuis plus de 15 ans ou situés à l'étranger, pour démontrer qu'il n'y a pas d'impact sur les valeurs immobilières sans faire autant référence aux jugements cités précédemment.
Vous indiquez également que la charte d'engagement prévoit de « Participer aux réflexions sur les conditions de faisabilité d'une étude d'impact des projets éoliens sur la valeur immobilière ».
Pourriez-vous donner votre avis et des précisions sur ces différents points ?

9.19.3 Réponse du maître d'ouvrage

Les études dont il est fait référence dans l'étude d'impact du projet sont les études fiables issues de la bibliographie à laquelle on peut se permettre de se référer pour évaluer cette incidence.

On peut rappeler que la valeur d'un bien immobilier dépend de nombreux critères qui sont constitués à la fois d'éléments objectifs (localisation, surface habitable, nombre de chambres, isolation, type de chauffage...) et subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, coup de cœur...). L'implantation d'un parc éolien n'a, quant à lui, aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre.

Certains commentaires font référence à des jugements récents qui établiraient l'impact des parcs éoliens sur l'immobilier. L'existence de ces jugements n'est pas contestée mais nous nous permettons d'apporter les commentaires suivants :

Certains de ces jugements ne sont pas définitifs, et méritent d'attendre les décisions définitives pour en tirer certaines conclusions,

Chaque cas est particulier et ne permet pas d'en tirer une jurisprudence systématique et reproductible,

D'autres jugements considèrent que la seule proximité des éoliennes ne crée pas un impact objectivement anormal qui serait indemnisable « eu égard notamment à l'objectif d'intérêt

public poursuivi par le développement de l'énergie éolienne ». C'est ce qu'a rappelé la 3ème chambre civile de la Cour de Cassation en septembre 2020.

9.19.4 Avis du commissaire enquêteur

Il y a effectivement une incertitude sur l'impact des éoliennes sur les valeurs immobilières. La mise en place d'un observatoire ne lèvera qu'en partie ces incertitudes car le prix de l'immobilier varie en raison de facteurs locaux mais aussi de comportements nationaux.

9.20 Dangers et risques lors de l'exploitation

5 avis : 205, 183, 98, 90, 87

9.20.1 Observations du public

Plusieurs contributions font état d'accidents ou d'incendies d'éoliennes. Vous en listez d'ailleurs de nombreuses dans l'étude de danger.
Les conséquences sont accentuées en raison de la proximité des habitations. Un des contributeurs s'inquiète de l'aggravation du risque du fait que la supervision des installations se fait d'Allemagne.

9.20.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Les cartes 16 et 17 mettent en évidence que des habitats légers à moins de 500 m des éoliennes E3 et E4. Une habitation est en limite de ce périmètre pour l'éolienne E1. Le risque est selon l'étude de danger considéré comme acceptable.
Vous indiquez (8.4) que la caserne d'intervention de pompier est celle de Bouvron le temps de route étant estimé à 8 minutes.
Pourriez-vous préciser quelle information avez-vous faite ou envisagez-vous de faire auprès des riverains des E1, E3 et E4 concernés par le risque de projection de débris de pales ?
Des contacts ont-ils d'ores et déjà pris avec les pompiers ; si oui lesquels et si non quand le seront-ils ?
Votre système de supervision et les techniciens qui le gèrent sont situés en Allemagne ; cela n'est-il pas susceptible de nuire à une gestion sécurisée des installations ?
Où seront situés les techniciens chargés de la maintenance et de la sécurité des machines.

9.20.3 Réponse du maître d'ouvrage

L'étude de dangers repose sur une analyse de l'environnement direct des installations et des probabilités d'incidents, de cinétique, de gravité et d'intensité. Ces probabilités reposent, entre autres, sur la fréquentation autour des éoliennes et il s'avère qu'un des avantages en milieu agricole, c'est qu'elle est faible. Installer des éoliennes de dernière génération est également un gage de qualité pour l'habitation la plus proche puisque comme le souligne l'étude page 43 « Il apparaît dans ce recensement que les aérogénérateurs accidentés sont souvent des modèles anciens ne bénéficiant généralement pas des dernières avancées technologiques. Cette analyse

montre que les incidents les plus courants sont liés aux conditions climatiques défavorables (tempêtes, vents forts, foudre) ».

Les risques liés aux aléas naturels sont quant à eux anticipés par une maintenance rigoureuse prévue par le régime ICPE mais également par de nombreuses mesures de sécurité qui sont détaillées de la page 50 à 52 de la même étude.

Concernant le risque incendie, à ce jour aucun contact direct avec les pompiers n'a été établi. Nous le ferons lors de la planification de la construction afin d'informer et de donner le contact direct du responsable de chantier puis du responsable d'exploitation. Toutefois, ont été anticipés d'ores et déjà l'accessibilité des éoliennes aux véhicules d'incendie et de secours par un chemin praticable ainsi que la présence d'aires de retournement pour ces mêmes véhicules. Les postes de livraison seront également équipés d'extincteurs portatifs. La joignabilité du responsable d'exploitation sera également assurée. Ainsi, que la supervision soit située en Allemagne, la disponibilité de ressources humaines sur le terrain sera assurée (voir au 7.7.3 pour plus de détails).

Enfin, concernant l'information auprès des riverains, une réunion d'information est prévue avant la construction afin de rencontrer les responsables d'exploitation et de maintenance. Cette réunion sera l'occasion d'échanger autour des sujets de la sécurité (projection de débris de pales par exemple) et d'échanger les coordonnées avec les personnes en charge directe du site (voir Nos engagements). De plus, un registre sera disponible en mairie et le numéro de téléphone du chargé d'exploitation affiché sur les portes des éoliennes.

9.20.4 Avis du commissaire enquêteur

Les risques accidentels et d'incendie sont à prendre en compte comme le montrent les différents évènements précisés dans l'étude de danger.
L'attention de l'exploitant est bien attirée sur ce sujet.
L'éloignement du centre d'exploitation peut interroger. La présence d'équipes d'intervention à proximité attenue cette interrogation.

