

**ENQUETE PUBLIQUE ICPE BEAULIEU – DEPARTEMENT DE L'INDRE**

**Du lundi 15 février 2021 (9h00) au jeudi 18 mars 2021 (17h00)**

**Relative à la demande d'autorisation unique présentée par la Société d'exploitation éolienne de Beaulieu en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc éolien de quatre aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de BEAULIEU (INDRE)**

**RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

**A l'attention de Monsieur le Préfet de l'Indre**

Conformément à :

- La décision N° E20000066 / 87 COM EOL 36 du 16 décembre 2020 de Madame le Vice-Président du Tribunal administratif de Limoges
- L'arrêté n°36-2021-01-18-001 du 18 janvier 2021 de Monsieur le Préfet de l'Indre

Par

**M. Dominique COUILLAUD président  
M. Guy JOUSSAIN – Mme Claudine MOREAU  
Commissaires enquêteurs  
Membres de la Commission d'enquête publique**

**19 avril 2021**

## SOMMAIRE

### PREAMBULE

I. OBJET, CADRE JURIDIQUE ET CONTEXTE DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	6
1.1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	6
1.2 DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET.....	7
1.3 LA COMMUNE DE BEAULIEU .....	7
1.4 CONTEXTE RELATIF A L'ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	8
1.4.1 L'arrêté préfectoral de rejet .....	8
1.4.2 Jugement du Tribunal administratif.....	9
1.5 DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE DU PROJET EOLIEN DE BEAULIEU .....	9
1.6 INFORMATIONS SUR LE PORTEUR DE PROJET .....	10
1.6.1 Précisions sur le demandeur .....	10
1.6.2 Sur les intentions du porteur de projet .....	11
1.6.3 Sur les dirigeants .....	11
1.6.4 Sur les formes juridiques des sociétés .....	12
1.6.5 Sur les centres de décision.....	13
1.6.6 Sur les capacités financières.....	14
1.6.7 Sur le modèle économique du projet de Beaulieu .....	14
1.7 CADRE JURIDIQUE, REGLEMENTAIRE ET CONTEXTE .....	15
1.7.1 Les ICPE .....	15
1.7.2 La stratégie énergétique française .....	15
1.7.3 Le contexte énergétique .....	16
1.7.4 Les nouveaux cadres de planification régionale .....	16
1.7.5 L'opposition à l'éolien.....	17
II. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE .....	18
2.1 ORGANISATION.....	18
2.1.1 Désignation de la commission d'enquête .....	18
2.1.2 Organisation préalable de l'enquête publique.....	18
2.1.3 Vérification de l'information mise à la disposition du public .....	20
1°) Vérification de la publicité légale .....	20
2°) Vérification des affichages aux emplacements prévus avec le porteur de projet	20
3°) Description des emplacements .....	20
4°) Vérification de la consultation possible du Dossier mis à disposition.....	21
5°) Vérification du registre papier et Internet mis à la disposition du public .....	21
2.2 DEROULEMENT DE L'ENQUETE .....	22
2.2.1 Conformité de la durée d'enquête .....	22
2.2.2 Permanences de la commission d'enquête .....	22
2.2.3 Clôture de l'enquête, remise des registres et vérifications.....	22
2.2.4 Appréciations de la commission sur le déroulement de l'enquête .....	22
2.2.5 Mesures sanitaires Covid-19 .....	23
1°) Mesures de sécurité sanitaire .....	23
2°) A propos de l'égalité d'accès au numérique .....	23
III. ANALYSE DU DOSSIER ET DES AVIS .....	24
3.1 ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE .....	24
3.1.1 Situation géographique.....	24
3.1.2 Etude et évaluation du dossier .....	25
3.2 ANALYSE DES AVIS DE LA MRAE, DES SERVICES ET DES PERSONNES PUBLIQUES .....	29
CONSULTEES – ANALYSE DES REPONSES DU PORTEUR DE PROJET .....	29
3.2.1 Avis de la MRAe .....	29

3.2.2	Les recommandations de la MRAe.....	29
3.2.3	Synthèse par la commission d'enquête de l'avis de la MRAe.....	30
3.2.4	Réponses du porteur de projet à l'avis de la MRAe .....	31
	A) Composition du mémoire en réponse .....	32
	B) Analyse par la commission d'enquête des réponses du pétitionnaire.....	32
3.2.5	Tableau des avis des services consultés .....	37
3.2.6	Tableau des avis des personnes publiques consultées .....	38
3.2.7	Nuisances sonores – Analyse du dossier et avis de la MRAe .....	39
	A) ANALYSE DU DOSSIER PAR LA COMMISSION D'ENQUETE .....	39
	B) AVIS DE LA MRAE SUR LES NUISANCES SONORES .....	42
	C) AVIS DE L'ARS SUR LES NUISANCES SONORES .....	42
IV.	SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC .....	43
4.1	REMISE DU PV DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ECRITES ET ORALES DU PUBLIC .....	43
4.2	CLIMAT DE L'ENQUETE .....	43
4.3	MODERATION .....	44
4.4	PETITIONS .....	44
	4.4.1 Pétition "Avis défavorable au projet éolien Les Chardon" .....	44
	4.4.2 Pétitions remises par huissier .....	44
4.5	ANALYSE CHIFFREE ET SYNTHETIQUE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC .....	45
	4.5.1 Qu'expriment-ils ? .....	45
	4.5.2 Synthèse quantitative des avis exprimés .....	47
	4.5.3 Nombre d'occurrences par item .....	48
4.6	QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE.....	49
V.	ANALYSE PAR ENJEU DES OBSERVATIONS ET POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION.....	49
5.1	ENJEUX GOUVERNANCE .....	50
	5.1.1 Vérification de l'information et de la sensibilisation.....	50
	5.1.2 Vérification de la cohérence territoriale et des politiques publiques.....	51
	1°) Etat des lieux de l'éolien dans l'Indre et dans le Boischaud sud .....	51
	2°) Panorama des énergies renouvelables dans l'Indre .....	53
	5.1.3 Compatibilité avec les schémas et documents de référence .....	53
	1°) Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) .....	53
	2°) Le SRADDET .....	54
	3°) LE PNR de la Brenne .....	55
	4°) LE SDAGE .....	56
	5.1.4 Cohérence avec les politiques publiques.....	57
	1°) Objectifs des politiques publiques en France .....	57
	2°) Etat des lieux européens .....	57
	3°) Cohérence régionale .....	58
	5.1.5 Pétition et état des lieux .....	58
	5.1.6 Eolien et changement climatique .....	60
	1°) Le changement climatique .....	60
	2°) Autres alternatives que l'éolien.....	62
	3°) L'alternative de l'éolien en mer .....	63
	4°) Le solaire.....	64
	5°) Eolien et nucléaire .....	65
	6°) Intérêt général ou intérêts particuliers .....	68
	5.1.7 Financement de l'éolien .....	69
	5.1.8 Concernant les conflits d'intérêt .....	72
	5.1.9 Concernant les bureaux d'étude.....	72

5.1.10	A propos de l'égalité d'accès au numérique .....	73
5.1.11	A propos du type d'éolienne non défini.....	74
5.1.12	Démantèlement et garanties financières .....	74
5.1.13	Perturbation des faisceaux hertziens.....	75
5.1.14	Variante.....	76
5.2	ENJEUX SANTE .....	76
5.2.1	Infrasons .....	76
5.2.2	Bruit et nuisances sonores .....	78
5.2.3	Pollution lumineuse et effets stroboscopiques .....	81
5.2.4	Distances aux habitations .....	83
5.2.5	Santé animale.....	84
5.2.6	Enjeux de santé globale.....	86
5.3	ENJEUX PAYSAGES ET PATRIMOINE .....	88
5.3.1	Paysages / Vues .....	88
5.3.2	Patrimoine architectural et historique .....	94
5.3.3	Photomontages .....	96
5.4	ENJEUX BIODIVERSITE .....	97
5.4.1	Avifaune .....	97
5.4.2	Chiroptères.....	100
5.4.3	Flore .....	105
5.4.4	Milieux naturels / Natura 2000 .....	107
5.4.5	Pollutions des sols, air, eau, captage .....	109
5.5	ENJEUX ENERGIE & ECONOMIE .....	111
5.5.1	Potentiel de vent .....	111
5.5.2	Rentabilité économique et énergétique .....	112
5.5.3	Valeurs patrimoniales et immobilières .....	114
5.5.5	Enjeu tourisme .....	116
5.6	ENJEU ACCIDENTOLOGIE .....	119

ANNEXES

## PRESENTATION DU RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE

**Un rapport de Commission d'enquête** relate le déroulement de l'enquête, examine les observations recueillies, et analyse le dossier soumis à l'enquête. Le rapport comporte entre autres une analyse des observations du public durant l'enquête et, le cas échéant, un rappel de l'avis de l'Autorité Environnementale, ainsi que des réponses du responsable du projet aux observations du public.

**La commission d'enquête** s'est attachée à répondre à l'ensemble des points soulevés, en exposant à chaque fois sa **position motivée et argumentée**. Ses réponses ont été organisées par thématique et par enjeu pour l'environnement. Les contributions du public ont été reprises aussi souvent que possible en référence à leur cotation.

**La commission d'enquête publique**, nommée par le Tribunal administratif, a agi de façon complètement désintéressée vis-à-vis du projet. Elle a facilité le bon déroulement de l'enquête qu'elle a contrôlée, en invitant le public à se manifester.

**Du rapport découlent sur un document séparé les conclusions motivées et l'avis final de la Commission d'enquête en s'attachant à l'intérêt du public et à l'intérêt public.** Le fil conducteur de l'avis final est la position motivée et argumentée sur chaque item examiné dans le rapport d'enquête.

C'est ce à quoi les membres de la Commission d'enquête se sont obligés, dans le respect de la réglementation.

## PREAMBULE

Une enquête publique n'est pas un référendum. Ceux qui sont favorables à un projet ont un intérêt limité à s'engager dans une enquête publique. Ceux qui s'engagent sont le plus souvent ceux qui y sont opposés et ont intérêt à l'exprimer. C'est une des raisons pour laquelle une enquête publique, quel que soit son objet, recueille généralement plus souvent des signes d'opposition et de critiques que d'avis positifs.

Une enquête publique a pour objet d'assurer d'une façon impartiale l'information et la participation du public. A l'égard du public, la commission d'enquête s'est attachée à ce qu'il dispose d'une information complète, objective, honnête et accessible, et qu'il obtienne les réponses aux questions posées.

Dans le vocable "enquête publique", il y a le mot "enquête". La commission d'enquête doit analyser le projet et donner son avis sur toutes ses composantes. L'avis de la commission d'enquête doit s'appuyer sur un examen complet et détaillé du dossier mis à l'enquête et sur l'analyse des observations du public. Elle doit justifier son avis global par des motivations basées sur l'ensemble de ces éléments. Cette obligation de prendre parti sur le projet soumis à enquête s'impose dans tous les cas. Elle est tenue de présenter son propre avis quant à l'intérêt général de l'opération envisagée.

Mais une enquête publique n'est ni un référendum, ni un sondage. La décision et l'avis d'une commission d'enquête ne peuvent être le résultat d'une simple comptabilité arithmétique entre le nombre d'avis favorables et défavorables au projet objet de l'enquête.

Les commissaires enquêteurs membres d'une commission d'enquête doivent donc émettre un avis personnel sans se borner à entériner le point de vue du maître d'ouvrage ou du public, et énoncer par écrit les considérations de fait qui constituent le fondement de sa décision.

## I. OBJET, CADRE JURIDIQUE ET CONTEXTE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

### 1.1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

L'objet de l'enquête publique est précisé par l'article 1 de l'arrêté n°36-2021-01-18-001 du 18 janvier 2021 du préfet de l'Indre :

**Une enquête publique est ouverte dans la mairie de BEAULIEU sur la demande d'autorisation unique présentée par la Société d'exploitation éolienne de Beaulieu, dont le siège social est situé à LA ROCHE BERNARD - 56130, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc éolien de quatre aérogénérateurs et d'un poste de livraison sur le territoire de la commune de BEAULIEU**

Il s'agit d'une enquête publique sur une demande avec **autorisation unique**.

La Commission d'enquête rappelle que la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 a généralisé depuis le 18 novembre 2015 à l'ensemble des régions françaises l'expérimentation relative à la mise en place d'une autorisation unique pour les éoliennes dont le permis de construire relève de la compétence du préfet. La **simplification** consiste à fusionner en une seule et même procédure plusieurs décisions qui peuvent être nécessaires pour la réalisation de ces projets, en vue de réduire les délais et le nombre d'interlocuteurs en remplacement d'une succession de décisions indépendantes. L'autorisation unique est devenue obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> février 2016.

#### **Décisions comprises dans cette demande d'autorisation unique :**

Ainsi, l'autorisation unique rassemble dans un même dossier les différentes procédures qui relèvent de la compétence de l'État :

- Une autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE),
- Un permis de construire délivré par l'État,
- Une autorisation d'exploiter au titre du code de l'énergie,
- Une autorisation du ministère de la défense et l'accord de l'aviation civile et de météo France
- Ainsi que diverses autres autorisations ...

L'autorisation unique est délivrée en un seul acte par le préfet après enquête publique et avis.

#### **Les communes concernées par cette demande d'autorisation unique sont les suivantes :**

- **Commune siège** de l'enquête publique : BEAULIEU, commune sur laquelle est prévue la construction des quatre éoliennes et d'un poste de livraison,
- **Communes concernées par l'aire d'affichage :**

Le rayon d'affichage d'avis au public étant de 6 kms, sont concernées les 11 communes suivantes :

- ✓ Sur le département de l'Indre : BEAULIEU, BONNEUIL, CHAILLAC, LA CHÂTRE L'ANGLIN et TILLY, communes du département de l'Indre,
- ✓ Sur le département de la Haute-Vienne : CROMAC, JOUAC, LUSSAC LES EGLISES, MAILHAC SUR BENAIZE, SAINT GORGES LES LANDES et SAINT MARTIN LE MAULT, communes du département de la Haute-Vienne.

Les conseils municipaux de ces communes, ainsi que les conseils communautaires des communautés de communes "Marche Occitane Val d'Anglin" et "Haut-Limousin en Marche", ont été invités à

donner leurs avis dès l'ouverture de l'enquête publique, et au plus tard le 2 avril 2021, soit dans les quinze jours suivant la clôture de l'enquête publique.

## 1.2 DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET

Le projet éolien se trouve au sud-ouest du département de l'Indre sur la commune de Beaulieu, limitrophe avec la Haute-Vienne. Le projet de parc est composé de 4 éoliennes d'une puissance unitaire de 3 à 3,6 MW (soit une puissance totale de 12 à 14,4 MW), et d'un poste de livraison. La hauteur totale en bout de pale est de 180 m (180,3 ou 179,9m selon le modèle choisi : Vestas ou Nordex). Le choix du modèle d'éoliennes n'est donc pas arrêté à ce jour. La liaison avec le réseau électrique public est pressenti avec le poste source de Roussines à 12 km. Le porteur de projet indique que le tracé de liaison sera déterminé par le gestionnaire du réseau public après obtention de l'autorisation unique.

137 000 € par an de retombées fiscales sont prévues pour les collectivités locales : 39 000 € pour le département / 46 000 € pour la Communauté de communes / 50 000 € pour la commune de Beaulieu).

Le coût global d'investissement du projet est estimé, quant à lui, à 21 millions d'euros (achat des machines, construction, raccordement ...). Le financement est assuré par un apport en capital en fond propre par SAB WINDTEAM et INERSYS à hauteur de 24% (NB : le dossier ne donne pas d'information sur la répartition de ces 5 millions d'euros d'apport en capital entre SAB WINDTEAM et INERSYS filiale de SYSCOM). Les 76% restants sont financés par un emprunt bancaire pour un montant de 16 millions d'euros. Le taux de rentabilité interne du projet est estimé (en 2017) à environ 7%.

## 1.3 LA COMMUNE DE BEAULIEU :

La commune de Beaulieu se situe dans la partie sud du département de l'Indre, à la limite de la Haute-Vienne au sud et à proximité des départements de la Creuse à l'est et de la Vienne à l'ouest. La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet est située à l'ouest de la commune, en bordure des communes de Chaillac au nord et de Bonneuil à l'est.

Beaulieu est une petite commune de 54 habitants, isolée et hors des aires urbaines. Comme beaucoup de communes rurales, elle connaît un déclin démographique continu (- 30% de 2011 à 2018). La densité démographique y est de 7,2 habitants au km<sup>2</sup> (la chute démographique n'est pas l'apanage des seules communes rurales, le département de l'Indre enregistrant une baisse démographique continue à chaque recensement).

L'activité dominante reste l'agriculture. Aucun sentier de randonnée n'est répertorié sur la ZIP. Au niveau de la zone d'étude, une seule route est identifiée : la RD44. L'ambiance sonore du site est calme : bruits liés aux activités agricoles, transport terrestre, présence d'animaux sauvages, effets du vent sur la végétation, habitations voisines...

Au centre du village, la très belle église Saint-Nicolas-de-Beaulieu du XI et XIIème siècle qui a fait l'objet d'une récente réfection. Un seul hébergement de tourisme est situé dans le bourg (le gîte de France "Le Nid"), et une auberge "Le Renard Roux" qui n'attend que de pouvoir reprendre toutes ses activités interrompues par le covid.

L'environnement de Beaulieu est un paysage bocager dense, constitué de terres de labour, de prairies, et de boisements. La gestion agricole essentiellement extensive a contribué à préserver des paysages relativement naturels.

Seules deux habitations se trouvent à moins d'un km du projet éolien. Situé dans l'aire d'étude immédiate, l'habitat est composé de hameaux et d'habitations isolées avec une très faible densité de population en bordure de la ZIP

Le site du projet éolien est sensible du point de vue hydrologique : présence de plusieurs zones humides et d'un ruisseau au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.

Cinq Zones Spéciales de Conservation (sites Natura 2000) sont recensées dans un rayon de 20km autour de la ZIP. La commune de Beaulieu n'est pas dans le Parc Naturel Régional (PNR de la Brenne), mais est contiguë (à 3km au plus proche). Au niveau du projet, deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 ont été répertoriées (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique). L'étude des incidences sur les zonages de protection et d'inventaire et l'évaluation des incidences Natura 2000, apparait donc comme indispensable.

Au plan administratif, la commune de Beaulieu fait partie de la Communauté de communes Marche Occitane – Val d'Anglin. Les communes limitrophes sont Bonneuil et Chaillac dans l'Indre, et Cromac et Jouac en Haute-Vienne.

#### **1.4 CONTEXTE RELATIF A L'ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique est daté du 18 janvier 2021, soit quatre ans après le dépôt par le pétitionnaire d'une demande d'autorisation unique concernant son projet éolien de Beaulieu le 6 juillet 2016, complété le 19 septembre 2017.

La raison de ce délai important tient à un arrêté préfectoral de rejet le 27 décembre 2017, et à un jugement du Tribunal administratif du 18 juin 2020 ayant annulé cet arrêté préfectoral. En outre, le Tribunal administratif de Limoges a demandé que soit réexaminée la demande d'autorisation sous un délai de quatre mois.

Par suite d'un délai important depuis le dépôt du dossier initial, la demande de réexamen a nécessité de la part du porteur de projet une mise à jour tenant compte des éventuelles évolutions de toute nature intervenues depuis 2017. Le porteur de projet a donc fourni une analyse actualisée de l'environnement du projet éolien et tenu compte des nouvelles contraintes consécutives aux évolutions règlementaires (cf. Fichier 4 Etude d'impact Tome 2). Un fascicule supplémentaire a également été porté au volet paysager (cf. Fichier 4 Etude paysagère Tome 2), qui prend en compte l'ensemble des modifications susceptibles d'impacter le projet depuis 2017. A cela s'est ajouté le mémoire du 22 décembre 2020 en réponse à l'avis de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) du 27 novembre 2020. C'est donc dans un délai très court que le porteur de projet a dû mettre à jour son dossier après une longue éclipse de près de quatre ans.

##### **1.4.1 L'ARRETE PREFECTORAL DE REJET :**

L'arrêté préfectoral du 27/12/2017 a rejeté la demande d'autorisation d'implantation du parc éolien de Beaulieu, aux motifs que le projet était de nature à porter atteinte à l'intérêt du site classé de la butte, du hameau et du château de la Brosse et leurs abords.

La présence d'éoliennes sur les panoramas offerts depuis le château a été considérée comme pouvant entraîner un effet d'écrasement et une altération significative de la perspective, et contribuer à dégrader les caractéristiques du paysage et de l'écrin paysager dans lequel s'insère la butte, le hameau et le château de Brosse.

En conséquence, la demande d'autorisation unique sollicitée par la Société d'Exploitation Eolienne de Beaulieu a été rejetée.



La décision pouvait faire l'objet d'un recours gracieux et/ou être déférée à la juridiction administrative.

#### 1.4.2 JUGEMENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Par décision du 18 juin 2020, le Tribunal administratif de Limoges a annulé l'arrêté du 27/12/2017 par lequel le préfet de l'Indre avait refusé l'autorisation unique à la société d'exploitation éolienne de Beaulieu, et a demandé le réexamen de la demande dans un délai de quatre mois.

Le Tribunal a jugé que le préfet avait commis une erreur d'appréciation en considérant que le projet éolien ne permettait pas d'atteindre l'objectif de protection des paysages et de conservation des monuments :

*« ... la situation de covisibilité entre le parc éolien et le château de Brosse, depuis la vallée de l'Anglin, est lointaine et discrète et ne démontre pas de présence massive des éoliennes dans la perspective vers le château » ; « le photomontage dont se prévaut le préfet ... décrit un paysage de grand plateau de prairies pâturées à bocage majoritairement lâche ne présentant, par lui-même, et en dépit de son caractère rural préservé par l'absence de marques importantes d'anthropisation, aucune typicité particulière. Ainsi la perception lointaine de trois éoliennes depuis ce point ne porte pas atteinte à la conservation de ce site. De plus, en dépit de leur hauteur de 180 mètres, mâts et pales compris, la perception des quatre éoliennes depuis le belvédère du château de Brosse, au-delà de la ligne d'horizon, est atténuée, s'agissant de trois d'entre elles, par la présence d'un rideau végétal. Si, compte tenu de la configuration du relief, une éolienne est intégralement visible depuis ce point de vue, elle n'est toutefois pas de nature à entraîner une rupture d'échelle et un effet d'écrasement du paysage altérant significativement sa qualité » (Cf. décision du TA du 18/06/2021).*

**Le pétitionnaire a déposé une demande d'autorisation unique de son projet le 6/07/2016, complété le 19/09/2017. L'arrêté préfectoral du 27/12/2017 a rejeté sa demande. Le 18/6/2020, le tribunal administratif a annulé l'arrêté préfectoral et a enjoint de réexaminer la demande d'autorisation dans un délai de quatre mois. La demande de réexamen a nécessité une mise à jour du dossier tenant compte des éventuelles évolutions intervenues depuis 2017**

#### 1.5 DEROULEMENT CHRONOLOGIQUE DU PROJET EOLIEN DE BEAULIEU

- Juin 2012 : premiers RV avec la mairie de Beaulieu
- Septembre 2012 : présentation du projet au conseil municipal.
- Octobre 2012 : Délibération favorable du conseil municipal de Beaulieu
- Janvier à juin 2013 : présentation du projet aux propriétaires et exploitants de la zone d'étude
- Septembre 2013 : lancement des études d'impact
- Octobre 2013 : permanence d'information organisée en mairie de Beaulieu
- Novembre – avril 2014 : pré-diagnostic environnemental (avifaune, chiroptères) et paysager
- Mai - décembre 2014 : continuité des études environnementales et paysagères
- Février 2015 : présentation du projet aux services instructeurs (DREAL, DDT).
- Mars – juillet 2015 : concertation avec le conseil municipal
- Août 2015 : visite du parc éolien de St Georges-sur-Arnon avec le conseil municipal
- Septembre – octobre 2015 : installation du mât de mesure de vent
- Octobre 2015 : validation par le conseil municipal d'une démarche de concertation d'un projet de territoire et du dispositif d'information des habitants

- 5 Novembre 2015 : journée régionale à St-Georges-sur-Arnon avec des conseillers municipaux de Beaulieu et le président de la Communauté de communes
- Février 2016 : présentation des évolutions du projet à la DDT en comité technique
- Mars - avril 2016 : réalisation de l'étude acoustique. Distribution en porte à porte d'une lettre d'information sur le projet et d'un questionnaire sur les projets prioritaires de la commune à tous les habitants de la commune. Réunion d'information avec les habitants de Beaulieu. Constitution d'un comité de suivi du projet ayant vocation à devenir ultérieurement un comité de suivi d'exploitation
- Avril – juin 2016 : finalisation de l'ensemble des études d'impact et mise en forme du dossier de demande d'autorisation
- Juin 2016 : envoi d'un courrier à tous les habitants ayant participé au questionnaire
- 6 juillet 2016 : dépôt de la demande d'autorisation unique par la Société d'Exploitation Eolienne de Beaulieu, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc de 4 éoliennes et 1 poste de livraison électrique sur la commune de Beaulieu
- 23 août 2016 : la DDCSPP de l'Indre adresse une demande de compléments au pétitionnaire
- Automne 2016 : réunions d'information et d'échanges avec les habitants
- 19 septembre 2017 : compléments apportés par le porteur de projet
- 10 novembre 2017 : rapport de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, chargée de l'inspection des installations classées
- 20 novembre 2017 : envoi du projet d'arrêté préfectoral, pour avis, au pétitionnaire (retour du pli par la Poste le 7/12/2017 puis le 11/12/2017)
- 20 décembre 2017 : observations du demandeur sur le projet d'arrêté
- 27 décembre 2017 : arrêté préfectoral de rejet de la demande d'autorisation
- 26 février 2018 : requête de la Société d'Exploitation Eolienne de Beaulieu auprès du Tribunal administratif de Limoges
- 18 juin 2020 : décision du Tribunal administratif qui annule l'arrêté préfectoral de rejet et enjoint de réexaminer la demande dans un délai de quatre mois
- Septembre 2020 : Etude d'impact mise à jour
- 27 novembre 2020 : Avis de la MRAE
- 22 décembre 2020 Mémoire en réponse à l'avis de la MRAE
- 9 janvier 2021 : présentation du projet dans la NR

## 1.6 INFORMATIONS SUR LE PORTEUR DE PROJET :

### 1.6.1 PRECISIONS SUR LE DEMANDEUR

Cette autorisation unique est sollicitée par la **SOCIETE D'EXPLOITATION EOLIENNE BEAULIEU**.

Il s'agit d'une société spécifiquement créée pour l'exploitation du parc éolien envisagé (et dont c'est l'objet unique), filiale de SAB WINDTEAM qui est la maison mère basée en Allemagne (à ITZEHOE, dans le nord de l'Allemagne). La société SAB WINDTEAM a été créée en 2008.

SAB WINDTEAM est une société de droit allemand. Un contrat de partenariat lie SAB WINDTEAM à SYSCOM (Sarl), et dont la filiale INERSYS est basée à La Roche Bernard (56 Morbihan) comme sa société mère. SYSCOM est un bureau d'étude, créé en 2002, qui travaille en partenariat avec SAB WINDTEAM sur l'ensemble de ses projets éoliens depuis 2004. La filiale INERSYS est chargée de mener la concertation et les contacts au niveau local, tandis que SAB WINDTEAM apporte le support technique et financier au projet.

Si le projet obtient une autorisation, l'exploitation du parc éolien sera assurée par la société mère SAB WINDTEAM. Cette société est un acteur de la filière éolienne allemande. Le groupe a depuis sa création développé plus de 500mw (plus de 220 éoliennes, soit 1% du parc éolien allemand très différent de

celui en France avec de nombreux acteurs), passant du statut de développeur de projet à celui de producteur d'énergie indépendant (IPP = Independent Power Producer). Le groupe a conclu en 2021 le financement de deux projets éoliens en France en Pays de la Loire pour plus de 20MW.

Les éoliennes envisagées sur le parc de Beaulieu sont fabriquées par VESTAS ou NORDEX. VESTAS a installé dans le monde plus de 60 000 éoliennes, et apparait en France comme le deuxième constructeur en termes de puissance installée (23 sites en France). NORDEX dispose, quant à elle, de 6000 éoliennes dans le monde, et se place en tant que 4<sup>ème</sup> constructeur en France.

**En résumé :**

SYSCOM développe les projets éoliens via sa filiale INERSYS qui mène la concertation au niveau local, la conception du projet, la supervision des études et de la rédaction de l'étude d'impact. SAB WINDTEAM apporte un support technique et financier au projet dans le cadre d'un contrat de partenariat, et crée la filiale spécifiquement dédiée au projet : LA SOCIETE D'EXPLOITATION EOLIENNE BEAULIEU (même adresse qu'INERSYS dans le Morbihan). Cette société, filiale de SAB WINDTEAM, est le demandeur de l'autorisation unique. L'exploitation du parc est assurée par la maison mère SAB WINDTEAM, tandis que VESTAS et NORDEX sont les fabricants des éoliennes envisagées.

L'organisation légale des sociétés du groupe a nécessairement évolué depuis leur création, la loi Grenelle II introduisant dans le Code de l'environnement un mécanisme particulier de responsabilité des sociétés mères en matière d'éoliennes. Le dispositif du texte prévoit qu'en cas de défaillance d'une filiale exploitant des installations éoliennes, la société mère sera obligée au démantèlement des machines, ainsi qu'à la remise en état du site d'accueil des éoliennes. La société SAB Windteam détient directement plus de 50 % du capital de la société exploitante. Elle est donc à ce titre et au vu de la réglementation des installations classées considérée comme société mère responsable.

**1.6.2 SUR LES INTENTIONS DU PORTEUR DE PROJET :**

Dans la profession de foi qui se lit dans son dossier, le porteur de projet dit vouloir notamment œuvrer au développement de formes d'énergie propres et renouvelables comme peut l'être l'énergie éolienne, et rappelle les objectifs de la loi de transition énergétique visant 40% de la production d'électricité par les énergies renouvelables en France d'ici 2030. Ayant identifié une zone potentiellement propice à l'éolien sur la commune de BEAULIEU et dans un environnement à faible densité de population, il offre en tant qu'opportunités pour la commune de pouvoir participer à la transition énergétique, de compenser la baisse de dotation de l'Etat par des retombées fiscales nouvelles, et de créer de l'activité sur le secteur. Il rappelle que la commune de Beaulieu figure bien sur la liste des communes sur lesquelles sont situées les zones favorables à l'éolien (zone 13 Boischaud méridional) identifiées en 2017 en région Centre par le Schéma Régional Eolien (SRE). En outre, il affirme une exigence d'**exemplarité** : construire un projet exemplaire du point de vue de l'information et de l'association des parties prenantes locales, et de co-construction avec les acteurs locaux, aux profits du territoire et des habitants (cf. p.37 Dossier administratif Fichiers 1; 2; 3).

**1.6.3 SUR LES DIRIGEANTS :**

Le public souhaite logiquement pouvoir identifier les donneurs d'ordre d'un projet. Or, il lui arrive d'être décontenancé par la forme juridique et la dénomination choisies par le promoteur : que signifie en effet une **SASU** (Société par actions simplifiées à associé unique) qui est précisément la forme juridique de l'entreprise, elle-même dénommée "SOCIETE D'EXPLOITATION EOLIENNE BEAULIEU" ? La multiplicité des sociétés aux dénominations différentes qui apparaissent au dossier,

rend l'identification du/ou des donneurs d'ordre encore plus complexe, d'autant que les formes juridiques sont également plurielles. Ainsi la société PROKON ENERGIES RENOUVELABLES dont le siège social est dans le Morbihan apparait-elle en tant que SARL, filiale française de SAB WINDTEAM, tandis que la société BAU GMBH basée à Itzehoe en Allemagne, est présentée également comme filiale de SAB WINDTEAM mais sans que sa forme juridique ne soit mentionnée dans le dossier.

Quant aux **dirigeants**, trois personnes sont identifiées dans le dossier :

- d'après le CERFA de Juin 2016 du Greffe du Tribunal de commerce de Vannes (cf. Dossier administratif), il s'agit de M. Dirk STAATS, représentant permanent de PROKON ENERGIES RENOUVELABLES (SARL La Roche Bernard 56) et de M. Frédéric ANGE, Directeur des projets INERSYS et Directeur de SYSCOM

- et d'après le dossier, M. LARS NIEBUHR et M. DIRK STAATS représentant SAB WINDTEAM (Cf. p.5 dossier administratif).

**Enfin, le dossier mentionne que la Société d'Exploitation Beaulieu est dirigée par SAB WINDTEAM, elle-même représentée par Messieurs Lars NIEBUHR et Dirk STAATS.**

Les donneurs d'ordre du projet apparaissent donc clairement comme étant les représentants de SAB WindTeam.

#### 1.6.4 SUR LES FORMES JURIDIQUES DES SOCIETES :

**"Société par actions simplifiées à associé unique"** : une société par actions est une entreprise organisée sous la forme d'une société commerciale ayant un capital souscrit par des associés. Une Société par Actions Simplifiée (SAS) est composée généralement d'au moins deux associés, personnes physiques ou morales. Il peut cependant n'y avoir qu'un seul associé dans une SAS qui est dite alors à associé unique ou unipersonnelle (SASU).

En droit commercial, les principaux avantages d'une **SAS** sont connus comme étant :

- la souplesse du régime et la liberté des associés,
- la responsabilité des associés limitée à leurs apports.

Le représentant légal d'une SASU est son Président (qui peut être une personne physique ou une personne morale).

La SASU est considérée comme intéressante pour créer des **filiales**, car le capital sera détenu à 100% par la société mère qui pourra éventuellement exercer les fonctions de Président chez la filiale. Cette dernière est donc une entreprise contrôlée par la société mère qui peut ainsi diversifier son activité en proposant de nouveaux services, ou pour s'ouvrir à un nouveau marché. Le Président représente la société à l'égard des tiers et détient les pouvoirs. La filiale est souvent utilisée pour pénétrer un marché national.