9.21 Démantèlement

45 avis : 206, 153, 142, 241, 205, 144, 237, 158, 160, 193, 190, 267, 166, 170, 188, 218, 214, 239, 84, 113, 97, 99, 103, 111, 85, 179, 11, 13, 53, 42, 34, 7, 163, 87, 225, 59, 16, 284, 285, 282, 181, 129, 130, 264, 128

9.21.1 Observations du public

De nombreuses remarques ont été exprimées quant au démantèlement des éoliennes et au recyclage des matériaux les constituent.
Le devenir des socles en béton inquiète.

9.21.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

Dans l'étude d'impact (5.8.2.2) consacré au démantèlement vous indiquez que le remplacement du béton par des terres comparables aux terres situées à proximité sur une profondeur de 1m conformément à l'article 1 de l'arrêté du 26 août 2011.
Je vous précise que cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 22 juin 2020. Son article 29 précise que « l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. »
Pourriez-vous confirmer la rédaction de l'article 5.8.2.2 de l'étude d'impact ?
Quel pourcentage des matériaux estimez-vous être recyclable ?
La garantie financière légale pour démantèlement calculée au 5.8.3 vous paraît-elle suffisante et comment sera effectuée ?

9.21.3 Réponse du maître d'ouvrage

les opérations de démantèlement et de remise en état comprennent :

Le démantèlement ***des installations de production*** *d'électricité ;*

Le démantèlement ***des postes de livraison et des 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 et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.*

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

La ***valorisation ou l'élimination des déchets*** *de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.*

L'exploitant a préalablement constitué les provisions comptables nécessaires au démantèlement et à la remise en état de son site. Ces provisions sont classiquement consignées auprès de la Caisse des Dépôts et consignations ou dans une entreprise d'assurance qui devra fournir un engagement écrit attestant la consignation de la somme imposée par l'arrêté en vigueur.

Les sommes bloquées dans le cadre de la remise en état et du démantèlement est un facteur que le porteur de projet prend en compte dans sa stratégie comptable, dans son business plan et dans le financement de son installation.

La garantie financière au titre de l'article R.515-101 du code de l'environnement subordonne la mise en service de l'installation. Cependant, elle ne vise pas à couvrir les frais de remise en état et de démantèlement, elle vise à couvrir ces frais uniquement en cas de défaillance de l'exploitant.

Le montant des garanties financières est actualisé tous les cinq ans afin de garantir leur évolution concomitamment à celle des technologies et des connaissances relatives au démantèlement et à la remise en état.

Dans le cadre du parc éolien de Bouvron, la réglementation en vigueur au moment du dépôt fixait le montant de ces garanties financières à 258 000€ (cas de la V126) ou 312 000€ (cas de la eno126).

Le montant final sera indiqué dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du parc, et sera conforme à la réglementation en vigueur.

Si le préfet constate une carence, alors il peut mobiliser de nombreux pouvoirs au titre de son pouvoir de police. Le préfet est compétent pour mettre l'exploitant en demeure, pour prévoir des mesures d'urgence et le sanctionner de diverses manières, prévues à l'article L. 171-8 du code de l'environnement.

Dans l'hypothèse où l'appel des garanties de la part du préfet reste infructueux, le préfet pourra aussi appeler ces garanties auprès de l'établissement de crédit, la société de financement, l'entreprise d'assurance, la société de caution mutuelle ou le fonds de garantie ou la Caisse des dépôts et consignations, garant de l'exploitant. On peut d'ailleurs légitimement considérer que ces garants ne se sont pas engagés sans garanties.

Enfin, les mesures en phase de démantèlement seront les mêmes mesures d'évitement que celles adoptées en phase de travaux de construction, afin d'éviter les impacts potentiels des travaux.

En définitive, on ne saurait considérer que le démantèlement et la remise en état sont des problèmes laissés aux générations futures. *EE Bouvron et ses garants se sont engagés afin que ces opérations soient réalisées dans les règles de l'art et conformément à la réglementation.*

9.21.4 Avis du commissaire enquêteur

Le démantèlement est une phase importante du cycle de vie d'une éolienne.

La réglementation actuelle, après son renforcement en 2020 par l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent encadre précisément les opérations de démantèlement.

Des provisions sont faites par les entreprises à cet effet, provisions également bien encadrées.

Le risque de laisser pour les générations futures la gestion du démantèlement de ces installations et de la gestion de leurs déchets est bien moindre que pour d'autres énergies.

9.22 Volet financier, solidité de l'entreprise

55 avis : 204, 34, 141, 143, 151, 246, 267, 160, 163, 196, 211, 237, 189, 166, 170, 188, 223, 221, 222, 65, 93, 84, 94, 64, 80, 104, 103, 102, 107, 106, 79, 111, 165, 180, 47, 42, 70, 69, 3, 205, 98, 56, 55, 87, 59, 90, 54, 282, 287, 286, 252, 208, 33, 131, 119

9.22.1 Observations du public

Il s'agit des intérêts financiers directs ou indirects des uns et des autres, ainsi que de la solidité financière de l'entreprisse.
Des témoignages positifs sur votre entreprise et son comportement dans la conduite de projets ont été portés au registre.
Des inquiétudes ont été formulées sur la pérennité de votre entreprise, de son capital social, du risque que le parc d'éoliens soit céder à une autre entreprise ou à un fonds de pension.

9.22.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

sans

9.22.3 Réponse du maître d'ouvrage

Le capital social de EE Bouvron n'est en effet que de 1000€ et la nature sociétaire est une Sarl. Ces choix sont issus d'une volonté d'agir par commodité de gestion et de limiter les coûts d'un audit annuel des comptes de la société de projet. Bien entendu, lors de la collecte de fonds propres, le capital pourra être augmenté si l'organisme bancaire le souhaite. La forme juridique sera modifiée en SAS comme expliquée lors de la mise en place du partenariat avec la Commune de Bouvron et ce afin de pouvoir ouvrir plus facilement le capital social à des acteurs du territoire et à en fluidifier la gouvernance. Même si le capital social de EE Bouvron reste à

1000 € à la mise en exploitation du parc éolien, les éoliennes constitueront un capital en nature d'une valeur bien supérieure et susceptible de rassurer tout créancier. Des précisions sont données dans la partie suivante (2.3.2 Le plan d'affaires prévisionnel du projet)

Les parcs éoliens peuvent en effet changer de propriétaire comme toute infrastructure de droit privé mais le prix associé à ces ventes est très souvent très élevé. Ces transactions dans la filière éolienne sont donc rares.