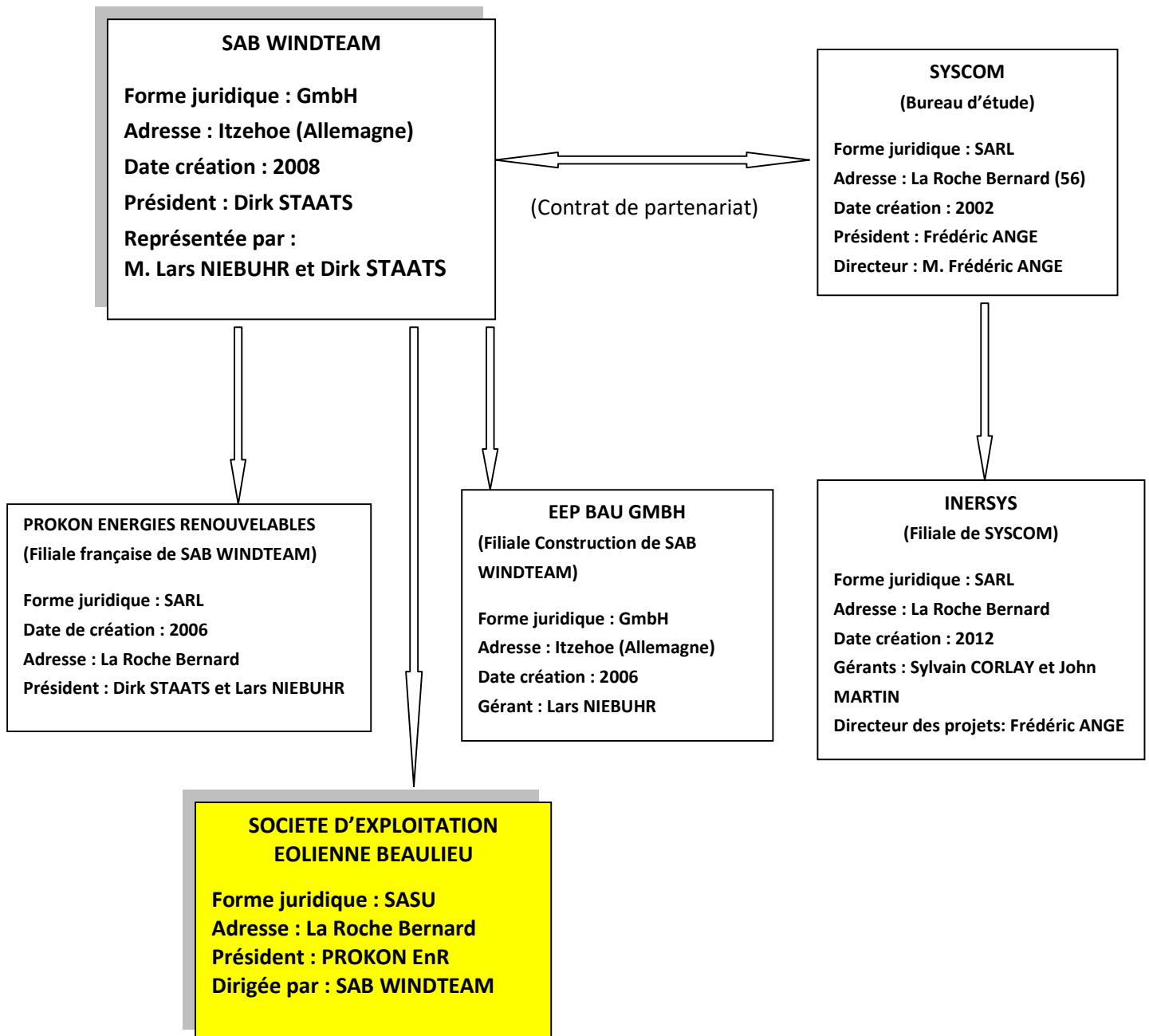
Dans le cas de la société éolienne de Beaulieu, le promoteur a choisi de nommer comme **dirigeant la société mère** qui a donc la faculté de représenter sa filiale à l'égard des tiers et de conclure des actes au nom et pour le compte de cette dernière. La société mère cumule alors le pouvoir de direction avec le pouvoir propre aux actionnaires.

**SAB "GmbH"** : la forme juridique de SAB WINDTEAM est une GmbH, société à responsabilité limitée de droit allemand (en abrégé GmbH) ; c'est l'équivalent en Allemagne de la SARL française. Parmi les motifs principaux pour choisir une GmbH, figurent la responsabilité qui se limite au capital et une grande liberté de conception. Elle peut être créée aussi bien par une personne morale que par une personne physique, seul ou à plusieurs. La « responsabilité limitée » ne signifie pas une exclusion de responsabilité, mais plutôt que la responsabilité de la société vis-à-vis de tiers se limite au capital de la société, bien qu'un recours au patrimoine personnel des associés ne soit pas exclu en cas de violation fautive de leurs obligations.

### 1.6.5 SUR LES CENTRES DE DECISION :

Un « diagramme » d'organisation est présent au dossier de 2017 (cf. p.5 Dossier administratif). La commission d'enquête suggère qu'un organigramme eût été plus explicite sur la nature des liens entre les diverses sociétés parties prenantes du projet, et sur leurs rôles respectifs (tout en reconnaissant cependant que le diagramme présent au dossier donne une image fidèle). L'organigramme aurait permis de préciser davantage l'activité et les rôles des différentes sociétés, et de mieux identifier également l'organisation et la dépendance fonctionnelle des différents groupes entre eux, les relations intra groupe, ainsi que les relations économiques qui lient les entités entre elles. Il aurait été utile également d'indiquer si les dirigeants des sociétés mères (SAB WINDTEAM ET SYSCOM) exercent les mêmes fonctions dans les filiales identifiées.

La mise à jour de 2020 n'apportant pas d'informations sur d'éventuels changements des dirigeants, la commission d'enquête a choisi de représenter les relations de dépendance par la forme schématique d'un organigramme simplifié, après avoir demandé au porteur de projet de compléter certaines informations et d'en valider la présentation



PROKON ENERGIES RENOUVELABLES est identifié par le diagramme présent au dossier en tant que filiale française de PROKON (La Roche Bernard) de la société SAB WINDTEAM, comme BAU GmbH (Itzehoe Allemagne)

#### 1.6.6 SUR LES CAPACITES FINANCIERES :

Le bilan financier de la société mère, SAB WINDTEAM, figure au dossier. Il s'agit du bilan financier de 2008 à 2015 en millions d'euros (cf. p.8 Dossier administratif).

Concernant le projet de Beaulieu, le dossier présente le compte de résultat prévisionnel sur 15 ans :

- coût global d'investissement de 21 millions d'euros,
- financement par emprunt bancaire sur 15 ans pour 78%, et sur fonds propres pour 22%.

La commission d'enquête a remarqué que la répartition du montant des fonds propres sur le capital emprunté indiquée dans le budget prévisionnel (78,4% et 21,6%) est un peu différente de celle mentionnée à l'introduction du plan de financement (76% et 24%) (cf. p.8 et 9 Dossier administratif).

En réponse à des questions de la commission d'enquête, le porteur de projet a eu l'initiative de communiquer les plans d'affaires prévisionnels actualisés 2021 et établis sur 20 ans (ceux figurant au dossier datant de 2017 et établis sur 15 ans) ; ils figurent en annexe du rapport d'enquête (cf. annexe n° 1)

Le taux de rentabilité interne du projet a été estimé par le promoteur à environ 7%. Le taux de rendement est une mesure de la rentabilité d'un investissement. C'est un des indicateurs permettant de savoir si le projet peut créer de la valeur pour l'entreprise, et donc être rentable pour les apporteurs de fonds propres, étant rappelé que tout actionnaire cherche à s'assurer de la pertinence de son investissement. La rentabilité des projets éoliens est souvent critiquée par les opposants au point d'être décrite par ses détracteurs comme une véritable rente. Mais en réalité, la rentabilité d'une éolienne dépend de nombreux facteurs : son prix d'achat (précisé dans le dossier), l'exposition au vent, le coût d'exploitation, la puissance nominale, la hauteur, le coût de la maintenance, les pannes .... Et également **l'incertitude** liée à l'acceptabilité des projets et aux délais parfois particulièrement élevés pour faire aboutir un dossier (7 ans en moyenne en France). De plus, les contraintes sont nombreuses :

- notamment de la part de l'armée de l'air, dont les contraintes posées sur ses espaces de vols d'entraînement soustraient de larges territoires à la prospection éolienne. C'est par exemple sous le motif de sécurité aérienne que le Conseil d'Etat vient de confirmer en février 2021 le refus du projet sur les communes de Saint-Août et d'Ambraut dans l'Indre, après un rejet préfectoral en 2016, lui-même confirmé par le tribunal administratif de Limoges en 2019.

- le foncier est devenu un enjeu majeur, l'accès aux terrains pour y implanter de nouvelles éoliennes étant de plus en plus difficile en lien avec l'acceptabilité des sites par les citoyens. A noter que la difficulté n'est pas moins importante pour le photovoltaïque au sol.

Ce n'est évidemment pas un hasard si les acteurs de la filière éolienne en appellent à la cohérence des décisions publiques. Car les objectifs ont été chiffrés : ainsi la feuille de route posée à la filière vise un parc de 24,1 GW à fin 2023 puis entre 33,2 et 34,7 GW à fin 2028. Ces objectifs tels que validés par la publication de la nouvelle programmation de l'énergie au premier trimestre 2020, impliquent en France 6 500 turbines supplémentaires fin 2028 comparé à fin 2018.

#### 1.6.7 SUR LE MODELE ECONOMIQUE DU PROJET DE BEAULIEU :

L'investissement total est estimé à 21 millions d'euros, dont 15 millions sont financés par de la dette sur 15 ans et 4 millions d'apport en capital (soit un endettement d'environ 80%). Le chiffre d'affaires annuel est prévu positif dès la 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année de fonctionnement selon le type d'éolienne retenu.

Le coût moyen de production de l'énergie issue de l'éolien terrestre en France est estimé entre 50 et 71 € le MWh pour des parcs mis en service entre 2018 et 2020 (sources Observ'Er). A noter que ces coûts sont directement compétitifs avec ceux des centrales gaz dont le coût de production est compris entre 50 et 69 € le MWh, et comparables aux valeurs constatées dans d'autres pays. Pour comparaison, le coût de l'électricité nucléaire avec des centrales de nouvelles générations est aujourd'hui supérieur à 100€/MWh, ces centrales n'étant de plus toujours pas en service.

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie a évalué la **valeur du coût moyen complet de production d'un mégawattheure** (ADEME 2016, complété en 2020) : le coût moyen de l'éolien terrestre a baissé de 42 %, passant en moyenne de 104 €/MW à 60 €/MW (moyenne des estimations pour 2019), soit l'effet de la diminution des coûts d'investissement, de l'allongement de la durée de vie des équipements, de l'amélioration du facteur de charge lié à l'augmentation des hauteurs des nacelles et de la taille des rotors...

## 1.7 CADRE JURIDIQUE, REGLEMENTAIRE ET CONTEXTE :

### 1.7.1 LES ICPE :

La loi 2010-788 dite loi « Grenelle II » a conduit au classement des parcs éoliens en **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**. L'ICPE est une installation qui peut « *présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* » (art. L.511-1, Livre V, Titre 1 – Code de l'Environnement).

Les installations soumises à autorisation ICPE doivent donc fournir une étude d'impact dont le contenu est prévu par l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, et font l'objet d'une enquête publique.

En outre, les installations éoliennes doivent respecter les critères définis dans l'arrêté du 26/08/2011, dont entre autres l'éloignement minimum de 500 m d'une habitation.

### 1.7.2 LA STRATEGIE ENERGETIQUE FRANCAISE :

**L'engagement français en faveur des énergies renouvelables** s'inscrit dans le cadre d'objectifs européens formalisés depuis 2001. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en 2015 a prolongé l'objectif de pénétration des EnR dans la consommation d'énergie. **Il a été fixé à l'éolien un rôle déterminant dans cette transition.**

La **stratégie énergétique française** repose sur un double objectif climatique et énergétique : limiter les Gaz à Effet de Serre (GES) et réduire la part de l'énergie nucléaire. Dans cette période consécutive à la pandémie du Covid, le ministère de la Transition écologique et solidaire a de nouveau rappelé son souhait de relance économique verte.

L'objectif national rend nécessaire une accélération du rythme actuel permettant d'atteindre les objectifs mentionnés dans la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE). La capacité éolienne terrestre installée est en effet en deçà des attentes 2023.

A ce jour, les capacités éoliennes sont réparties sur l'ensemble du territoire français, avec cependant des déséquilibres. **La région Centre-Val de Loire occupait la 4<sup>ème</sup> place en puissance MW à mi-2018**, très loin derrière les Hauts-de-France et le Grand Est. **Le département de l'Indre occupe le 3<sup>ème</sup> rang** de la région Centre Val de Loire. Mais en progression de puissance installée au cours des 12 derniers mois, la région Centre-Val-de-Loire n'occupe que la 8<sup>ème</sup> place (source : Observatoire de l'éolien – octobre 2018 – analyse du marché, des emplois et du futur de l'éolien en France). Les déséquilibres intra-régionaux n'en sont pas moins criants : à titre d'exemple, il est à noter que le département de l'Indre-et-Loire n'avait encore aucune installation éolienne en 2020.

Pour répondre à l'accord de Paris lors de la COP21 en 2015 fixant comme objectif de limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°, la France a engagé le Plan Climat de 2017 qui vise la

neutralité carbone d'ici 2050. Le Schéma Régional Éolien (SRE) (la loi dite Grenelle II) a été un document de planification régionale, et a défini à l'époque les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne, et a établi les communes dans lesquelles étaient situées ces zones favorables, sur la base de critères à respecter au regard des enjeux locaux identifiés : servitudes, protection des espaces naturels, patrimoine, ensembles paysagers ...

La transition énergétique est devenue une préoccupation majoritairement partagée par les citoyens. Et elle est désormais positionnée comme un sujet prépondérant des politiques publiques.

**L'augmentation brutale de la température moyenne de la terre est sans précédent, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté dans des proportions importantes. Les conséquences pour la faune et la flore, et les impacts économiques, sociétaux et humanitaires sont considérables. Le climat est en train de changer, et réduire les émissions de GES est primordial. L'engagement français en faveur des énergies renouvelables et la stratégie énergétique française ont fixé à l'éolien un rôle déterminant dans ces objectifs de transition.**

### 1.7.3 LE CONTEXTE ENERGETIQUE :

La consommation mondiale d'énergie ne cesse d'augmenter, tandis que les réserves naturelles s'épuisent :

- la production mondiale de **pétrole conventionnel** « *a franchi un pic en 2008* » (cf. *World Energy Outlook 2018*, p. 142). L'Agence Internationale de l'Energie estime que ce déclin ne sera pas interrompu. **La commission d'enquête souligne que cette évolution fatidique a été correctement prédite dès la fin des années 90** : il s'agit ici seulement de la confirmation d'un état de fait (cf. Matthieu AUZANNEAU 04/02/2019 Le Monde)
- la production de pétrole de schiste ne prendra pas le relais à lui seul, et continue à perdre de l'argent aux Etats Unis avec constance depuis le début 2010.
- les **zones pétrolifères** sont en déclin structurel irréversible, et l'Europe a quelques raisons de s'en inquiéter.
- le **Gaz** : Jean-Marc JANCOVICI le disait à sa façon : « *Pas de jaloux : « le pic de production ... le gaz y aura droit aussi, pour les mêmes raisons que celles qui permettent d'affirmer que cela sera le cas pour le pétrole* » (cf. Jean-Marc JANCOVICI 01/08/2013 Newsletter).

### 1.7.4 LES NOUVEAUX CADRES DE PLANIFICATION REGIONALE :

Les "Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires" (SRADDET) sont désormais disponibles pour pratiquement toutes les régions métropolitaines.

En 2010, c'était le SRCAE (Schéma régional climat air énergie) qui avait été le principal document de planification pour les régions françaises sur la base alors de l'ancien maillage territorial (22 régions métropolitaines). Depuis 2015 et la loi NOTRe (Nouvelle Organisation territoriale de la République), le SRADDET est le nouveau cadre de la planification régionale en matière d'aménagement du territoire. Il est une synthèse de l'état des lieux et des objectifs identifiés pour la région. Les schémas proposent des objectifs aux horizons 2030 et/ou 2050 pour les technologies renouvelables, et tend vers une planification régionale plus cohérente. Son autre point fort (et nouveau par rapport aux schémas auxquels il se substitue) est son caractère **prescriptif**. **Le SRADDET est juridiquement opposable aux documents d'urbanisme locaux** qui doivent prendre en compte les objectifs du nouveau schéma et se rendre compatibles avec ses règles générales.



**SYNTHÈSE DES OBJECTIFS SRADET EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

Puissances en MW					Productions en GWh			
	Situation au 30/09/2020	Objectif 2026	Objectif 2030	Objectif 2050	Situation au 30/09/2020	Objectif 2026	Objectif 2030	Objectif 2050
EOLIEN	1295	2590	3025	5110	3087	6230	8233	12286

La Région Centre Val de Loire reprend donc ses orientations définies en 2012 dans le SRCAE, et vise à couvrir 100 % de ses besoins énergétiques par des énergies renouvelables et de récupération en 2050. Elle se base sur l'étude ADEME de 2015 "Un mix électrique 100 % renouvelables" pour la croissance notamment de son parc éolien (et photovoltaïque).

Les objectifs des régions ont vocation à correspondre avec la feuille de route de la programmation pluriannuelle de l'énergie. Pour les autres filières d'EnR, l'ensemble des SRADET propose des dynamiques également compatibles avec les objectifs de la PPE.

D'après le classement des régions selon la production électrique renouvelable pour les filières éolienne, photovoltaïque, biomasse et géothermie pour les années 2019 et 2021 (en GWh) (Source : Observ'ER d'après données Sdes, RTE et Enedis), la région Centre Val de Loire se place au 5<sup>ème</sup> rang national.

Mais en ce qui concerne la couverture de la consommation électrique régionale par les filières renouvelables en 2019 et 2020, la région Centre Val de Loire ne se place qu'au 8<sup>ème</sup> rang avec 22,3% de couverture (contre 49,9% pour la région Auvergne Rhône-Alpes au 1<sup>er</sup> rang) (sources Idem Observ'ER). En 2020, la part des filières renouvelables dans la consommation électrique du pays a donc nettement augmenté, passant de 21,9 % à 27,3 %, en partie due au développement des parcs éoliens et photovoltaïques ... mais également aux périodes de confinement durant lesquelles la consommation totale d'énergie a été moindre qu'à l'ordinaire.