Nous pouvons tout à fait comprendre cette peur de voir le parc de Bouvron tomber entre les mains d'acteurs peu enclins à en optimiser la production et la sécurité. Les fonds de pension manifestent en effet depuis quelques années un intérêt croissant pour les énergies renouvelables car elles sont ancrées dans l'économie réelle bien plus que toute forme de spéculation financière. Toutefois ils ne s'intéressent que peu aux parcs en exploitation pour plusieurs raisons :

- *Nous avons déjà abordé le coût d'un parc en exploitation, la valorisation d'un investissement y est en effet maximale comme l'est l'éventuel prix de vente ;*

- *Les fonds n'ont souvent pas les compétences nécessaires à la gestion d'une centrale de production d'électricité sous régime ICPE. Et même si l'exploitation de parcs éoliens tend à s'externaliser, elle*

mobilise bien souvent des expertises technique, réglementaire et juridique de plus en plus poussées et elle génère la nécessité d'embaucher du personnel de haut niveau.

A ce titre, il est très peu probable que le groupe eno energy soit approché par un fonds de pension qui souhaiterait acquérir EE Bouvron. EEF, filiale française ne l'a d'ailleurs jamais été pour les parcs en exploitation dont elle a la gestion.

Enfin comme nous l'avons expliqué, NE-AG a été créé en 2018 dans l'objectif de soulager les efforts financiers de eno energy lors de la constitution des fonds propres et de les concentrer sur le développement de nouveaux projets et d'une nouvelle génération d'éoliennes. Cette stratégie est d'ores et déjà prometteuse : alors que NE-AG a déjà soutenu le financement de plus de 20 parcs, eno energy a sécurisé plus d'une soixantaine de projets en Europe à un stade avancé et s'apprête à monter deux prototypes de sa future plateforme de 5-6MW. Ce succès assure à eno energy une perspective d'activité sur plus de cinq années.

9.22.4 Avis du commissaire enquêteur

Le montage financier avec l'intervention de différentes entreprises appartenant au même groupe peut questionner mais il en est souvent ainsi des différents projets industriels.

Dans différents projets de cette nature la présence des collectivités locales au sein du capital des sociétés permet à celles-ci d'avoir une certaine maîtrise des projets. C'est ce qui avait été envisagé lors de la précédente municipalité mais la nouvelle municipalité en a décidé autrement. Ce qui semble logique puisqu'elle est opposée au projet.

Mais c'est un positionnement qui serait, me semble-t-il, à reconsidérer au cas où le projet se ferait.

9.23 Economie (emploi, agriculture, tourisme)

24 avis : 142, 140, 155, 272, 160, 162, 163, 186, 213, 216, 113, 107, 133, 95, 117, 34, 49, 4, 132, 88, 16, 282, 131, 128

9.23.1 Observations du public

Le représentant d'une entreprise de travaux publics a souligné l'impact positif sur l'emploi durant la phase travaux.
D'autres contributeurs qui se sont exprimés à ce sujet sont plus réservés quant à l'impact sur l'emploi local en indiquant qu'une partie du matériel est fabriquée hors du territoire national. Certains précisent que cela va à l'encontre de l'économie locale (éleveurs, gestionnaire de gîtes).

9.23.2 Question complémentaire du commissaire enquêteur

préciser l'impact de votre projet sur l'économie locale (emploi, tourisme, agriculture) ?

9.23.3 Réponse du maître d'ouvrage

Par ailleurs, l'impact du projet sur les emplois a été détaillé au chapitre 1.4.4 La création d'emplois.

Quant à l'impact sur le tourisme, il est détaillé au chapitre 1.4.3 L'attractivité du territoire et le tourisme.

Enfin, concernant l'impact que le projet pourrait avoir sur les éleveurs, veuillez vous reporter au chapitre 1.3.4 Les animaux d'élevage.

Retombés sur les collectivités locales :

Avec la précédente municipalité de Bouvron, qui a souhaité s'engager dans la transition énergétique de son territoire, ce qui a abouti à un partenariat avec EEF pour l'élaboration de ce projet. La partie 2.1. Le partenariat aurait permis à la commune de Bouvron de détenir 30% des parts sociales de la société de projet EE Bouvron, les parts pouvant être très fortement valorisées une fois les autorisations de droit à projet obtenues. ***La volonté de la précédente équipe municipale était d'utiliser cette rentrée d'argent pour diminuer la facture d'électricité des revenus les plus modestes sur la commune.***

Lorsque la nouvelle municipalité s'est désengagée du partenariat prévoyant l'entrée au capital, EEF a proposé un second partenariat, moins engageant pour la commune. Ce nouveau partenariat proposait d'accompagner budgétairement les initiatives locales portées par les collectivités et par les acteurs du territoire (associations, privés, etc.) en lien avec la transition énergétique, écologique et/ou agronomique via des offres de concours. EEF (société mère de EE Bouvron) a déjà mis en place des conventions de partenariat avec des communes accueillant ses projets éoliens. Ces conventions ont permis de financer des projets locaux d'intérêt collectif.

Par exemple : les conventions signées avec les communes de Bray et de Le Tilleul-Othon dans l'Eure portant sur un budget équivalent à 2% de l'investissement total du parc éolien soit 320 000 €, ont permis de financer diverses opérations sur la commune

Impôts :
Le tableau ci-après présente les différentes contributions financières générées par le projet ainsi que leur répartition entre les collectivités territoriales. Les chiffres présentés sont donnés à titre informatif, afin de donner un ordre de grandeur des montants liés aux différentes taxes ; les chiffres exacts annuels ne pouvant être connus qu'à la fin de l'année en cours d'exploitation.

Tableau : Données économiques estimatives du projet de Bouvron (Source : EEF SAS)

Taxes	Blain	Bouvron	Communauté de commune	Département	Région	Total (€)
IFER (€)	7 400	22 200	74 000	44 400	0	148 000
CFE (€)	0	0	9 300	0	0	9 300
CVAE (€)	0	0	9 000	8 000	17 000	34 000

Taxe foncière (€)	*1000*	*2 900*	*300*	*5 000*	*0*	*9 200*

	1 MW (€)	*Parc (€)*	*Fraction (%)*
Total commune de Blain	*1 750*	*8 400*	*4,2%*
Total commune de Bouvron	*1 750*	*25 100*	*12,5%*
Total communauté de communes	*4 800*	*92 600*	*46,2%*
Total département	*3 000*	*57 400*	*28,6%*
Total région	*900*	*17 000*	*8,5%*

Ainsi, pour l'ensemble des collectivités territoriales, un montant de l'ordre de 200 500 € sera reversé chaque année. Le montant précis sera défini ultérieurement selon les règles fiscales en vigueur.