**1.7.5 L'OPPOSITION A L'EOLIEN :**

Tous les commissaires enquêteurs ayant participé à une enquête publique sur un projet éolien, ont noté une structuration très forte de l'opposition à l'éolien qui se "professionnalise". La kyrielle d'associations d'opposants fonctionnant en réseau, celles-ci sont très présentes à chaque enquête publique. Leur dynamisme crée assurément un bruit de fond et un effet de loupe, mais il n'est pas sûr que cela rende compte de la perception réelle des Français sur l'éolien, ni de celle des riverains d'un projet. La notion d'acceptabilité étant une donnée d'importance dans une enquête publique, il restera à vérifier ce qu'il en est dans le cadre du projet objet de la présente enquête publique

A cela s'ajoutent certaines personnalités politiques de plan national qui ont fait de l'éolien leur cheval de bataille : les dirigeants d'extrême droite FN et DLF unis pour l'occasion, avaient proposé en 2017 un moratoire sur les éoliennes pendant la campagne présidentielle, et ont développé depuis leur lutte respective contre cette énergie renouvelable. Le président des Hauts de France, Xavier Bertrand (divers droite, ex-LR), a de son côté demandé en juin 2020 que tous les projets de parcs éoliens soient soumis à des référendums organisés localement.

La commission d'enquête n'aura donc pas été surprise de constater la déclinaison au niveau local de ces prises de position nationales.

## II. ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE

### 2.1 ORGANISATION

#### 2.1.1 DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Suite à la demande du Préfet de l'Indre enregistrée le 9/12/2020, Madame le Vice-Président du Tribunal Administratif de Limoges a désigné le 16/12/2020 une commission d'enquête composée comme suit : Président Dominique Couillaud, Membres titulaires Guy Joussain et Claudine Moreau.

Mission est confiée à la commission d'enquête de procéder à une enquête publique relative à la demande d'autorisation unique présentée par la Société d'exploitation éolienne de Beaulieu pour l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Beaulieu, département de l'Indre, et de transmettre son rapport et ses conclusions motivées au Préfet de l'Indre ainsi qu'une copie au Tribunal Administratif dans les délais définis par l'article L.123-15.

#### 2.1.2 ORGANISATION PREALABLE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

##### Contacts préalables :

Avant même la réception par courrier de la notification de la décision du Tribunal Administratif, le président de la commission d'enquête a contacté le 16/12/2020 le Bureau de l'Environnement à la Direction du Développement Local et de l'Environnement (DDLE-BE) Préfecture de l'Indre, pour convenir d'un rendez-vous. Le dossier n'était pas encore parvenu à la DDLE à cette date, seul l'avis de la MRAE était disponible sur internet. Puis des prises de contact et des réunions s'en sont ensuivies :

- les 18/12 et 21/12/2020, puis 4/01/2021 : contacts téléphoniques avec Sylvain MAURER d'INERSYS pour vérifier les délais de remise du dossier et confirmer des rendez-vous
- le 21/12/2020 : contact avec la mairie de Beaulieu, puis avec le Maire M. OVAN pour informer sur l'échéancier à venir et tenir compte de sa disponibilité
- le 6/01/2021 :
  - ✓ réunion de la commission d'enquête au domicile de Mme Moreau, et communication et échanges de notes d'organisation et divers outils pour synthétiser les observations et propositions du public, et répartition thématique entre les membres de la commission
  - ✓ remise du dossier papier et clé USB à la préfecture par Mme BOUMELLASSA du Bureau de l'Environnement, concertation sur les dates et le nombre de permanences et sur les dates de début et fin d'enquête publique, rappel des règles sanitaires covid19 qui seront précisées dans l'avis et l'arrêté, et décision de recourir à un registre dématérialisé incluant une adresse de messagerie,
  - ✓ réunion à Beaulieu avec S. MAURER et S. DUVAL d'INERSYS et J.P. BLIN responsable régional de SAB, en présence de M. J.P. BUGEAUD adjoint au maire, P. LEMAIGRE et P. BUGEAUD conseillers municipaux. Présentation et historique du projet par INERSYS. Visite des lieux d'implantation du projet, et concertation sur les lieux d'affichage.
- Le 7/01/2021 : M. DUVAL adresse une proposition d'emplacement des panneaux d'affichage qui est validée par la commission
- Le 12/01/2021 : Mme BOUMELLASSA adresse à la commission le projet d'avis d'enquête et d'arrêté préfectoral pour avis et modifications éventuelles.
- Le 14/01/2021 : échanges d'observations et de propositions sur le projet d'avis et d'arrêté
- Le 18/01/2021 :
  - ✓ Réunion avec le Maire de Beaulieu en présence du conseil municipal au complet et la secrétaire de mairie. Echanges entre la commission et le conseil municipal.
  - ✓ Réunion de la commission d'enquête
- Le 1/02/2021 : contacts avec la préfecture pour la mise en ligne sur le site internet de l'avis d'enquête, de l'arrêté et du dossier

- Les 2 et 3/02/2021 : finalisation du registre dématérialisé par la société PREAMBULES
- A partir du 2/02/2021 (\*), vérification sur site des affichages et du bon fonctionnement des clés USB dans les onze communes du périmètre de l'enquête publique, et des panneaux d'affichage sur la commune de Beaulieu
- Le 4/02/2021 : la commission informe la DDLE-BE que seul le dossier de 2017 est accessible sur le site internet de la préfecture
- Le 5/02/2021 : formation en visioconférence à la préfecture sur les fonctionnalités du registre dématérialisé par la société PREAMBULES
- Le 8/02/2021 : essai de publication du dossier sur le site de la préfecture, et confirmation que le dossier est complet. Il sera publique à l'ouverture de l'enquête.
- Le 11/02/2021 le président de la commission a contrôlé le bon fonctionnement de l'ordinateur installé dans la mairie de Beaulieu, en application de l'article L123-12 du code de l'environnement dans sa version applicable depuis le 1er janvier 2017, et mis à disposition du public pour toute personne qui en ferait la demande et ceci pendant toute la durée de l'enquête. Il a également vérifié que le dossier papier était complet.
- Le 15/02/2021 :
  - ✓ à 8h, le président de la commission a signé et paraphé les deux premiers registres papier
  - ✓ à 9h, ouverture de l'enquête publique et de la 1<sup>ère</sup> permanence.
  - ✓ Echanges avec la préfecture à propos de la mise à jour du dossier, et confirmation que la mise à jour est bien présente sur le site et accessible au public depuis 9h le matin

*(\*) En se rendant à BEAULIEU le 2/02/2021, le président de la commission d'enquête a découvert sur le bas-côté de la route D361 une décharge ayant toutes les caractéristiques d'une décharge sauvage. La prenant en photo, il s'est aperçu que la ruine du château de Brosse (monument historique inscrit et site classé de l'ensemble du hameau et du château de Brosse) se trouvait à proximité de la décharge, sur la commune de Chaillac, à environ 5km de Beaulieu. Après avoir exprimé sa stupéfaction, de fait cette décharge sauvage a disparu une dizaine de jours après, les déchets ayant été enterrés sur place. La commission d'enquête n'avait pas mission de vérifier la nature des déchets ainsi enfouis.*



### 2.1.3 VERIFICATION DE L'INFORMATION MISE A LA DISPOSITION DU PUBLIC

#### 1°) Vérification de la publicité légale

Pour la bonne information du public et conformément à la réglementation (art. R123-11 CE) et aux arrêtés, au total huit avis d'enquête publique ont été insérés pour cette enquête, dans quatre journaux d'annonces légales, aux frais du demandeur (cf. attestations jointes en annexe n°2), correspondant aux deux départements de l'Indre et de la Haute-Vienne.

Quatre sont parus au moins quinze jours avant l'ouverture de l'enquête publique :

- Indre :
  - le 24.01.2021 dans la Nouvelle République Dimanche
  - le 25.01.2021 dans la Nouvelle République
- Haute-Vienne :
  - le 25.01.2021 dans le Populaire du Centre
  - le 28.01.2021 dans le Nouvelliste

Quatre sont parus dans les huit premiers jours de l'enquête publique :

- Indre :
  - le 15.02.2021 dans la Nouvelle République
  - le 21.02.2021 dans la Nouvelle République Dimanche
- Haute-Vienne :
  - le 17.02.2021 dans le Populaire du Centre
  - le 18.02.2021 dans le Nouvelliste

#### 2°) Vérification des affichages aux emplacements prévus avec le porteur de projet



#### 3°) Description des emplacements

1. Sur la RD 44a à l'entrée de chemin bordant le site à l'Ouest
2. Sur la RD 44a près de l'accès Est du site
3. Sur le chemin communal entre Beaulieu et Bonneuil, à l'emplacement prévu du poste de livraison

4. Entrée Nord du bourg de Beaulieu, sur la route menant au hameau de Brosse, puis à Chaillac
5. Entrée Est du Bourg depuis la RD 92, au niveau de la station d'épuration
6. Entrée Sud du bourg depuis la RD 23, au niveau des serres

Plus de quinze jours avant le début d'enquête, l'avis d'enquête publique au format A2 en lettres noires sur fond jaune a été affiché aux six emplacements prévus. La commission d'enquête a constaté la présence effective de ces panneaux d'affichage à chacune de ses visites sur la commune, et ils sont restés parfaitement lisibles et visibles depuis la voie publique tout au long de l'enquête publique.

**Les membres de la commission d'enquête attestent de la réalité de ces affichages conformes à la réglementation, par leurs vérifications avant et en cours d'enquête.**

#### **4°) Vérification de la consultation possible du Dossier mis à la disposition du public**

Pendant toute la durée de l'enquête, le dossier sous format papier et par voie dématérialisée sur ordinateur dédié, a été mis à la disposition du public en mairie de BEAULIEU siège de l'enquête, afin que tout public puisse en prendre connaissance durant les heures habituelles d'ouverture, conformément à l'article 3 de l'arrêté d'organisation de l'enquête.

L'arrêté, le dossier complet, l'avis de la MRAE et la réponse du porteur de projet ont été consultables sur le site des services de la Préfecture de l'Indre à l'adresse suivante : <http://www.indre.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/I.C.P.E/Dossiers-d-autorisation-ICPE/Société d'exploitation éolienne de Beaulieu – Indre>

On peut noter également qu'il suffisait simplement de taper sur un moteur de recherche "éolien beaulieu" pour que s'affiche en 1<sup>ère</sup> page le site concerné.

Le dossier était en outre consultable sur clé USB dans les communes de Bonneuil, Chaillac, La Châtre l'Anglin, Tilly et Beaulieu dans le département de l'Indre ainsi que Cromac, Jouac, Lussac-les-Eglises, Mailhac-sur-Benaize, Saint-Georges-les-Landes et Saint-Martin-le-Mault dans le département de la Haute-Vienne, toutes incluses dans le périmètre d'un rayon de six kilomètres. La commission d'enquête atteste le bon fonctionnement de la clé USB pour l'avoir vérifié dans chacune des communes concernées.

#### **5°) Vérification du registre papier et Internet mis à la disposition du public pour une bonne remontée des observations**

Préalablement à l'enquête, le président de la Commission a vérifié, coté et paraphé les registres d'enquête en mairie de Beaulieu, et a également vérifié le dossier papier dont le nombre et la composition des fichiers ont été comparés au dossier remis en main propre à la Commission d'enquête par le DDLE-BE.

Le public a pu formuler ses observations par courrier à la mairie de Beaulieu à l'attention du président de la Commission d'enquête, et/ou par courriel à l'adresse mail dédiée [enquete-publique-2297@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-2297@registre-dematerialise.fr), ainsi qu'en se connectant au registre dématérialisé via le lien <https://www.registre-dematerialise.fr/2297>. Le public a également pu transcrire ses observations sur les registres papier mis à sa disposition à la mairie de Beaulieu aux jours et heures habituels d'ouverture du public, et pendant les permanences.

La Commission d'enquête a pu vérifier avant le 1<sup>er</sup> jour de l'enquête le bon fonctionnement du registre dématérialisé en procédant à un test d'essai.

Les observations ou propositions du public recueillies par courriel et web à ces adresses ont été consultables par le public pendant toute la durée de l'enquête.

Toute information complémentaire a pu être demandée auprès du référent du projet M. Simon DUVAL de la société SAB pour le compte de la Société d'exploitation éolienne de Beaulieu dont l'adresse postale, les coordonnées téléphonique et courriel figuraient dans l'avis d'enquête et l'arrêté préfectoral, ou bien auprès de la Préfecture de l'Indre dont l'adresse postale était rappelée : Place de la Victoire et des Alliés – CS 80583- 36019 CHATEAUROUX Cedex.

Une seule demande a été adressée à M. Duval par téléphone le 15 mars, l'essentiel portant sur une demande de précisions sur la maîtrise foncière et sur l'identité du propriétaire. Tandis qu'en préfecture, aucune demande n'a été reçue en cours d'enquête.

**La Commission atteste par ses vérifications que la composition du dossier est restée conforme, complète et sans changement durant toute la durée de l'enquête publique.**

## **2.2 DEROULEMENT DE L'ENQUETE**

### **2.2.1 CONFORMITE DE LA DUREE D'ENQUETE**

Conformément à l'arrêté préfectoral du 18 janvier 2021 prescrivant l'enquête publique, celle-ci s'est déroulée du lundi **15 février 2021 à 9h00 au jeudi 18 mars 2021 à 17h00 inclus**, soit une durée de **32** jours consécutifs.

### **2.2.2 PERMANENCES DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

La Commission d'enquête a tenu les six permanences suivantes en Mairie de Beaulieu, dont un samedi et à des jours variés permettant de recevoir tous publics.

- Le lundi 15 février 2021 de 9h00 à 12h00
- Le jeudi 25 février 2021 de 14h00 à 17h00
- Le mercredi 3 mars 2021 de 14h00 à 17h00 (\*)
- Le samedi 6 mars 2021 de 9h00 à 12h00 (\*)
- Le vendredi 12 mars 2021 de 14h00 à 17h00
- Le jeudi 18 mars 2021 de 14h00 à 17h00

En dehors de ces permanences tenues par au moins deux des membres de la commission d'enquête, le public a pu prendre connaissance du dossier papier ou numérique mis à sa disposition dans la mairie de Beaulieu, pendant les heures et jours d'ouverture, à savoir : le lundi de 9h00 à 12h00, mardi de 14h à 17h, jeudi et vendredi de 14h00 à 17h00.

*(\*) Exceptionnellement, la mairie de Beaulieu a été ouverte le mercredi 3 mars et le samedi 6 mars afin d'assurer les permanences.*

### **2.2.3 CLOTURE DE L'ENQUETE, REMISE DES REGISTRES ET VERIFICATIONS DES COURRIELS et COURRIERS**

Le 18/03/2021 à 17h00, la Commission a clos cette enquête publique. Le registre dématérialisé et l'adresse courriel éphémère ont été clos au même moment. Deux courriels ont été réceptionnés le 18/03/2021 à 18h37 et 20h21 et n'ont pas été importés car réceptionnés hors délai d'enquête publique. Les quatre registres papier de Beaulieu ont été remis par M. le Maire à 17h au président de la commission.

Le 23/03/2020, le président de la commission a également vérifié auprès de la mairie qu'aucun courrier postal n'avait été réceptionné depuis la fin de l'enquête. Un courrier sera ultérieurement réceptionné par la mairie mais non pris en compte (cachet de la poste daté du 26/03/21).

### **2.2.4 APPRECIATIONS DE LA COMMISSION SUR LE DEROULEMENT de L'ENQUETE**

Par le dossier numérique consultable sur le site de la préfecture et dans onze communes, par le dossier papier consultable dans la commune siège, par la publicité conforme, par les permanences et

par l'ensemble des moyens mis à sa disposition, le public a disposé d'une réelle et bonne information (confère également nos commentaires plus loin).

## **2.2.5 MESURES SANITAIRES COVID-19 :**

### **1°) Mesures de sécurité sanitaire :**

Les mesures nécessaires à la sécurité sanitaire ont été mises en place pendant cette enquête publique.

En cas de défaut de stylo personnel, trois lots de stylos systématiquement désinfectés étaient mis à disposition du public à chaque permanence. Des lingettes et du produit permettaient de désinfecter les tables après réception de chaque personne, et de désinfecter le clavier de l'ordinateur mis à disposition. Il était demandé aux personnes de faire usage du gel hydroalcoolique mis à leur disposition dès l'entrée dans la salle où se tenaient les permanences. Un flacon de gel était également présent sur chaque table. Un sens de circulation avait été mis en place, avec une signalétique appropriée : une sortie distincte de l'entrée permettait aux personnes de ne jamais se croiser. A la sortie, un flacon de gel était également disponible. Le port du masque couvrant menton, nez et bouche était bien sûr obligatoire, et la commission d'enquête a constaté que personne n'avait à aucun moment dérogé à cette obligation.

Les entretiens ont été limités à deux personnes à la fois. Il est parfois arrivé qu'un commissaire enquêteur demande à une ou deux personnes de bien vouloir patienter dehors en attendant qu'une table se libère, et cela n'a jamais soulevé la moindre difficulté. Les permanences se sont tenues dans la salle du conseil municipal d'une superficie de 39m<sup>2</sup>. Quatre tables avaient été installées aux quatre coins de la salle : une table sur laquelle était posé l'ensemble du dossier papier, et trois tables positionnées en longueur de sorte que la distance entre le commissaire enquêteur et la personne accueillie était de 2 mètres.