Autres retombées économiques locales :

La construction et l'exploitation d'un parc induisent également d'autres retombées économiques localement. Lors de la construction, les entreprises locales seront privilégiées (voir engagement n°15 de la charte), la présence ponctuelle de travailleurs sollicités aux différentes étapes induira des effets positifs sur la restauration, l'hôtellerie mais également les commerces.

Lors de l'exploitation, des recrutements seront à prévoir concernant la maintenance du parc pour des électriciens, mécaniciens, électromécaniciens etc.

A une autre échelle, ces entreprises payent des taxes, des charges patronales, des impôts, louent des hangars etc. autant de frais qui sont au bénéfice de l'économie.

Pour les particuliers

- *Des retombées sont attendues avec notamment la proposition par EE Bouvron de faire une campagne de financement participatif. Si le projet éolien est autorisé par l'administration, les habitants de Bouvron, Blain et des communes limitrophes seront invités à des réunions dédiées à ce thème afin de déterminer les modalités qui pourraient intéressées les habitants.*

- *La société d'exploitation du parc éolien, EE Bouvron, louera les parcelles cadastrales accueillant les infrastructures du parc et les servitudes de tréfond, de survol et d'accès feront l'objet d'enregistrement de conventions. Ces droits fonciers seront rémunérés, sous la forme de loyers ou d'indemnités dont bénéficieront les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles.*

- *Les revenus fonciers, stables et prédictibles, complèteront ainsi des revenus agricoles plus incertains et soumis aux aléas climatiques et du marché.*

Retombées économiques pour les industries privées

- *Des retombées sont attendues pour d'autres entités que seule EE Bouvron : collectivité, restauration, individus etc.*

- *Dans le cadre du projet éolien de Bouvron, de nombreuses propositions ont été faites. Alors que les discussions prenaient un tournant allant dans ce sens, la marche arrière exercée par les élus n'a pas permis de continuer.*

L'équipe projet ainsi qu'EEF reste disponible pour échanger sur cette thématique si des demandes émergent de nouveau (voir Partie 3 : Engagements de la société EE BOUVRON).

En termes d'emploi local :
Le bon fonctionnement d'un parc éolien nécessite l'intervention d'un certain nombre de personnes :

- *Les équipes de construction, une vingtaine de personnes réparties en plusieurs équipes ;*
Le chargé d'exploitation ;
- *Les deux chargés de maintenance ;*
- *L'entreprise chargée des inspections réglementaires ;*
- *L'entreprise chargée de la maintenance du poste de livraison ;*
- *Les experts acousticiens et environnementaux responsables des suivis construction/exploitation ;*
- *L'entreprise chargée d'intervenir pour la remédiation des impacts sur la réception hertzienne ;*
- *L'entreprise chargée de l'entretien des accès ;*
- *Les entreprises impliquées dans la communication et la concertation ;*

Ces activités généreront des revenus grâce à la restauration et l'hôtellerie. Dans la mesure du possible, nous privilégierons les fournisseurs et les hébergements les plus proches autour du site d'implantation.

9.23.4 Avis du commissaire enquêteur

La réalisation d'un parc éolien a un impact économique certain en termes d'emploi et de retombées fiscales.
La question posée concernait essentiellement la création d'emplois locaux ainsi que des retombés financiers pour les collectivités.
Le maitre d'ouvrage y répond ici.

9.24 Non argumentés

16 avis : 149, 228, 227, 230, 229, 244, 152, 168, 21, 100, 108, 17, 71, 8, 9, 121

Il s'agit d'avis de principe sans argumentation : 2 favorables et 14 défavorables.

Fait à Rezé le 18 février 2022

Le commissaire enquêteur

Yves PENVERNE

Département de Loire-Atlantique
Communes de Bouvron et Blain

Enquête publique préalable à l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'un parc éolien de quatre aérogénérateurs implanté sur les communes de Bouvron et Blain

Maître d'ouvrage : SARL EE BOUVRON

Enquête publique
Du lundi 6 décembre 2021 à 08h00 au mercredi 19 janvier 2022 à 17h00

-

Conclusions et avis motivé

Commissaire enquêteur : Yves PENVERNE

Destinataires :

- Monsieur le président du Tribunal Administratif de Nantes
- Monsieur le préfet de Loire-Atlantique

Références :

- Décision du Tribunal Administratif de Nantes n° E2100043/44 du 5 octobre 2021
- Arrêté préfectoral Arrêté préfectoral n°2021/ICPE/288

11 Présentation du projet

11.1 L'objet de l'enquête publique

Le projet objet de la présente enquête publique concerne la création d'un parc éolien composé de quatre aérogénérateurs, localisé sur les communes de Blain (1 éolienne) et de Bouvron (3 éoliennes) dans le département de la Loire-Atlantique (44), en région Pays-de-la-Loire.

L'autorisation environnementale est déposée par la société EE Bouvron dont le siège social est situé 7 rue des Corroyeurs – 67 200 Strasbourg.

11.2 L'historique du projet

Le projet remonte à plusieurs années et a traversé différentes étapes : modification du périmètre du radar de Treillères, projet de l'aéroport de Notre Dame des landes et abandon de celui-ci.
Une nouvelle équipe municipale opposée au projet a été élue en 2020 alors que l'ancienne l'avait porté. Il est à préciser que les deux listes candidates aux élections à Bouvron étaient opposées au projet.
Ce changement de position est, peut-être, du aux enseignements issus des concertations d'avant 2020, mais il en est ainsi de la démocratie locale.

11.3 La gouvernance générale du projet

Nous entendons ici par gouvernance l'implication et l'information de la municipalité et des habitants à la fois lors de l'étude du projet puis lors de la réalisation.

En 2020, les acteurs locaux ont adopté un nouveau positionnement vis-à-vis du projet. L'observation du maire honoraire, de l'ancien DGS de Bouvron d'une part et d'autre part le courrier du maire de Bouvron et du conseil municipal témoignent de ces divergences.
Enfin réponse du maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse à la lettre du maire de Bouvron laisse paraître, pour le moins une certaine incompréhension, entre la commune et l'entreprise. Ce qui présage mal de la conduite du projet.

Les réunions d'information sur le projet avaient abouti notamment à l'élaboration d'une charte reprenant ses engagements vis-à-vis des mesures d'information et de protection de l'environnement et de la population. Mais cette charte est remise en cause par la municipalité actuelle ; la concertation menée avant 2020 n'ayant pas assez pris en compte l'attente des participants.

Il est également à souligner que la commune de Fay-de-Bretagne a découvert le projet lors du lancement de l'enquête publique.

Il était également prévu que la commune participerait au capital de la société créée pour l'élaboration du projet. Mais la commune en 2020 s'est retirée de cette possibilité.
Si la construction du parc éolien est autorisée l'entreprise et la commune devront améliorer leurs relations.

Se poseront la question de l'ouverture du capital social de EE Bouvron à la commune ou la possibilité de mettre en œuvre l'article L181-15-1 du code de l'environnement (transfert de l'autorisation partielle de l'autorisation environnementale) ainsi que celle de la participation de la commune aux instances de concertation et de surveillance du fonctionnement des éoliennes.

11.4 Concertation préalable et conduite du projet

Le pétitionnaire a mené une concertation préalable.

Le déroulement de ces réunions de concertation est contesté par plusieurs contributeurs et notamment par le conseil municipal de Bouvron et son maire, l'opposition de la commune de Bouvron sur ce projet interroge sur sa bonne réalisation.

Des dispositifs de suivi du projet et notamment une charte sont proposés.
L'application de cette charte ne peut être effective que si elle reçoit l'assentiment du plus grand nombre et notamment des élus locaux.
Il me semblerait donc nécessaire qu'elle soit retravaillée et enrichie pour répondre aux critiques qui lui ont été faites.

12 Avis recueillis des services de l'état, de communes

12.1 Position des conseils municipaux

Les conseils municipaux des deux communes sur lesquels devraient être installés les quatre éoliennes à savoir Blain (1) et Bouvron (3) ont émis un avis défavorable au projet.
Les communes de Fay-de-Bretagne, Guenrouët et Plessé ont émis un avis défavorable.
La commune de Campbon a émis un avis favorable.
La commune de Quilly s'est abstenue.
La commune du Gâvre a délibéré hors délai.

Le fait que les deux communes sur les territoires desquelles serait situé le parc éolien s'oppose à ce projet interpelle. Certes la décision préfectorale n'est pas liée à un avis favorable des communes mais réaliser un tel projet contre leur gré m'apparaît pour le moins gênant.

12.2 Avis des Services de l'Etat

L'autorité environnementale n'a pas émis d'avis dans les délais.
Les services de l'Etat (Direction générale de l'Aviation civile, Agence régionale de santé (ARS) des Pays de la Loire, Direction de la circulation aérienne militaire, Direction Départementale des Territoires et de la Mer) ont émis un avis favorable.
Le dossier a été jugé recevable par la DREAL.

Je regrette que l'Autorité environnementale n'ait pas pu émettre un avis sur un projet de cette importance. Son éclairage aurait été bénéfique pour analyser les observations déposées par le public.

13 Déroulement de l'enquête publique, observations du public

13.1 Déroulement

L'enquête publique s'est déroulée d'une façon satisfaisante tant en ce qui concerne les relations avec le maître d'ouvrage, les communes de Blain et Bouvron, le public, la société prestataire gérant le registre dématérialisé et les services de la préfecture.

Le public a pu avoir accès à l'ensemble du dossier soumis à l'enquête publique que ce soit en mairie (dossier papier ou par l'intermédiaire d'un ordinateur mis à disposition par les mairies) ou par l'intermédiaire du registre dématérialisé. L'information a été correctement faite.
Aucun incident n'est à signaler durant l'enquête publique.

De nombreux avis négatifs ont été emis. Des avis concernent l'éolien en général et d'autre plus ciblés se rapportent spécifiquement au projet de Bouvron-Blain en particulier.

Le registre dématérialisé a été très utile tant pour le public qui a pu y déposer aisément ses observations, que pour le commissaire enquêteur pour traiter les observations ainsi que pour le maître d'ouvrage.

Tous les avis ont été traités et ont fait l'objet d'une réponse individuelle ou groupée par le maître d'ouvrage et le commissaire enquêteur.
Les différents documents constituant le dossier d'enquête public ont été réalisés par des cabinets de conseil qualifiés et expérimentés dans le domaine des études d'impact.

J'estime que le public a eu tous les moyens nécessaires pour s'informer sur le sujet, étant précisé cependant que le dossier était volumineux et nécessitait un certain investissement pour s'en imprégner.
Le public aura sans doute quelques efforts à faire pour se retrouver dans les réponses du maître d'ouvrage à ces questionnements notamment parce que le mémoire en réponse n'est pas construit sur le même plan que le procès-verbal de synthèse et du rapport du commissaire enquêteur ; mais des tableaux de correspondance ont été dressés par le maître d'ouvrage.

13.2 La nature des observations recueillies

291 observations ont été recueillies, soit en décomptant les avis en double ou en complément, 273 avis uniques :

- Avis défavorables : 227
- Avis favorables : 38
- Avis non clairement exprimés (ni favorables, ni défavorables) : 8

Le projet auprès du public a rencontré une majorité d'avis défavorables, même s'il faut nuancer cela car le plus souvent ce sont les opposants à un projet qui s'expriment.

Certaines contributions étaient d'ordre très générale, voire de principe, d'autres étaient étayées et argumentées.

De nombreuses contributions, plus ou moins étayées, ont porté sur ce sujet.
L'énergie éolienne, en général, a été remise en cause pour différentes raisons (impact sur l'environnement, impacts sur la santé des humains et des animaux, rendement, recyclage des matériaux, etc.).
Dans ces contributions les autres énergies renouvelables (solaire, hydraulique, méthanisation) sont préférées ainsi que l'énergie nucléaire sans prendre en compte les inconvénients, notamment sur l'environnement et le devenir des déchets, plus ou moins importants, de celles-ci.
D'autres ont mis en avant le besoin de maîtrise énergétique.
De rares contributions ont émis des points de vue positifs sur l'énergie éolienne.