S'agissant d'un accueil en mairie, la commission d'enquête s'était renseignée au préalable sur les éventuelles mesures spécifiques ; l'unique jauge de 6 personnes (non compris l'officier d'état civil + le secrétaire de mairie) prévue pour les mariages, avait été levée par décret le 14/12/2020 ; depuis cette date, 20 personnes pouvaient être accueillies. En dehors des mariages, nulle indication de jauge, y compris d'ailleurs pour la tenue des conseils municipaux. Tandis que dans les lieux professionnels ou dans les magasins, la jauge était en février 2021 de 4m<sup>2</sup> par personne sans tenir compte des professionnels.

Au plus fort de la fréquentation au cours de l'enquête publique, c'est-à-dire une seule fois lors de la 1<sup>ère</sup> permanence, cinq personnes ont été accueillies dans les 39m<sup>2</sup> de la salle et réparties avec un maximum de 2 personnes par table ; cela a ainsi correspondu à une superficie de 8m<sup>2</sup> par personne. En dehors des permanences, la secrétaire de mairie n'acceptait pas d'accueillir plus de 2 personnes au maximum, quel que soit le motif de la visite.

En période de pandémie, il était en effet impérieux de respecter scrupuleusement les mesures nécessaires à la sécurité sanitaire.

### **2°) A propos de l'égalité d'accès au numérique :**

La population française en situation "d'illectronisme" est estimée à environ 17% de la population française selon l'Insee (non possession de moyens numériques, ou bien pas à l'aise avec internet et avec l'arborescence informatique). A cela s'ajoute la réalité des "zones blanches" particulièrement en zone rurale, ou des liaisons qui mettent longtemps à s'afficher pour au final n'obtenir qu'une ou deux pages d'information. C'est précisément à ce type d'enjeu que répond une enquête publique, en mettant à la disposition du public les moyens de contourner ces difficultés : possibilité d'envoyer des courriers postaux, d'être présent aux permanences couvrant l'ensemble des jours ouvrés de la semaine dont un samedi, possibilité de consulter le dossier papier pendant les horaires habituels d'ouverture de la mairie, mise à disposition d'un ordinateur et possibilité de consulter sur les clés USB de onze communes, possibilité d'obtenir des renseignements par téléphone... C'est-à-dire un ensemble de moyens justement adaptés à la prise en compte de l'inégalité d'accès au numérique.

Au cours de cette enquête publique, la participation du public a été particulièrement élevée sur chacun des supports mis à disposition : registre dématérialisé bien sûr, mais aussi fréquentation des permanences en présentiel, et enfin nombre de courriers postaux reçus. Ce n'est d'ailleurs pas le moindre des mérites d'une enquête publique que de garantir ainsi à chacun une réelle égalité d'accès par le libre choix du support qui lui convient le mieux.

**Après ces vérifications détaillées, les membres de la commission d'enquête disent que les formalités d'organisation de l'enquête publique ont été scrupuleusement respectées et conduites en tous points conformément aux prescriptions de la réglementation et de l'arrêté. Par l'ensemble des moyens mis à sa disposition, le public a disposé d'une réelle et bonne information, et d'une réelle égalité d'accès à cette information, les mesures nécessaires à la sécurité sanitaire ayant été scrupuleusement respectées.**

### III. ANALYSE DU DOSSIER ET DES AVIS

#### 3.1 ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE

##### 3.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet se situe en Région Centre-Val de Loire, dans le département de l'Indre, sur la commune de Beaulieu limitrophe avec la Haute-Vienne. Le périmètre d'enquête publique concerne des territoires ruraux caractérisés par une très faible densité de population (de 7 à 19 habitants/km<sup>2</sup>), et une baisse démographique continue : de -0,4 à -38% sur la période 2011-2018 (à l'exception de St-Martin-le-Mault + 8%).

Sources Insee 2018	Nombre d'habitants en 2018	Evolution de 2011 à 2018	Densité population
<b>BEAULIEU</b>	<b>54 hab</b>	<b>-30%</b> (77 en 2011)	<b>7,2 hab/km<sup>2</sup></b>
<b>BONNEUIL</b>	76	- <b>38%</b> (105 en 2011)	6,7 hab/km <sup>2</sup>
<b>LA CHATRE L'ANGLIN</b>	508	- <b>7,5%</b> (549 en 2013)	19 hab/km <sup>2</sup>
<b>TILLY</b>	137	- <b>5%</b> (144 en 2013)	9,3 hab/km <sup>2</sup>
<b>CHAILLAC</b>	1089	- <b>1%</b> (1100 en 2011)	18 hab/km <sup>2</sup>
<b>SAINT-GEORGES LES LANDES</b>	239	- <b>0,4%</b> (240 en 2013)	15 hab/km <sup>2</sup>
<b>CROMAC</b>	245	- <b>4,5%</b> (257 en 2012)	10 hab/km <sup>2</sup>
<b>SAINT-MARTIN-LE-MAULT</b>	134	+ <b>8%</b> (124 en 2015)	11 hab/km <sup>2</sup>
<b>JOUAC</b>	179	- <b>6%</b> (191 en 2012)	8,8 hab/km <sup>2</sup>
<b>MAILHAC-SUR-BENAIZE</b>	268	- <b>11%</b> (302 en 2012)	13 hab/km <sup>2</sup>
<b>LUSSAC-LES-EGLISES</b>	510	- <b>2,5%</b> (524 en 2015)	12 hab/km <sup>2</sup>

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est située à l'ouest du bourg de BEAULIEU. L'activité dominante reste l'agriculture. Le secteur est inclus dans la zone n°13 du Schéma Régional Eolien et la commune figure sur la liste des communes favorables au développement de l'énergie éolienne.



### 3.1.2 ETUDE ET EVALUATION DU DOSSIER

**Le dossier "papier"** est constitué de **12 fichiers** :

- ✓ le dossier administratif
- ✓ l'étude d'impact, elle-même constituée de 7 fichiers : le résumé non technique // les tomes 1 et 2 de l'étude d'impact // les tomes 1 et 2 de l'étude paysagère // l'étude pédologique zone humide // l'étude acoustique
- ✓ l'étude de dangers et le résumé non technique de l'étude de dangers
- ✓ les cartes et plans
- ✓ les accords et avis

A cela s'ajoutent :

- ✓ l'avis de la MRAE
- ✓ le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE
- ✓ les avis reçus dans le cadre de l'instruction et la réponse à ces avis
- ✓ le certificat de dépôt des données biodiversité

**Le dossier numérique** accessible sur le site de la préfecture et par l'intermédiaire du registre dématérialisé, reprend bien évidemment l'intégralité des documents du dossier papier ; toutefois, sa présentation est quelque peu différente car le dossier a dû être scindé en un plus grand nombre de fichiers pour des raisons de téléchargement de formats numériques volumineux et lourds.

Sous son format numérique, le dossier est donc composé de **27 fichiers** distincts ; de fait, la lisibilité du plan d'exposition du dossier s'avère un peu moins facile d'accès, mais le découpage reste cohérent et se présente comme suit :

le sommaire inversé, la description de la demande, l'étude d'impact (5 tomes) et son résumé non technique, l'étude écologique, l'étude acoustique, l'étude paysagère (10 tomes), l'étude pédologique, l'étude de danger et son résumé non technique, le fichier administratif, les cartes et plans, les accords et avis, et le certificat de dépôt des données biodiversité. La mise à jour de septembre 2020 est incluse au dossier.

#### **Analyse de la composition du dossier :**

(NB : en suivant la présentation "papier")

L'analyse du dossier par la commission d'enquête a été réalisée avant le début de l'enquête publique.

- **Le dossier administratif :**

Le dossier de demande d'autorisation contient notamment le formulaire CERFA de Juin 2016, le sommaire inversé, la description de la demande...

La description porte sur la présentation de l'exploitant et du projet : localisation, plan de financement, capacités techniques et financières, données énergétiques, type d'éoliennes, concertation et délibérations communales...

Outre les pièces règlementaires devant obligatoirement être présentes dans le dossier, ce fichier est considéré par la commission d'enquête comme une bonne introduction à l'ensemble du dossier.

- **L'étude d'impact – tome 1**

Réalisée en juin 2016 avec compléments en septembre 2017, l'étude d'impact permet d'évaluer les sensibilités du site envisagé pour l'implantation du projet et d'identifier ses effets, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) adaptées. C'est un diagnostic des enjeux et des sensibilités propres au territoire projeté. L'analyse de l'état initial et des enjeux sur l'avifaune, la flore les chiroptères, les amphibiens et la continuité écologique ont été développés avec précision. Chaque inventaire fait l'objet d'une présentation détaillée de la méthodologie et des protocoles d'étude. Le contenu de l'étude d'impact correspond aux prescriptions du Code de l'Environnement. L'ensemble des servitudes y sont bien sûr détaillées, ainsi que l'état acoustique initial avec 6 points de mesure répartis sur le pourtour du site. L'analyse paysagère fait l'objet d'un

bilan en fonction de chacun des périmètres (éloigné, intermédiaire et rapproché) avec à chaque fois une évaluation des enjeux recensés. La variante retenue pour le site est justifiée en comparaison des deux autres variantes projetées, comme étant celle qui limite le plus les impacts – ce dont on pouvait se douter cependant ! Le paysage et le patrimoine font également l'objet d'un inventaire exhaustif avec une évaluation de leurs sensibilités respectives. L'étude contribue à une connaissance très fine et complète de l'environnement concerné. Les mesures prises, les mesures d'accompagnement ainsi que la mise en œuvre de suivis environnementaux montrent l'intention de proposer un projet présentant un risque environnemental maîtrisé.

Bureaux d'étude intervenus sur l'étude d'impact :

Domaines d'intervention	Bureaux d'étude
Développement et suivi	<b>INERSYS</b> – La Roche Bernard 56
Etude d'impact, Etude de dangers, Etat initial	<b>IMPACT ET ENVIRONNEMENT</b> - Beaucouze 49
Etude paysage	<b>VU D'ICI</b> - Beaucouze 49
Etude acoustique	<b>ECHO ACOUSTIQUE</b> - Saint-Etienne 42
Etude milieu naturel	<b>CALIDRIS</b> - La Montagne 44

- **Etude d'impact – tome 2 (mise à jour)**

Le fascicule de septembre 2020 est consacré à la mise à jour de l'étude d'impact. Il répond à une demande de la préfecture de mettre à jour le dossier initial de 2016/2017 en y intégrant les évolutions intervenues dans l'aire d'étude du projet depuis le dépôt du dossier. Il s'agit donc d'une analyse actualisée de l'environnement et des nouvelles contraintes liées aux évolutions réglementaires. La mise à jour était une condition sine que non de l'enquête publique : en son absence, l'étude d'impact aurait été obsolète avant même d'être soumise à l'examen critique du public.

L'environnement éolien a en effet évolué de façon significative : depuis 2018, un parc supplémentaire a été mis en service (St Sébastien-Azerables) et trois parcs ont été autorisés (Tilly, Thollet-Coulonges, et Brigueil). (Tilly et Brigueil sont situés dans le périmètre de 10 km autour de la ZIP). La mise à jour étudie donc spécialement **les effets cumulés** sur toutes les composantes de l'environnement : paysage, flore, avifaune, chiroptères... Les opérations de démantèlement sont également mises à jour suite à l'arrêt du 22/06/20, et la compatibilité du projet avec des documents d'urbanisme est actualisée (SRADDET ...). Le document conclue que les évolutions n'ont pas remis en cause les conclusions de l'étude d'impact initiale, et la commission d'enquête considère que la démonstration du pétitionnaire est convaincante.

- **Le résumé non technique de l'étude d'impact :**

L'objectif d'un résumé non technique est de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude d'impact. Il s'agit donc d'une synthèse (48 pages) du document de référence de 194 pages. Ce document est donc essentiel dans le cadre d'une enquête publique en rendant accessible au plus grand nombre une synthèse de données parfois complexes en raison de leur technicité. Les commissaires enquêteurs ont l'habitude de le mettre volontiers en évidence lors de leurs rencontres avec le public pendant les permanences. Le résumé non technique du projet rappelle la problématique énergétique, le fonctionnement concret d'une éolienne, présente le projet et sa localisation. Il est également une synthèse thématique de l'état initial du milieu physique, naturel (avifaune, chiroptères...), et humain. L'ensemble des impacts et mesures d'évitement/réduction/compensation y sont présentés sous la forme d'un tableau récapitulatif. Les éléments patrimoniaux et paysagers sont présentés d'une façon similaire.

Inspiré étroitement de l'étude d'impact de référence, la commission d'enquête considère que ce résumé non technique est particulièrement adapté à son objectif : **faciliter la prise de connaissance du projet par le public.**

**Commentaires de la commission d'enquête :**

**L'étude d'impact comporte l'ensemble des éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux sont bien identifiés.**

**L'étude décrit toutes les composantes du projet. Le document bénéficie d'une clarté d'exposé très appréciable, et d'une lisibilité permettant l'accès au plus grand nombre. A cela s'ajoute le résumé non technique qui répond parfaitement à son objectif de faciliter la prise de connaissance par le public d'informations synthétiques et accessibles. La mise à jour de septembre 2020 intègre toutes les évolutions intervenues dans l'aire d'étude du projet depuis le dépôt initial du dossier, et évalue correctement les effets cumulés. Les méthodes utilisées pour l'examen des différentes thématiques sont systématiquement exposée avec précision.**

- **Etude paysagère – tome 1**

Il s'agit du volet paysager de l'étude d'impact, réalisé par le bureau d'étude "VU D'ICI" (Beaucouzé 49) le 31/05/2017. L'analyse paysagère y est déclinée selon les trois périmètres : éloigné, intermédiaire et rapproché. L'ensemble des composantes paysagères y sont présentées : paysages naturels, habitat, patrimoine protégé, les bourgs, le tourisme, l'analyse visuelle d'un parc éolien dans le paysage, les mesures réductrices et compensatrices sur le plan paysager... Est annexée une étude spécifique sur le site classé du château de Brosse et de ses abords. L'approche des sensibilités des paysages et des enjeux au regard de l'éolien fait l'objet d'une analyse soutenue et très documentée. L'analyse visuelle des impacts par photomontage est développée en adéquation avec les enjeux. Après l'exposé sur la méthodologie utilisée, les 61 photomontages réalisés par "VU D'ICI" ET "INERSYS" sont de bonne qualité, prises à **feuilles tombées**. Ils prennent en compte les 3 variantes étudiées par le porteur de projet ainsi que les différents parcs éoliens potentiels, et sont correctement reliés à l'analyse des impacts depuis le périmètre le plus proche (les hameaux) jusqu'au périmètre plus éloigné. Les mesures paysagères concernant les riverains sont décrites, ainsi que les mesures d'accompagnement concernant le site du château de Brosse accompagné de son annexe spécifique sur le site classé : valorisation en améliorant l'interprétation et la compréhension du site ainsi que la communication touristique, prise en charge des travaux d'enterrement des lignes électriques afin de valoriser le site...

- **Mise à jour de l'étude paysagère – tome 2**

Il s'agit d'un fascicule complémentaire du volet paysage, réalisé par "RESONANCES" (Ecouflant 49000) qui prend en compte les modifications susceptibles d'avoir un impact depuis la date de dépôt initial du projet en 2017. C'est donc une mise à jour des évolutions du contexte éolien dans ses dimensions paysagères. 32 photomontages supplémentaires et une analyse de la saturation visuelle pour les bourgs de CHAILLAC, TILLY et BEAULIEU font l'objet d'une analyse des effets cumulés et d'une étude des risques de saturation visuelle. Ils permettent de mieux visualiser les effets, même si l'œil n'a pas la même perception que l'objectif (éloignement, perceptions différentes, écrasement ou non, ...).

- **Etude pédologique zone humide**

Réalisée en mars 2015 par "IMPACT ET ENVIRONNEMENT" (Beaucouzé 49070), l'étude recense les zones humides sur les parcelles concernées par le projet, à partir d'investigations de terrain complétées d'une étude floristique spécifique aux zones humides. 65 sondages pédologiques ont été réalisés, ainsi que de nombreux sondages de vérification en surface sur la zone d'implantation. C'est à partir de ces inventaires, entre autres, qu'a été orienté le choix d'un plan d'implantation de

moindre impact avec quatre éoliennes, visant à impacter le moins possible les zones concernées, ainsi que la détermination d'une compensation par rapport à la destruction de 2800 m<sup>2</sup> de cultures humides par le maintien en prairie permanente d'une parcelle de 16 540 m<sup>2</sup>. De fait, les compensations sont quantitativement et qualitativement très supérieures aux destructions de zones humides.

- **Etude acoustique**

Compte tenu de l'enjeu fort que représente le bruit, la commission d'enquête a choisi de consacrer un chapitre spécifique à l'étude de cette partie du dossier du pétitionnaire : cf infra **Chapitre 3.2.7 "Nuisances Sonores – Analyse du dossier par la commission d'enquête"**.

- **L'étude de dangers**

L'étude de dangers réalisée par le bureau d'étude "IMPACT ET ENVIRONNEMENT" précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre sur le projet. Elle inventorie les facteurs de risque que peut représenter l'environnement : contexte climatique et précipitations, voies de communication, ...). Les potentiels dangers liés au fonctionnement de l'installation et les mesures de sécurité sont inventoriés, associés aux classes de probabilité.