Le traitement de ces observations était nécessaire afin de bien resituer l'énergie éolienne terrestre dans le mix énergétique qui, quel que soit les scénarios retenus selon l'importance du nucléaire, devrait fournir entre 13 et 21 % de l'électricité à l'horizon 2050.

Il paraît donc illusoire d'imaginer de se passer de l'électricité fournie par les éoliennes notamment terrestre puisque c'est de celle-ci dont il s'agit dans la présente enquête publique.

Projeter la création de parcs éoliens n'est donc pas inapproprié, dans le cadre réglementaire en vigueur et selon les orientations nationales et régionales. La question est de savoir où et comment les installer et les gérer.

Le projet de création du parc éolien s'inscrit bien dans les politiques nationale et régionale de développement des énergies renouvelables afin de faire face à l'augmentation des consommations d'électricité et de lutter contre le réchauffement climatique.

14 Avis du commissiare enquêteur sur les impacts du projet

14.1 Impact sur la biodiversité

Les aspects relatifs à la préservation de la biodiversité ont été correctement traités.

L'implantation des éoliennes induira la mise en place de mesures de réductions ou de compensation notamment en ce qui concerne le plan de fonctionnement des éoliennes.
L'étude d'impact étudie précisément cet aspect.

L'implantation des éoliennes a pris en compte cette thématique et proposé des solutions ou des points de vigilance.
Une compensation de zones humides et de haies devrait être réalisée. Le plan de fonctionnement des éoliennes serait établi en prenant en compte la faune (oiseaux, chiroptères), la flore.

Durant la phase travaux le gibier devrait faire l'objet d'une attention particulière.

14.2 Impact sur le sol, le sous-sol, la nappe

L'utilisation et le recyclage des matériaux et fluides utilisés lors de la construction, de l'exploitation puis du démantèlement, le recyclage des matériaux ne devraient pas, même si cela demande une expertise réelle, être un obstacle à la création de ce parc éolien, sous réserve de respecter les règles propres à chacun d'entre eux.

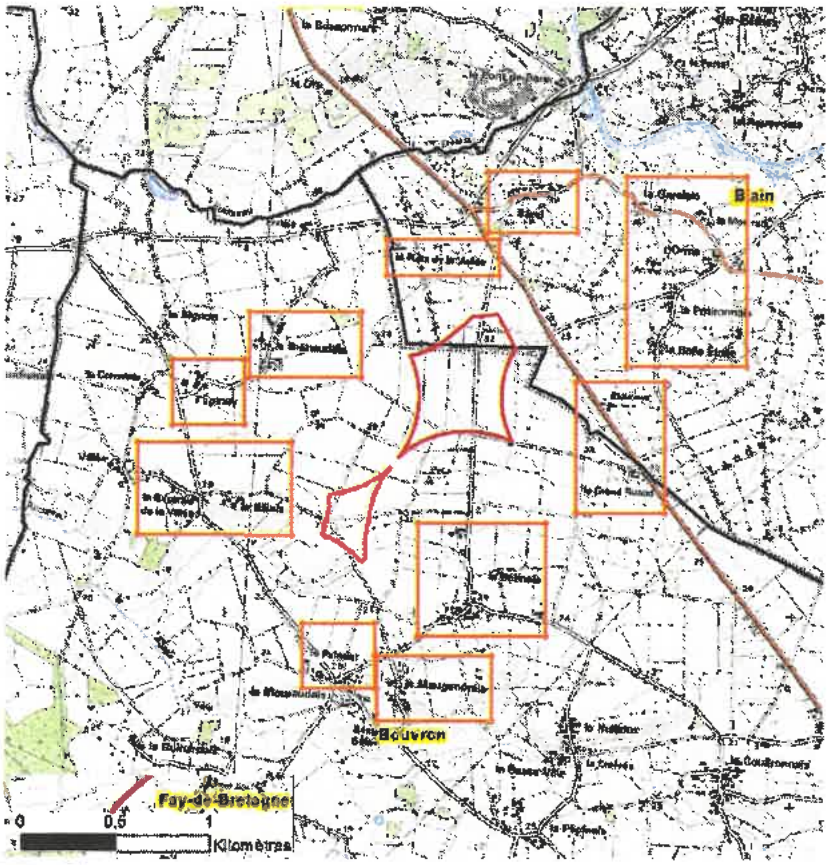
Cela demande une vigilance de la part de l'exploitant et des services de contrôle.

La phase travaux va avoir un impact sur les circulations et l'environnement immédiat des éoliennes.

Il conviendrait d'être également vigilent à ce sujet et d'associer les propriétaires, les exploitants agricoles et les élus.

14.3 Impact sur le paysage

Le projet se situe au milieu du bocage. Il est entouré de dix hameaux ainsi que d'habitats dispersés comme le présente la carte ci-dessous :



Les photos et photomontages de l'étude paysagère mettent d'ailleurs en valeur l'environnement paysager du projet de parc éolien.

L'étude d'impact précise que les enjeux visuels potentiels liés à l'habitat se concentrent essentiellement sur l'habitat riverain dispersé qui dispose néanmoins d'effets de filtrage bocager. Les enjeux secondaires concernent les franges urbaines de Bouvron, compte tenu de sa proximité au projet et aussi la frange nord-est du bourg de Campbon.

Je souligne que certaines habitations se trouvent à tout juste 500 m d'une éolienne la plus proche d'entre elle est à 506 m.

Le bocage est un élément fort de notre patrimoine naturel qu'il faut préserver. Certes il permet de masquer, plus ou moins, des éoliennes mais c'est cependant le dénaturer.

Incontestablement ce projet marquera le caractère spécifique du bocage, et ce ne sont pas les haies supplémentaires, haies « pare-vues », dont le rôle est de masquer en partie les éoliennes de la vue des riverains qui atténuera cette atteinte à la richesse de ce patrimoine naturel et paysager.

La saturation du paysage n'est peut-être pas encore atteinte mais avec les parcs éoliens actuels et les projets à l'étude sur des communes avoisinantes on risque d'y arriver rapidement si une réflexion d'ensemble n'est pas menée. Cette réflexion pourrait être portée par les intercommunalités.

14.4 Proximité des habitations

La distance des 500 m des habitations a bien été respectée, à 6 m près d'ailleurs pour l'une d'entre elles. Le pétitionnaire a cherché à implanter au plus juste les quatre machines dans l'espace disponible entre les hameaux.

Hameaux et habitations vont encercler les quatre éoliennes de 180 m de haut. 179 habitants selon le décompte d'une association habitent à proximité.

Certes la réglementation est strictement respectée mais la présence des dix hameaux et le fait que les habitants vivront autour d'un secteur occupé par quatre éoliennes le surplombant n'ont pas été suffisamment pris en compte.

14.5 Impact sur la santé, nuisances acoustiques

Je souligne que l'ARS qui dans un premier temps avait émis un avis défavorable au projet en raison d'insuffisances dans l'étude acoustique a émis un avis favorable à la suite d'éléments complémentaires apportés par le pétitionnaire.

Les principaux impacts sanitaires sont liés à la protection de la ressource, aux nuisances sonores, aux effets stroboscopiques (ombres portées), à la pollution lumineuse et à l'urbanisme. Sur ces différentes thématiques l'ARS a émis un avis favorable et émettant des recommandations.

Un volet spécifique acoustique a été réalisé dans l'étude d'impact. De cette étude acoustique il résulte un plan de fonctionnement. Ce plan comprend des mesures de réduction qui nécessitera une certaine période d'ajustement entrainant certaines nuisances sonores.
J'attire l'attention de l'extrême vigilance qu'il y aurait à apporter dans la phase de mise au point des éoliennes. C'est d'autant plus important que c'est durant cette période que les riverains se forgeront une idée à ce sujet.

La mise en place de ce plan de fonctionnement devrait rendre faible l'impact acoustique. Je note que dans son mémoire en réponse l'entreprise indique qu'au cas où se des émergences sonores seraient gênantes certaines habitations pourraient bénéficier d'un renforcement de l'isolation acoustique.

Il n'en reste pas moins, comme le précise d'ailleurs l'étude d'impact, que l'environnement sonore du territoire sera modifié. Une période d'accoutumance sera nécessaire pour se l'approprier.

Je précise que infrasons (<20 Hz) craints par les habitants sont inaudibles et que leur innocuité comme plusieurs études semblent le démontrer.

La question du bruit est très importante lors de la première année de fonctionnement (période d'essais) mais dans une moindre mesure par la suite pour les personnes les plus sensibles.
Par la suite la mise en œuvre du plan de fonctionnement sans supprimer totalement le bruit devrait rendre celui-ci acceptable.

Un contrôle spécifique et un recueil des éventuelles plaintes devraient être mis en place.

Enfin il ne faut pas ignorer l'effet nocebo qui pourrait entrainer des troubles chez certains riverains.

Cependant, et quelles que soient les mesures prises pour diminuer les nuisances, l'ambiance sonore du territoire en serait modifiée.

14.6 Nuisances visuelles

Les éoliennes seront visibles en différents points de la zone d'implantation projetée.
Des haies « pare-vues » sont proposées pour masquer les éoliennes chez les habitants gênés.
Vu la hauteur des machines ces masques végétaux n'auront des effets que sur des points limités.
Les haies masqueraient la vue des éoliennes mais en contrepartie limiteraient les perspectives.

14.7 Impact sur les animaux (élevage)

L'impact sur les animaux d'élevage n'est pas clairement démontré. Le rapport de l'ANSES de décembre 2021 concernant les troubles chez les animaux de deux élevages situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs à Nozay conclue qu'un lien entre les éoliennes et les troubles sur les bovins est hautement improbable.

Je précise qu'aucune disposition réglementaire ne justifie l'abandon de ce projet en raison de la présence d'animaux. Cependant il convient d'y être attentif.

La proposition du maitre d'ouvrage d'établir un état sanitaire des élevages me semble tout à fait justifiée soit pour démontrer qu'en cas de contestation future que les éoliennes n'ont pas d'incidences sur la santé des animaux ou qu'au contraire elles en ont.

14.8 Nuisances générales

Les craintes exprimées par le public, sans forcément qu'elles soient bien identifiées sont compréhensibles.
Les mesures prises par l'entreprise devraient être de nature à répondre aux différentes interrogations.

14.9 Impacts sur l'immobilier

Il y a effectivement une incertitude sur l'impact des éoliennes sur les valeurs immobilières. La mise en place d'un observatoire ne lèvera qu'en partie ces incertitudes car le prix de l'immobilier varie en raison de facteurs locaux mais aussi de comportements nationaux.

14.10 Dangers et risques lors de l'exploitation

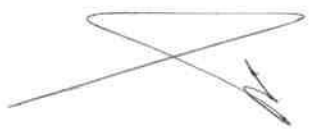
Les risques accidentels et d'incendie sont à prendre en compte comme le montrent les différents évènements précisés dans l'étude de danger.
L'attention de l'exploitant est bien attirée sur ce sujet.
L'éloignement du centre d'exploitation situé en Allemagne peut interroger. La présence d'équipes d'intervention à proximité attenue cette interrogation.

14.11 Démantèlement

Le démantèlement est une phase importante du cycle de vie d'une éolienne.
La réglementation actuelle, après son renforcement en 2020 par l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent encadre précisément les opérations de démantèlement.

Des provisions sont faites par les entreprises à cet effet, provisions également bien encadrées.

Le risque de laisser pour les générations futures la gestion du démantèlement de ces installations et de la gestion de leurs déchets est bien moindre que pour d'autres énergies.



14.12 Volet financier, garantie de l'entreprise

La société qui réaliserait ce parc éolien a une réelle expertise et savoir-faire dans ce domaine. Mais c'est un projet industriel porté par un industriel.

Il existe différents moyens pour permettre à la collectivité de contrôler financièrement le projet en participant au capital et à la gouvernance du projet.
C'était l'orientation qu'avait prise l'ancienne municipalité mais ce n'est plus l'orientation de la nouvelle municipalité.

Dans le cas où le projet verrait le jour cette position pourrait peut-être reconsidérer. Différentes options sont possibles (participation citoyenne et des collectivités au capital de la société EE Bouvron, création d'une seconde société pour transférer les droits de construire et exploiter une éolienne à la collectivité).