- **Le résumé non technique de l'étude de dangers**

Le résumé non technique facilite la prise de connaissance par le public des informations techniques contenues dans le document source. C'est une synthèse des éléments développés sur les dangers et les risques que peut présenter une installation éolienne, en s'intéressant prioritairement aux dommages sur les personnes, et par la démonstration de la maîtrise du risque en fonction des probabilités d'occurrence et de la gravité des accidents potentiels. Rédigé de façon à rendre accessible l'étude de dangers, le résumé non technique est aisé à lire tout en reprenant les principaux éléments et conclusions de l'étude qui sert de référence.

- **Cartes et plans :**

De façon générale, les plans et les cartes sont faciles à consulter et la reprographie est d'une bonne qualité technique. Un plan d'ensemble et un plan des abords de l'installation complètent ces documents et servent à mieux appréhender le projet. A noter que l'exploitant a demandé l'autorisation d'une dérogation en ce qui concerne les échelles utilisées pour le plan d'ensemble : 1/1000<sup>ème</sup> au lieu de 1/200<sup>ème</sup> ; la lecture de celui-ci s'en trouve en effet facilitée. Ces documents de qualité cartographient les différents plans de situation du projet, et sont un complément non négligeable à l'étude du dossier et un outil utile pour les personnes venant aux permanences.

**Commentaires de la commission d'enquête :**

**Le dossier contient l'intégralité des pièces constitutives de la demande d'autorisation unique par l'exploitant. Les résumés non techniques répondent à leur objectif de faciliter la prise de connaissance par le public d'informations essentielles développées dans le dossier. Les enjeux environnementaux sont bien identifiés. Les différentes études sont clairement exposées, et leur présentation bénéficie d'un effort didactique appréciable dans le contexte d'une enquête publique. Aucun défaut substantiel n'a été relevé sur l'ensemble du dossier de 1 040 pages par la commission d'enquête. Les mises à jour des évolutions intervenues depuis le dépôt initial du dossier, sont également complètes. Outre que le dossier répond à l'ensemble des obligations relatives à une demande d'autorisation unique, la commission d'enquête considère que le porteur de projet a fourni un dossier de qualité.**

### 3.2 ANALYSE DES AVIS DE LA MRAE, DES SERVICES ET DES PERSONNES PUBLIQUES CONSULTÉES – ANALYSE DES REPONSES DU PORTEUR DE PROJET

Dans cette partie, sont cités et analysés les avis de l'autorité environnementale et des services consultés, ainsi que les réponses du porteur de projet à ces mêmes avis. Font l'objet d'un commentaire détaillé les réponses du pétitionnaire aux recommandations de la MRAe.

Plus loin (cf. infra chapitre V), l'avis de la MRAe sera le cas échéant rappelé en réponse aux observations du public, en fonction des enjeux catégorisés.

#### 3.2.1 AVIS DE LA MRAE

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale de Centre-Val de Loire s'est réunie le 27 novembre 2020 pour émettre un avis sur la demande d'autorisation environnementale pour le projet de création de parc éolien sur la commune de Beaulieu.

Pour mémoire, l'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, et non sur l'opportunité du projet ; cet avis n'est donc ni favorable ni défavorable au projet. L'avis est destiné à être mis à la disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'autorité environnementale rappelle le contexte du projet : par arrêté préfectoral du 27/12/2017, le préfet de l'Indre avait rejeté une première demande d'autorisation, en particulier pour des motifs d'impact sur les paysages et les monuments historiques (château de Brosse et ses abords). A la suite d'un recours contentieux en annulation de cet arrêté, le Tribunal administratif de Limoges a par jugement du 18/06/2020 prononcé l'annulation de l'arrêté de rejet. C'est donc dans ce cadre que le porteur de projet a déposé le 28/09/2020, en préfecture de l'Indre, un dossier de mise à jour du dossier initial de demande d'autorisation unique. La mise à jour analyse les évolutions du contexte environnemental du projet et identifie notamment les nouveaux parcs éoliens autorisés afin d'en étudier les effets cumulés avec ceux du projet.

La MRAe identifie l'ensemble des enjeux environnementaux susceptibles d'être impactés par le projet et les hiérarchise : **enjeux très fort = 0 / enjeux forts = 8 / enjeux faible = 13.**

Les enjeux environnementaux les plus forts concernent : **le paysage et le patrimoine / les nuisances sonores / la biodiversité. Aucun enjeu "très fort" n'a été identifié par la MRAe.**

#### 3.2.2 LES RECOMMANDATIONS DE LA MRAe :

- Compléter l'évaluation environnementale du volet raccordement du parc éolien au réseau électrique
- Compléter l'évaluation par une étude de saturation visuelle depuis les bourgs de Cromac et de Saint-Martin-le Mault
- Préciser les modalités de mise en œuvre tout au long de la vie du projet des mesures de compensation et d'entretien des arbres spécifiquement identifiés comme présentant un intérêt écologique
- S'engager à ne pas initier les travaux sur la période de sensibilité des espèces d'oiseaux nicheuses, du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet
- Revoir les conditions de bridage prévues en adaptant les paramètres à la réalité du site et aux résultats des inventaires
- Compléter le dossier en présentant des variantes d'implantation plus éloignées des haies et lisières ou, à défaut, en apportant la démonstration que, pour un projet comportant quatre éoliennes, l'implantation retenue est celle présentant le moindre impact

En conclusion, la **MRAe recommande notamment** au porteur de projet de :

- **s'engager à ne pas initier les travaux sur la période de sensibilité des espèces d'oiseaux nicheuses, du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet,**
- **compléter le dossier en présentant des variantes d'implantation plus éloignées des haies et lisières, ou à défaut en démontrant que l'implantation retenue pour un projet de quatre éoliennes est celle présentant le moindre impact**

### 3.2.3 SYNTHÈSE PAR LA COMMISSION D'ENQUÊTE DE L'AVIS DE LA MRAE :

Concernant la qualité de l'étude d'impact, l'autorité environnementale considère que « *les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés* » dans le dossier, et la « *justification de la localisation retenue bien argumentée en fonction des contraintes préexistantes* ». Cependant, la MRAe constate que les conséquences sur le milieu du raccordement électrique du projet au poste source le plus probable (Roussines à 12km) ne sont pas détaillées, en particulier les modalités de franchissement de la rivière l'Anglin. En outre, le poste pressenti a une capacité d'accueil insuffisante et le cheminement pressenti du raccordement est situé dans un site d'importance communautaire et une Znieff de type 2. En conséquence, la MRAe recommande de compléter l'évaluation environnementale du volet "*raccordement du parc éolien au réseau électrique*".

En ce qui concerne la description du contexte paysager, le niveau de détail est considéré par la MRAe comme adapté et décrit avec clarté, et les schémas et photographies de bonne qualité. Les monuments historiques dans un périmètre de 15km sont recensés. Deux sites sont considérés à forte sensibilité (château de Brosse et ses abords et hameau), un site à sensibilité moyenne (église Saint-Sylvain), et les autres à sensibilité faible ou peu marquante.

Le contexte éolien en projet ou en exploitation dans l'aire d'étude, est recensé : sept parcs pour un total de 51 éoliennes.

S'agissant des nuisances sonores, la MRAE considère que les résultats de l'ambiance sonore sont analysés de manière pertinente (ambiance relativement calme et liée aux sources d'activités humaines (trafic routier, activités agricoles) et naturelles.

La MRAE indique que les zonages relatifs à la biodiversité sont présentés (Znieff de type 1 et site Natura 2000 situés tous les deux à moins de 100 m de l'éolienne E4), mais que le dossier ne précise pas que la Znieff est un réservoir de biodiversité identifié par le SRCE au titres des milieux boisés, humides, et prairiaux.

Les inventaires de terrain en matière de flore et d'habitats naturels ont été menés en 2014.

Concernant la mise à jour, l'autorité environnementale considère que le dossier n'est pas clair car le contrôle des habitats réalisé en juillet 2020 mentionne l'absence d'évolution, tout en suggérant que les milieux ont été remaniés (prairies remplacées par des cultures entre 2014 et 2020). De plus, les inventaires ne rapportent qu'une espèce patrimoniale (la stellaire des marais), et ce malgré la relative diversité des milieux. Les nombreuses zones humides sont cartographiées. Pour les chauves-souris, la MRAE considère que les méthodologies des études sont bien exposées et correctement justifiées : présence de 20 espèces dont de nombreuses espèces de haut vol. Il en ressort que 80% de la zone d'implantation du projet présente une forte sensibilité. La MRAe considère que l'identification des zones à enjeu aurait dû s'appuyer sur les inventaires en montrant des différences significatives selon les secteurs. La présence d'espèces nicheuses est présentée par l'étude ornithologique comme présentant un enjeu moyen à fort.

Les photomontages sont évalués par la MRAe comme étant de bonne qualité et la localisation des prises de vues correctement justifiée. L'étude de saturation visuelle sur Beaulieu, Chaillac et Tilly conclue en l'absence de saturation visuelle supplémentaire du fait de la végétation, mais la MRAe constate que l'étude n'a pas été effectuée depuis les bourgs de Cromac et de Saint-Martin-le Mault. S'agissant des mesures ERC, l'autorité environnementale rappelle les principales : plan de bridage concernant les nuisances sonores, campagne de mesures acoustiques à la réception du parc, plantation d'un linéaire de haies identique à l'arrachage de 150 m, conversion de 1,6 ha de culture en prairie pérenne en compensation de la destruction de 2800m<sup>2</sup> de zones humides ... Cependant, la

MRAE considère que la mesure concernant le financement d'actions en faveur de l'entretien d'arbres est très vague, aucun acteur local n'étant identifié comme porteur de l'action, et peu précise la mesure de financement d'actions centrées sur la problématique des zones humides.

L'effet étant qualifié de fort sur les espèces d'oiseaux nicheuses patrimoniales en phase chantier, la MRAE recommande de ne pas initier les travaux du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet.

En ce qui concerne les chiroptères, le risque de collision est identifié par le dossier sur la base de la bibliographie et sur les zones de sensibilité à partir des éléments du paysage, sans tenir compte des résultats des inventaires ; la MRAE souligne donc un biais dans l'évaluation des risques de collision, d'autant que la bibliographie présentée n'est pas la plus communément admise, et que les paramètres météorologiques présentés ne sont pas cohérents avec l'état initial. En conséquence, l'autorité environnementale recommande de revoir les conditions de bridage prévues en adaptant les paramètres à la réalité du site et aux résultats des inventaires.

Elle constate également qu'aucune autre alternative d'implantation à quatre éoliennes n'a été étudiée (pour augmenter la distance aux haies et lisières comprises dans le dossier entre 60 à 120m), et recommande de compléter le dossier par des variantes d'implantation plus éloignées des haies et lisières, ou à défaut de démontrer que l'implantation retenue présente le moindre impact (cf les recommandations Eurobat à 200m d'un bois ou haie).

La remise en état du site prévoit une excavation totale des fondations compatible avec un usage futur de type agricole (conformément à l'arrêté du 22/06/2020 modifiant l'arrêté du 26/08/2011). L'étude de dangers reprend la méthode d'analyse des risques préconisée par le ministère en charge de l'environnement, et explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels (idem risques liés à la foudre et présence de glace sur les pales). D'après la MRAe, les scénarios d'accident sont clairement caractérisés, ainsi que les mesures de réduction des risques. Le résumé non technique présente l'ensemble des enjeux recensés, et présente l'étude de dangers de façon compréhensible et de manière lisible pour le grand public.

En conclusion, la MRAe évalue l'étude d'impact de qualité inégale nécessitant d'être complétée sur les questions de biodiversité et d'impact paysager. Elle recommande notamment de ne pas initier les travaux sur la période de sensibilité des espèces d'oiseaux nicheuses du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet. Elle recommande également de compléter le dossier en présentant des variantes d'implantation plus éloignées des haies et lisières, ou en démontrant que l'implantation retenue est celle présentant un moindre impact.

#### **En conclusion, la commission d'enquête constate :**

- l'avis de la MRAe contient de nombreuses évaluations positives sur le dossier : enjeux environnementaux correctement identifiés / localisation retenue justifiée et bien argumentée / schémas et photographies de bonne qualité / prise en compte des parcs éoliens en exploitation ou en projet implantés dans les aires d'étude / résultats de l'ambiance sonore analysés de manière pertinente / évaluation correcte de la présence des chiroptères sur le site, etc...
  - En revanche, des aspects critiques sont mentionnés : conséquences sur le milieu du raccordement électrique au poste source non détaillées / dossier peu clair sur les évolutions de la flore et des habitats naturels entre les inventaires de terrain du printemps 2014 et le contrôle des habitats en place en juillet 2020 / étude de saturation visuelle non effectuée depuis les bourgs de Cromac et de Saint-Martin-le Mault / mesure ERC de financement des actions en faveur de la biodiversité peu précise dans sa définition / aucune autre alternative d'implantation à quatre éoliennes n'a été étudiée, en particulier pour chercher à augmenter la distance aux haies et lisières ...
- S'ensuivent les recommandations déjà citées (cf. supra).

#### **3.2.4 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET A L'AVIS DE LA MRAe :**

Le code de l'environnement (art L. 122-1 V) fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique, et jointe au dossier d'enquête. **La commission d'enquête confirme que la réponse écrite**

**de la société d'exploitation éolienne de Beaulieu à la MRAE a été jointe au dossier d'enquête au moment de l'ouverture de l'enquête publique** (cf. Mémoire en réponse du 22.12.2020).

En outre, le porteur de projet a transmis **copie de sa réponse à la DREAL** comme recommandé par la MRAE afin de contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet ; l'inspectrice des ICPE en a accusé réception – **la commission l'atteste pour l'avoir vérifié.**

#### **A) COMPOSITION DU MEMOIRE EN REPONSE :**

Le mémoire du porteur de projet en réponse à l'avis de la MRAE est constitué d'une introduction et d'une présentation du projet, puis de sa réponse à chacune des recommandations de l'autorité environnementale.

En outre, le dossier est complété d'importantes annexes (85 pages sur 101 au total) composées d'une étude de saturation visuelle des bourgs de Cromac et St Martin le Mault, des copies des avis d'une partie des services instructeurs (ARS, DDT, UDAP, DGAC, Ministère de la Défense...), et des réponses argumentées du porteur de projet à ces mêmes avis.

#### **B) ANALYSE PAR LA COMMISSION D'ENQUETE DES REPONSES DU PETITIONNAIRE :**

La commission d'enquête constate que la totalité des recommandations émises par la MRAE a fait l'objet, sans exception, d'une réponse argumentée du porteur de projet.

##### **1°) Sur la recommandation de compléter l'évaluation environnementale du volet raccordement du parc au réseau électrique :**

La MRAE ayant précisé que le dossier n'avait pas détaillé les conséquences sur le milieu, en particulier les modalités de franchissement de l'Anglin, le porteur de projet répond que l'évaluation environnementale du raccordement sera réalisée suite à l'obtention de l'arrêté préfectoral, après réception de la Proposition Technique et Financière d'ENEDIS/RTE. La pré-étude d'ENEDIS envisageant un raccordement sur moins de 12km au poste de ROUSSINES, il précise en outre que ce poste disposera à terme de la capacité nécessaire en raison de son inclusion dans le cadre de la révision du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des EnR.

Bien que ne pouvant préjuger actuellement du raccordement qui sera finalement retenu, le porteur de projet a cependant fait analyser par les bureaux d'étude SYNERGIS et CALIDRIS les impacts environnementaux du tracé prévisionnel proposé par ENEDIS. De plus, il précise les modalités de franchissement de l'Anglin, et détaille les différentes techniques de traversée de la rivière accompagnées de mesures limitant le dérangement sur la faune notamment.

La commission d'enquête constate que le dossier de mise à jour de septembre 2020 (donc précédant l'avis de la MRAE de novembre 2020) établissait déjà les deux zonages règlementaires concernés directement par la traversée du raccordement électrique, et préconisait d'effectuer les travaux de raccordement entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 janvier pour limiter les incidences sur l'avifaune nicheuse, reptiles, amphibiens, insectes... Le dossier indiquait en outre que la portion du chantier de loin la plus importante (sur 10 km) concernait la partie goudronnée, sans impact sur le milieu naturel (cf. Etude d'impact Tome 2 p. 37 et 38), et préconisait le passage d'un écologue avant les travaux afin de vérifier l'absence d'enjeu écologique sur la courte portion de chemin agricole enherbé en tant que partie distincte du tracé. Dans le dossier de 2017, figuraient à l'étude d'impact les deux hypothèses de tracés de raccordement sous maîtrise d'œuvre ENEDIS : Roussines ou Saint-Léger-Magnazeix (cf. Etude d'impact Tome 1 p.104 et 105), avec mention du tracé souterrain sur le réseau routier existant (secteur déjà anthropisé), n'engendrant donc pas d'impact particulier sur les milieux avoisinants. Ce sont donc les deux postes électriques les plus proches qui sont indiqués : Magnazeix ou Roussines. A ce stade du projet le poste source sur lequel se raccordera le parc éolien des Chardons n'est pas



encore connu. En effet, la demande de raccordement ne peut s'effectuer qu'après l'obtention de l'Autorisation d'exploiter. Les schémas régionaux de raccordement de la région Centre et Pays de la Loire étant par ailleurs actuellement en révision.

Sur ces bases, le porteur de projet prévoit des impacts faibles et/ou ponctuels sur la faune et la flore, et des impacts paysagers nuls (câbles électriques enterrés). En conclusion, il s'engage à étudier avec ENEDIS/RTE la mise en œuvre des recommandations proposées.