14.13 Avis du commissaire enquêteur sur la gouvernance générale du projet

Les positions défavorables des deux conseils municipaux des communes sur lesquels se trouveront les éoliennes et notamment celui de Bouvron où seront installées 3 des 4 éoliennes ne sont pas à sous-estimer ; les conseils municipaux sont l'expression de la population.
L'opposition à ce parc éolien était un élément du programme des deux listes en concurrence aux élections municipales de 2020 ; c'est ainsi que le vote du conseil municipal de Bouvron a été unanime pour refuser ce projet.

Un tel projet qui impacte directement un territoire ne peut se faire, selon moi, sans une participation positive des élus.

Aucune réglementation n'exige l'accord des communes pour l'implantation d'un parc éolien. Mais si celui-ci était amené à être réalisé il serait indispensable que les relations entre la commune et le maître d'ouvrage actuellement tendues comme en témoigne l'observation du maire de la commune et la réponse de l'entreprise se « fluidifient ».

15 Avis général du commissaire enquêteur sur le projet.

Le projet de parc éolien de Blain-Bouvron porté par la société EEF SAS a des aspects positifs et négatifs :

15.1 Aspects positifs

- Une participation à la politique nationale et régionale de développement des énergies douces ;
- Permettre aux habitants de consommer en partie de l'énergie verte produite sur leur territoire ;
- Un projet porté par une société expérimentée ;
- Des modèles d'éoliennes de très forte puissance, la contrepartie en étant la hauteur ;
- Des mesures compensatoires ou d'évitement proposées ;

- Des instances d'information de la population mises en place et qui seraient amenées à se poursuivre ;
- Des retombées financières pour les collectivités locales.

15.2 Aspects négatifs

- Une inquiétude de la majorité de la population qui s'est exprimée mais que la concertation préalable menée par le maître d'ouvrage n'a pas permis de surpasser ;
- Une seule commune sur les 8 consultées a émis un avis favorable (Campbon), cinq communes y sont défavorables (BLAIN, BOUVRON, Fay-de-Bretagne, Guenrouët et Plessé), une s'est abstenue (Quilly), une a délibéré hors délai (Le Gâvre) ;
- Des éoliennes très hautes de 180 m, la contrepartie de leur forte puissance ;
- Un mode de gouvernance et de relations avec la commune de Bouvron insuffisant ;
- La proximité des habitations ;
- Un projet implanté au milieu du bocage, milieu naturel d'une réelle valeur paysagère et environnementale ;
- « L'ambiance sonore » du territoire serait affectée.

16 En synthèse,

Le besoin en électricité de notre pays va régulièrement s'accroître ces prochaines années. La lutte contre le réchauffement climatique nous oblige à réduire les énergies carbonées.

Les projections à l'horizon 2050 des besoins en électricité s'appuient sur une part de production éolienne quel que soit le scénario retenu. Le projet ici présenté s'inscrit dans l'absolu dans la politique du mix énergétique.

Cependant la hauteur des éoliennes, grandes machines industrielles, ne me paraît pas appropriée à la proximité des habitations et à la richesse paysagère dans lequel il est prévu d'implanter ce parc éolien.

L'enquête publique a permis aux habitants de s'exprimer. Les communes les plus concernées ont fait part de leur opposition à ce projet.

Le territoire concerné où l'agriculture et l'élevage y sont présents est situé en plein bocage. Il y règne actuellement une atmosphère de calme, de sérénité, d'intimité et une réelle qualité paysagère.

Le parc éolien projeté est entouré de hameaux dont certaines habitations sont tout juste à 500 m (l'une d'entre elles à 506 m) de l'éloignement minimal imposé par la réglementation.

Les différentes mesures de protection en matière de bruit et de vue qui sont envisagées ne permettront de réduire que ponctuellement l'impact des éoliennes.

Le territoire est une sorte d'écrin composé du bocage bordé de dix hameaux dans lequel il est projeté d'installer quatre éoliennes de grande hauteur.

Ces quatre grandes machines dominant de leur hauteur de 180 m le territoire porteront atteinte très fortement et irrémédiablement à sa qualité environnement et paysagère.

C'est la nature même du projet : hauteur des éoliennes, proximité des habitations, implantation dans un territoire à protéger d'une empreinte visuelle trop forte qui m'amène à émettre un **avis défavorable** sur ce projet.

17 Avis motivé du commissaire enquêteur

Après avoir,

Étudié le dossier relatif à la demande d'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant quatre aérogénérateurs et un poste de livraison implantée sur le territoire des communes Blain et Bouvron déposé par la société EE Bouvron dont le siège social est situé 7 rue des Corroyeurs – 67 200 Strasbourg.

Effectué seul deux visites du site l'une pour vérifier l'affichage et la dernière à la suite de la réception du mémoire en réponse aux observations ;

Participé à une visite sur site et à une visite d'installations équivalentes en présence des responsables de projet de la société EEF ;

Préparé et assuré le bon déroulement de l'enquête en liaison avec les services de la préfecture et le porteur de projet ;

Constaté la publication des avis d'enquête dans les journaux d'annonces légales (Ouest-France, Presse-Océan) et sur les sites internet ;

Effectué cinq permanences tenues en mairies : Blain (2), Bouvron (3)

Rencontré le Maire de Bouvron et le Premier maire adjoint de Blain,

Établi et présenté le procès-verbal de synthèse des observations aux responsables de projet de l'entreprise EEF et examiné les réponses ;

Au vu de mon analyse du dossier, j'estime que les inconvénients du projet sont supérieurs aux avantages, principalement en raison de la taille des éoliennes projetées, de la proximité des habitations et de la qualité environnementale et paysagère du territoire sur lequel il est envisagé d'installer le parc éolien.

Je donne un « AVIS DEFAVORABLE » à l'autorisation environnementale unique pour la construction et l'exploitation d'une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant quatre aérogénérateurs et un poste de livraison implantés sur le territoire des communes Blain et Bouvron déposé par la société EE Bouvron dont le siège social est situé 7 rue des Corroyeurs – 67 200 Strasbourg.

Fait à Rezé le 18 février 2022

Le commissaire enquêteur

Yves PENVERNE

21 Annexes :

21.1 PV de synthèse des observations

21.2 réponse du maître d'ouvrage