Concernant les préconisations proposées par le porteur de projet, la commission d'enquête confirme qu'elles figurent bien au dossier d'instruction soumis à l'enquête publique (cf. extrait p.8 du Mémoire en réponse : « ... si le tracé traverse ces zonages règlementaires, un écologue sera missionné », « les travaux de raccordement pourront être effectués entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 janvier »).

**Il est établi que l'analyse des impacts doit porter sur les aménagements tels que le raccordement électrique (Cf. art L.122-1 du code de l'environnement), le projet devant donc être appréhendé dans son ensemble. Mais le tracé précis et définitif du raccordement devant cependant être réalisé par ENEDIS une fois l'autorisation obtenue, la pré-étude réalisée par ENEDIS à la demande du porteur de projet décrit correctement le tracé prévisionnel. Celui-ci permet d'appréhender les impacts potentiels sur l'environnement auxquels le porteur de projet répond par une série de préconisations et d'engagements.**

**En outre, le porteur de projet a précisé dans sa réponse à la MRAe les différentes modalités de franchissement de la rivière l'Anglin au niveau de son croisement avec la RD36. De plus, la mise à jour de l'étude d'impact complétait par anticipation sa réponse aux recommandations de la MRAe. En outre, le pétitionnaire soumettra comme il se doit, en préalable, l'évaluation environnementale du raccordement définitif au contrôle des services instructeurs.**

## **2°) Sur la recommandation de compléter l'évaluation par une étude de saturation visuelle depuis les bourgs de Cromac et de St Martin le Mault :**

L'étude de saturation visuelle figure en annexe 2 du mémoire en réponse (cf. p.31 à 34). Le porteur de projet utilise la méthodologie de la DREAL Centre de septembre 2007, comme base de référence aux calculs théoriques de saturation. La synthèse des résultats de saturation est présentée "avec" et "sans" le projet de Beaulieu.

A noter qu'en l'absence du projet de Beaulieu, les visibilitées sur les éoliennes indiquaient déjà pour St Martin-le-Mault un indice de saturation visuelle de 100% du fait des projets préexistants à celui de Beaulieu.

La synthèse des résultats de l'analyse de la saturation est présentée dans le mémoire (cf. p.31 à 34 "Mémoire en réponse" 22/12/2020) ; il s'agit de l'analyse théorique des effets cumulés :

- sur le bourg de Cromac : aucun risque de saturation visuelle depuis le bourg. Depuis le cœur du village, néanmoins des ouvertures très ponctuelles permettent une visibilité furtive du projet ; le parvis de l'église est en covisibilité avec un effet cumulé avec le parc de Tilly, mais nuancé par la distance et les masses boisées omniprésentes. Les sorties de bourg présentent des visibilitées sur le projet. En synthèse, les indices n'indiquent pas de saturation visuelle et une présence éolienne qui reste discrète, en partie dissimulée par la végétation.

- sur le bourg de Saint-Martin-le-Mault : risque de saturation visuelle (1) avec le projet, mais à relativiser compte tenu du contexte paysager. Certains points de vue cumulent les visibilitées sur les éoliennes. Toutes les entrées et sorties du bourg ont des visibilitées sur le projet et/ou sur les autres parcs. La présence végétale (1) atténue la saturation.

(1) NB : les calculs de saturation sont théoriques et ne prennent pas en compte les masques bâtis, végétaux et topographiques

La commission d'enquête constate que le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe complète l'évaluation par une étude de saturation visuelle depuis les bourgs de Cromac et de Saint-Martin-le-Mault, en se basant sur la méthodologie de la DREAL Centre de septembre 2007. Les résultats montrent l'absence de risque de saturation visuelle pour Cromac avec une présence éolienne très limitée, et une saturation visuelle avérée pour Saint Martin le Mault. Toutefois, les calculs de saturation théoriques ne prenant pas en compte notamment les masques végétaux, il convient de nuancer les visibilitées cumulées par la présence végétale réelle.

**3°) Sur les mesures de compensation et d'entretien des arbres identifiés comme présentant un intérêt écologique :**

La MRAe juge trop vague la mesure compensatoire visant à entretenir de manière "douce" des arbres susceptibles d'accueillir certains types d'insectes ou favorable au gîte de chiroptères. D'autant, précise-t-elle, qu'aucune compétence locale en ce domaine n'a été identifiée dans le dossier. En outre, la MRAe considère que la proposition de financement d'actions en faveur de la biodiversité notamment sur la question des prairies humides, apparaît peu précise. Dans son mémoire en réponse, le porteur de projet précise qu'il financera la plantation d'un linéaire de haies identique au linéaire arraché, soit 150 ml de haies. En outre, il compte allouer 8000 € pouvant être mobilisés par les acteurs locaux pour entretenir les haies de « *manière douce* » en utilisant des outils de coupe spécifiques, et pour favoriser l'entretien et la taille traditionnelle des arbres. Il s'engage à contractualiser cet entretien auprès d'une association agréée, dont par exemple l'association Prom'Haies qui œuvre pour le retour des haies dans les territoires ruraux.

**Commentaires de la commission d'enquête :**

La commission d'enquête rappelle que l'exploitant s'est également engagé à provisionner à hauteur de 15000 €, au titre des mesures d'accompagnement, des actions orientées vers la préservation /restauration de prairies humides, en partenariat avec des structures agréées ou des collectivités locales (par exemple : acquisition foncière d'habitats d'espèces, restauration de mares... ). La commission d'enquête remarque que chacune des mesures proposées par l'exploitant est accompagnée d'une proposition de reporting à l'adresse de l'inspecteur des Installations Classées.

L'association Prom'Haies implantée dans les Deux-Sèvres en Nouvelle Aquitaine est une référence en matière de patrimoine arboré.

Les engagements du porteur de projet sont à relier avec l'état général du bocage ; pour rappel, depuis 1950, 70 % des haies ont disparu des bocages français, au rythme de 11500km par an (Cf. [www.afac-agroforesteries.fr](http://www.afac-agroforesteries.fr)). Parler de taille douce d'une haie aurait certes pu être davantage commenté par le pétitionnaire, celle-ci étant destinée à maintenir une végétation basse et à éviter aux pieds de se dégarnir (cf. [www.fncaue.com](http://www.fncaue.com)). Sans une gestion durable, le capital « haie » peut se dégrader de façon rapide en raison de pratiques d'entretien inadaptées avec l'usage d'outils mécaniques inadéquats (épareuse, broyeur...). L'entretien des arbres poursuit les mêmes enjeux, la majorité des chiroptères étant susceptible d'utiliser leurs cavités pour s'abriter, hiberner et se reproduire. Si la compétence régionale de Prom'Haies ne permettait pas à cette association d'intervenir dans le département de l'Indre, l'exploitant pourra utilement se rapprocher du PNR de la Brenne toute proche en tant que potentiel partenaire local de choix en matière de gestion durable et de maintien du bon état écologique du bocage et des arbres.

**4°) Sur la recommandation à ne pas initier les travaux sur la période de sensibilité des espèces d'oiseaux nicheuses du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet :**

La MRAe souligne que le dossier du porteur de projet identifie correctement l'effet potentiel en phase chantier sur les espèces d'oiseaux nicheuses, mais aurait gagné à s'engager à ne pas débiter les travaux en dehors de la période écologiquement la plus efficace.

En réponse, le porteur de projet argumente sur la variabilité de la sensibilité des espèces, et se contente d'un principe de cohérence entre le calendrier des travaux et les conditions météorologiques de l'année.

La commission d'enquête considère que l'indication de cohérence avec des conditions météorologiques, fut-elle validée par un écologue, reste trop vague, et rappelle à titre d'exemple « l'interdiction de tailler les haies et les arbres durant la période de reproduction et de nidification des oiseaux » (règlement du Parlement européen et du Conseil n° 1306/2013 du 17 décembre 2013, article 94). La France a choisi pour l'application de cette interdiction, une période allant du 1er avril au 31 juillet (arrêté du 24.04.2015), période relativement courte en comparaison des décisions d'autres Etats membres de la communauté européenne. C'est pourquoi la commission d'enquête recommande que le porteur de projet s'engage fermement à ne pas initier les travaux du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet, nullement incompatible avec les phases de travaux décrites par l'exploitant. La commission considère qu'il n'est pas suffisant de se contenter d'une alerte sur la sensibilité des espèces nicheuses pendant une période qui leur est notoirement défavorable.

**La commission d'enquête recommande que le porteur de projet s'engage, a minima, à ne pas initier les travaux sur la période de sensibilité du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet, tout en maintenant une vigilance aux sensibilités des différentes espèces présentes localement et telle que validée par un expert écologue.**

**5°) Sur la recommandation à revoir les conditions de bridage prévues en adaptant les paramètres à la réalité du site et aux résultats des inventaires :**

La MRAe identifie un biais dans l'évaluation des risques de collision, l'exploitant ne tenant pas compte des résultats des inventaires des chiroptères.

En réponse, le porteur de projet reprend ses mesures de suppression et de réduction d'impact proposées dans son dossier (Cf. Etude d'impact – fichier 4 – Etude écologique p. 203 à 207 – juin 2016 et compléments de septembre 2017), sur la base des facteurs influençant l'activité des chiroptères : vitesse du vent / température / le moment de la nuit / et la saison. La commission d'enquête remarque la qualité de l'argumentation du pétitionnaire et l'importance des mesures de suppression et de réduction des risques en étroite cohérence avec les facteurs d'occurrence. Le pétitionnaire prend bien soin de noter que les études conduites sur l'importance de ces facteurs est en cours de développement en Europe, la bibliographie étant encore lacunaire à l'époque de la présentation du dossier – à savoir septembre 2017. Le dossier n'ayant été soumis à l'instruction que 4 ans plus tard, cette partie du dossier aurait sans doute mérité une mise à jour ainsi qu'une actualisation de la bibliographie de référence.

Cependant, la commission d'enquête note que la réponse du porteur de projet complète de façon très significative les mesures de réduction du risque déjà ambitieuses telles qu'exposées au dossier. Au protocole d'arrêt des éoliennes sous conditions de vitesse du vent, température, saison et durée, s'ajoutent des modalités de programmation prévues sur la base des inventaires et des enregistrements effectués, et ce en réponse directe aux observations de la MRAe. En outre, la période de bridage est élargie (du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> novembre) par rapport à la période figurant initialement au dossier (du moins la 1<sup>ère</sup> année, ces conditions par la suite étant soumises à l'accord de la DREAL en cas de modifications). A cela s'ajoute également des précisions concernant la mise en

drapeau des éoliennes selon la vitesse du vent : a minima pour une vitesse inférieure à 3,5 m/s alors que le dossier prévoyait un bridage pour une vitesse inférieure à 5 m/s, limitant ainsi de manière très significative le risque de collision. A noter que cette dernière mesure est reprise en réponse aux avis de l'ARS (Cf. plus loin).

**La commission d'enquête considère d'une part que les réponses du porteur de projet prennent en compte les observations de la MRAe sur les conditions de bridage liées à la protection des chiroptères, et d'autre part que les mesures complémentaires contribuent à limiter significativement le risque de collision.**

**6°) Compléter le dossier en présentant des variantes d'implantation plus éloignées des haies et lisières ou, à défaut, en apportant la démonstration que, pour un projet comportant quatre éoliennes, l'implantation retenue est celle présentant le moindre impact :**

Parmi les variantes d'implantation étudiées, le dossier du porteur de projet justifie la variante retenue comme celle présentant le moins d'impact au regard des critères de distance moyenne des haies, d'impact sur les zones humides et d'occupation des parcelles concernées. La MRAe constate cependant qu'aucune autre alternative d'implantation à 4 éoliennes n'a été étudiée, en particulier pour chercher à augmenter la distance aux haies et lisières actuellement comprise entre 60 et 120m (cf. les recommandations Eurobat de distance minimale de 200m d'un bois ou d'une haie, et celles du SRE d'au moins 150m des zones attractives), alors que l'enjeu lié aux chiroptères est identifié par le dossier comme celui présentant la sensibilité la plus forte.

Plusieurs variantes ont en effet été présentées au dossier initial. Le pétitionnaire fait état de sept variantes (cf. p.14 "Mémoire en réponse"). Dans le cours du développement du projet de nombreuses variantes avaient été étudiées, la définition du projet se faisant au terme d'un processus itératif et d'amélioration de l'implantation. Le porteur de projet soutient que le positionnement définitif correspond au compromis optimal entre les différentes contraintes et composantes : environnementales, techniques, économiques, réglementaires et sociales (cf. carte de la ZIP "Mémoire en réponse" p.14). Le dossier soumis à l'instruction présentait en conséquence trois variantes, dont celle retenue ne propose une implantation qu'en zone de culture. Toutefois, le pétitionnaire reconnaît ne pas avoir réussi à éviter l'ensemble des haies (critère admis comme discriminant pour l'évaluation de l'impact sur les chiroptères), compte tenu de la présence de linéaires boisés relativement nombreux sur la Zone d'Implantation Potentielle. La variante retenue propose donc une implantation réduite (4 éoliennes) et optimisée, mais la distance moyenne d'implantation à la 1<sup>ère</sup> haie est de 98,50 m.

**La commission d'enquête constate que le projet ne respecte pas la distance minimale aux haies et lisières recommandée par Eurobat ou le SRE, et prend acte que la variante retenue correspond à un compromis optimal entre les différentes contraintes et composantes, présentant le moins d'impact.**

## EN CONCLUSION

**Sur les 23 enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet, l'autorité environnementale les a hiérarchisés comme suit : Très fort : 0 / Fort : 8 / Présent mais faible : 13 / Pas concerné : 2**

**La MRAE a émis six recommandations. La réponse du porteur de projet à la MRAE a été jointe au dossier d'enquête publique et accessible pendant toute la durée de l'enquête. Le dossier en réponse a également été adressé à la DREAL. La commission d'enquête constate que toutes les recommandations de la MRAe ont fait l'objet, sans exception, d'une réponse argumentée et détaillée de la part du pétitionnaire. Globalement, le dossier en réponse à l'avis de la MRAE fait montre d'une réelle transparence et d'une argumentation convaincante. De plus, le porteur de**

**projet a contribué à la prise en compte de recommandations par des engagements supplémentaires documentés.**

### 3.2.5 TABLEAU DES AVIS DES SERVICES CONSULTES :

	Date de l'avis	Commentaires et Observations	AVIS
Ministère de la Défense	11/08/2016		<b>Autorisation accordée</b>
Centre météorologique de Bourges	25/07/2016	Distance au radar météo supérieure à celle fixée par arrêté. L'avis de Météo France n'est donc pas requis	<b>Sans objet</b>
ARS Délégation départementale Indre (*2)	18/07/2016	« Les risques liés aux nuisances sonores sont insuffisamment appréhendés. Sur le plan de la sensation auditive, l'impact sonore du parc risque d'être perçu en période nocturne en raison des émergences globales pour un niveau de bruit ambiant inférieur ou égal à 35 dB(A) »	Observations non suivies d'un avis formulé explicitement. Classé <b>"qui ne se prononce pas explicitement"</b>
ARS Délégation Indre (*2)	02/10/2017	Avis inchangé – fac simile	<b>Idem</b>
ARS Délégation Indre (*2)	19/10/2020	Avis inchangé - fac simile	<b>Idem</b>
Direction Générale Aviation Civile	02/08/2016		<b>Autorisation accordée</b>
Direction Générale Aviation Civile	12/01/2021	Coordonnées latitude/longitude réactualisées	<b>Autorisation accordée</b>
UDAP 36 architecture et du patrimoine	05/08/2016	Le chef du service dit « ne pas être en mesure d'exercer sa compétence ».	<b>Autorisation refusée</b>
UDAP 36 architecture et du patrimoine	03/10/2017	« Confrontation brutale entre les paysages pittoresques et des structures ultra-technologiques... Contradiction avec l'identité culturelle du territoire... Fort impact sur le château de Brosse...Le paysage bocager souffrirait de la disparition des haies.	<b>Avis défavorable</b>
UDAP 36 architecture et du patrimoine de l'Indre	15/10/2020	« Impact avéré au château de Brosse, porter atteinte au paysage, effet de mitage »	<b>Avis défavorable</b>
UDAP 87 architecture et patrimoine Haute-Vienne	19/08/2016	« Volet paysager incomplet, étude des effets cumulés essentielle »	<b>Avis très réservé</b>
DDT Indre	02/08/2016	Dossier incomplet	<b>Dossier non recevable</b>
DDT Indre	03/10/2017	« Secteur paysager et patrimonial particulièrement sensible (château de Brosse et village St Benoit du Sault). Secteur riche en biodiversité et en zones humides »	<b>Avis défavorable</b>
DDT Indre (*1)	13/10/2020	« 4 hameaux situés à moins d'1 km /conséquences du raccordement sur le milieu non détaillées / triplement de la puissance sur la zone 13 »	<b>Avis précédent confirmé</b>
PNR de la Brenne	15/09/2016	Sans obligation d'être consulté, le PNR mentionne : « un projet pénalisant depuis site de Brosse / la multiplication de petits parcs affecte irrémédiablement la qualité paysagère des lieux »	
Conseil départemental Indre			<b>Absence d'avis</b>
DIRCO			<b>Absence d'avis</b>
Orange			<b>Absence d'avis</b>
Enedis			<b>Absence d'avis</b>

(\*1) la commission d'enquête précise, à propos de l'avis de la DDT du 13/10/2020, que la législation des ICPE situe la distance minimale à 500 mètres de toute habitation (et non 1 km).

(\*2) Cf. infra chap 3.2.7, l'impossibilité pour la commission d'enquête de prendre en compte l'avis de l'ARS

### 3.2.6 TABLEAU DES AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES CONSULTEES

#### Communes et communautés de communes :

CDC Marche Occitane-Val d'Anglin (*)	26/01/2021	CONTRE : 18 ABSTENTION : 9 POUR : 2	Avis défavorable :
CDC Haut-Limousin-en-Marche			Pas d'avis
Commune de Chaillac 36	29/01/2021	CONTRE : 12 POUR : 3	Avis défavorable
Commune de La Châtre L'Anglin 36	9/02/2021	POUR : 6 CONTRE : 3	Avis favorable
Commune de Bonneuil 36	02/03/2021	CONTRE : 4 POUR : 2 ABSTENTION : 1	Avis défavorable
Commune de Tilly 36	27/02/2021	POUR : 9 ABSTENTION : 2 CONTRE : 0	Avis favorable
Commune de Cromac 87			Pas d'avis
Commune de Jouac 87			Pas d'avis
Commune de Lussac les Eglises 87	24/02/2020	CONTRE : 9	Avis défavorable
Commune de Mailhac sur Benaize 87	26/02/2021	POUR : 6 / CONTRE : 3 / Abstentions : 2	Avis favorable
Commune de Saint-Georges-les-Landes 87	23/03/2021	CONTRE : 5 / POUR : 3 / Abstention : 1	Avis défavorable
Commune de Saint-Martin-le-Mault 87	30/03/2021	CONTRE : 8 / POUR : 0 / Abstentions : 3	Avis défavorable
Commune de Beaulieu 36	29/03/2021	POUR : 5 / CONTRE : 2 / Abstention : 0	Avis favorable

(\* ) La commission d'enquête s'est étonnée que la communauté de communes Marche Occitane-Val d'Anglin puisse délibérer et émettre un avis concernant la demande d'autorisation unique en l'absence du dossier, et en l'absence des mises à jour et du mémoire en réponse du pétitionnaire. Elle remarque en outre une lecture très orientée de l'avis de la MRAE.

La commission d'enquête prend acte que le pétitionnaire a saisi le Tribunal administratif d'une demande de recours pour excès de pouvoir contre la délibération : non respect du CGCT, détournement de procédure, et détournement de pouvoir.

#### Décompte des avis des personnes publiques consultées :

##### Les communes :

- Favorables : 4
- Défavorables : 5
- Ne se prononcent pas : 2

##### Les communautés de communes :

- Défavorable : 1
- Ne se prononce pas : 1

**Commentaires de la commission d'enquête :**

Les avis défavorables des communes sont légèrement supérieurs aux avis favorables (+1), mais ne sont pas majoritaires sur l'ensemble des onze communes : 5 avis défavorables sur 11 communes.

**3.2.7 NUISANCES SONORES – ANALYSE DU DOSSIER ET AVIS DE LA MRAe**

**A) ANALYSE DU DOSSIER PAR LA COMMISSION D'ENQUETE :**

**Environnement sonore :**

L'étude d'impact acoustique prévisionnelle présente au dossier a pour but

- de déterminer l'état initial du niveau ambiant sur les sites, permettant de définir les objectifs acoustiques à atteindre,
- d'établir les corrélations entre niveaux sonores existants avant projet et vitesses de vent,
- de modéliser la propagation sonore en fonction des conditions météorologiques et de la topographie. L'utilisation du logiciel spécifique permet une modélisation 3D du relief et prend en compte l'influence des gradients de vent et de température du site sur la courbure des rayons sonores.
- d'évaluer par le calcul, l'impact sonore du projet en limite de propriété du parc et au voisinage le plus proche,
- d'établir un plan de gestion prévisionnelle du parc par analyse réglementaire des émergences en fonction des vitesses et directions de vent.

**Caractérisation de l'état sonore initial:**

Il s'est agi d'établir un état initial sonore complet des différents hameaux en périphérie de la ZIP et d'y caractériser les ambiances sonores diurnes et nocturnes. Les enregistrements sonores sont rapprochés des conditions climatiques (vitesse et direction du vent) et ont été réalisés du 2 au 17 mars 2016.

- Conditions des mesurages:

Il est admis que le bruit ambiant dans l'environnement est plus élevé en saison végétative (bruissement du feuillage + chant des oiseaux) qu'en saison non végétative.

La campagne réalisée hors saison végétative représente une période pénalisante pour la suite des études dans la mesure où les niveaux ambiants sont les plus faibles (émergences prévues en excès en période végétative).

- Choix des sites et matériels utilisés:

Les stations sonométriques -notées R1 à R6 ont été installées au niveau de 6 habitations situées dans les hameaux autour de la ZIP des 4 éoliennes.

<b>R1</b> Le Beau à 666 m de E1	<b>R2</b> Les Landes à 1284 m de E1	<b>R3</b> Les Loges à 1183 m de E2
<b>R2</b> les Chardons à 695 m de E2	<b>R5</b> Les Fauzières à 1338 m de E4	<b>R6</b> Le Point du Jour à 1089 m de E3

Les microphones ont été placés à proximité immédiate des habitations. Les photographies permettent d'attester que les microphones sont placés en milieu ambiant ouvert et qu'il n'y a pas d'écran naturel majeur dans la direction de la source future. Les sonomètres sont placés à 2m d'un bâtiment et à 1.5m du sol.

Les vérifications périodiques réglementaires ont été réalisées juste avant la campagne prévue sur Beaulieu. Sur site, les étalonnages avant & après mesurage étaient vérifiés par utilisation d'une source calibrée, également à jour de sa vérification obligatoire.



Emplacement des points de mesure

- Représentativité des conditions météorologiques:

Pendant la campagne de mesures, une station météorologique a été installée sur zone par le prestataire. De plus, 2 anémomètres sont placés sur le mât de mesure, à 60m & 101.6m. La pluviométrie ainsi que la vitesse du vent enregistrée toutes les 10 minutes peuvent être corrélées aux enregistrements acoustiques durant toute leur durée. Les vitesses de vent standardisées à 10m (Vs), en périodes diurne et nocturne, ont pu être déterminées avec la rose des vents associée.

- Traitement et analyse des données propres à l'état sonore initial:

L'analyse des données brutes a été effectuée grâce aux logiciels spécifiques associés. Les sources ponctuelles de bruit particulier à contribution parasite sont identifiées et évacuées. Dans la mesure où les niveaux du fractile L50 sont pris en compte pour les calculs d'émergence, la plupart des sources parasites ponctuelles sont écartées de fait.

L'évolution du niveau sonore en fonction des classes de vitesse de vent homogène peut alors être prise en compte. Au vu de l'analyse de la rose des vents établie à partir des données de long terme, il apparaît que le vent est majoritairement orienté selon un large secteur Sud-Ouest. Dans une moindre mesure, le Nord-Est est également un secteur de vents dominants.

A la suite de ces mesures, on peut retenir les enseignements suivants:

-en période diurne, sous vent dominant de long terme, il semble que ce soit au hameau Les Chardons que le niveau résiduel soit le plus faible; le plus élevé étant enregistré aux Loges. Cette dernière tendance se confirme également en période nocturne.

-la croissance linéaire de l'état sonore en fonction des Vs est largement vérifiée.

-il semble que la direction du vent soit un facteur non négligeable sur l'impact sonore au niveau des habitations. On pourrait donc s'attendre à ce que la position "sous le vent" des habitations par rapport aux éoliennes soit un facteur aggravant pour l'impact sonore à réception.

En tout état de cause, ces valeurs de bruit résiduel caractérisent les différentes ambiances sonores des sites et sont prises en compte comme valeurs représentatives de l'état sonore initial, base du calcul des émergences prévisibles au droit des habitations riveraines.

**Analyse prévisionnelle par modélisation de l'impact sonore du projet:**

Conformément aux contraintes réglementaires ICPE éolien, le but de cette étude est d'analyser la propagation du bruit généré à partir de la source "Eoliennes en fonctionnement" et d'estimer



- les émergences dans les zones à émergence réglementée,
- le niveau de bruit maximal en limite de périmètre de mesure du bruit,
- les éventuelles tonalités marquées.

**Estimation des émergences du parc** en fonction des vitesses et orientations des vents dominants:

Il est rappelé que les seuils réglementaires admissibles pour l'émergence globale sont fixés ainsi:

- 5 dB(A) en période diurne (7h-22h),
- 3 dB(A) en période nocturne (22h-7h).

De plus, de façon réglementaire, l'émergence n'est pas calculée lorsque le niveau ambiant est évalué  $\leq 35$  dB(A).

La modélisation montre que

-en période diurne la réglementation serait respectée pour les 2 secteurs de vents dominants [S-O] & [N-E].

-en période nocturne quelques risques de dépassement des 3 dB(A) sont identifiés.

On notera qu'au vu des simulations, aucune des éoliennes ne serait contrainte à l'arrêt, en toute période et pour toute classe de vent homogène.

-Seules les éoliennes E1 & E2 pourraient être contraintes à un fonctionnement adapté en période nocturne. Ceci afin que le critère réglementaire d'émergence de 3 dB(A) soit respecté au niveau des hameaux Le Beau & Les Chardons.

-En mode de fonctionnement effectif, le plan de bridage sera adapté aux conditions réelles.

Pour cela, une campagne de mesures valant réception acoustique sera alors réalisée *in situ*, les émergences étant cette fois calculées en conditions réelles (alternance de périodes d'arrêt et de fonctionnement programmées).

A noter que l'étude acoustique comporte une évaluation des incertitudes associées aux mesures & simulations associées à diverses hypothèses.

Afin de lever ces sources d'incertitudes, la campagne de mesures sur site effectuée la 1<sup>ère</sup> année d'exploitation, permettra d'affiner les plans d'optimisations prévus dans cette étude.

**Analyse des résultats en limite de périmètre de mesure de bruit:** Il est rappelé que les seuils réglementaires admissibles en limite de ce périmètre sont fixés ainsi:

- 70 dB(A) de bruit ambiant en période diurne (7h-22h)
- 60 dB(A) en période nocturne (22h-7h)

Avec des niveaux de **52,0 dB(A)** en période diurne & de **50,0 dB(A)** en période nocturne, la contrainte réglementaire ICPE serait largement satisfaite.

**Tonalité marquée:**

Il s'agit de la recherche de tonalités marquées pour une période dépassant 30% de la durée de fonctionnement.

A titre d'exemple, les émissions spectrales des éoliennes Vestas V126, pour des vitesses de vent de 3 à 10 m/s ne montrent qu'aucune tonalité marquée n'est identifiable.

Ce critère est donc conforme aux exigences réglementaires.

**Impacts cumulés:**

Vu la distance qui sépare les projets connus les plus près de Beaulieu, aucun impact cumulé n'est à prévoir au niveau acoustique.

En résumé:

↳ **Les différents relevés sonométriques et les modélisations montrent que,**  
 -l'ensemble des critères d'émergences fixés par la réglementation sera respecté, de jour comme de nuit. Toutefois, en période nocturne, cette contrainte nécessitera quelques périodes de bridage mais sans arrêt des éoliennes.  
 -les seuils en limite de périmètre de mesure de bruit seront respectés,  
 -les émissions spectrales ne comporteront pas de tonalité marquée.  
 ↳ **Lors de la phase d'optimisation par mesures sonométriques réelles, une vigilance toute**

**particulière devra être accordée pour limiter l'impact sonore au niveau des hameaux "Le Beau" et surtout "Les Chardons".**

↳ Suite à cette étude, la sensibilité globale du critère Bruit a été qualifiée de "Moyenne" et l'Impact final de "Faible".

## B) AVIS DE LA MRAE SUR LES NUISANCES SONORES

Que dit la mission régionale d'autorité environnementale sur les nuisances sonores du projet éolien de Beaulieu ?

- « L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte (\*)...Les résultats ont été analysés de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent. »(cf. p.4 Avis MRAE)
- « L'étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien, avec le calcul du bruit résiduel projeté. Elle met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit des habitations les plus exposées (hameaux "Le Beau" et "Les Chardons") en période nocturne, pour différentes vitesses de vent pour les deux modèles de machines. Le porteur de projet a donc prévu, à bon escient, la mise en place d'un plan de bridage pour certaines vitesses de vent en fonction de son orientation en période nocturne, afin de respecter la réglementation... » (cf. p.8 idem)
- «Le dossier précise qu'il sera nécessaire, au-delà de cette modélisation, de réaliser une campagne de mesures acoustiques à la réception du parc, afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes ... et, le cas échéant, d'adapter le plan de bridage des éoliennes selon ces critères » (p. 9 idem)

(\*) Souligné par la commission d'enquête

## C) AVIS DE L'ARS SUR LES NUISANCES SONORES

La commission d'enquête constate l'impossibilité de prendre en compte les avis de l'ARS :

- l'avis du 18/07/2016 est antérieur aux amendements apportés par le pétitionnaire en 2017, de sorte que les références citées par l'ARS (par exemple la « page 116 de l'étude d'impact ») ne correspondent pas au dossier soumis à l'enquête publique. Quant à la notion de « sensation auditive », celle-ci est bien difficile à objectiver.
- l'avis du 2/10/2017 dit rester inchangé – donc avec les mêmes références inexploitable.
- l'avis du 13/10/2020 n'est qu'un fac-simile du précédent.

Toutefois, le porteur de projet rappelle son engagement (dans le cadre de la protection des chiroptères) sur une mesure de réduction consistant en la mise en drapeau des éoliennes selon la vitesse du vent : a minima pour une vitesse inférieure à 3,5 m/s. Or, cette mesure devrait influencer sur les problèmes de « sensation auditive ».

## IV. SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

### 4.1 REMISE DU PV DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS ÉCRITES ET ORALES DU PUBLIC

La Commission d'enquête, sous huitaine de la clôture de l'enquête publique et en concertation quant à la date, a rencontré M. BLIN et M. DUVAL représentant le porteur de projet le 23/03/2021 à 14h00 salle de la mairie de BEAULIEU, et leur ont remis sous format papier :

- le **PROCES VERBAL DE SYNTHÈSE** des observations et propositions écrites et orales consignées, dont des questions complémentaires.

La Commission a commenté ce document que M. Blin et Duval ont signé et paraphé en leur qualité de représentants du porteur de projet.

Le chiffrage des observations et leur contenu sont repris ci-dessous et synthétisé par enjeu ou par impact.

La Commission d'enquête a ensuite invité le porteur de projet à produire un mémoire en réponse dans les quinze jours suivants.

### 4.2 CLIMAT DE L'ENQUÊTE

Les six permanences en mairie de BEAULIEU se sont déroulées sans aucun problème particulier. La commission d'enquête a invité chacun à consigner sur le registre toutes observations et propositions qu'il jugeait utile et nécessaire d'exposer. Outre les registres papier, le public avait la possibilité de faire des observations par courriers, courriels et web aux adresses prévues par les arrêtés. Les courriers ont été annexés aux registres. De même ont été annexés les documents donnés en main propre aux commissaires enquêteurs par les personnes se présentant aux permanences.

L'enquête publique s'est donc déroulée sans obstruction, dans un climat globalement courtois. Nous avons été à l'écoute et avons mis à disposition les dossiers et les registres d'enquête en invitant le public à y apposer ses observations. La mission première des Commissaires enquêteurs est de respecter les observations et propositions des pétitionnaires en cours d'enquête, ce que nous avons très concrètement fait. Puis de les analyser à la lumière du contenu conforme du projet et de la réglementation, et de demander au porteur de projet d'y répondre. Enfin, il revient à la commission d'enquête d'en tirer des positions en vue de rédiger son avis final motivé.

La très forte participation du public aura été soutenue tout au long de l'enquête publique. Elle a débuté dès la première permanence et dès le premier jour pour le registre dématérialisé. Toutes les personnes qui se sont présentées aux permanences ont été respectueuses et soucieuses de s'exprimer. Leurs propos étaient parfois emprunts d'une certaine gravité, mais toujours calmes, réfléchis et sérieux.

A quelques très rares exceptions près, il n'y a pas eu pendant les permanences de véritables échanges dans la mesure où les personnes étaient déterminées à faire valoir une opinion déjà formée et structurée. Souvent porteurs d'un document à annexer au registre, ils n'étaient pas là pour se renseigner ou pour débattre mais pour témoigner et affirmer une position arrêtée ; et c'était là parfaitement leur droit. Beaucoup témoignaient à la fois à titre personnel, mais également en tant que militants d'une cause à laquelle ils se consacrent depuis plusieurs années.

**Concernant les courriels et les observations sur le web, la tonalité est quelque peu différente.** Les courriels peuvent se répartir en deux catégories :

- ceux – nombreux - qui relèvent d'une écriture recherchée et d'une réelle qualité, en mettant en avant la volonté de convaincre la commission d'enquête et autres lecteurs par le choix de l'argumentation.
- et ceux – plus rares mais significatifs - dont l'argumentation est plus sommaire au profit d'affirmations tranchées et péremptoires, à tonalité parfois un peu agressive.

### **4.3 MODERATION**

La commission d'enquête n'a été amenée à modérer que trois observations :

- l'une à la demande de son auteur qui, ayant mentionné sur son courriel ses coordonnées personnelles, s'est plainte d'avoir reçu des messages importuns à la suite de sa publication. La commission d'enquête a donc, et en accord avec le gestionnaire du registre dématérialisé, procédé à la substitution du document après suppression des coordonnées personnelles. S'agissant d'un courriel, le gestionnaire du registre dématérialisé pouvait techniquement opérer la substitution.
- la 2<sup>ème</sup> modération est intervenue à la demande de la commission d'enquête, suite à la publication sur le registre dématérialisé (web) d'un document joint à une observation et qui contenait des reproches ad hominem (la personne concernée étant nommément désignée). La commission d'enquête a jugé que le procédé n'était pas acceptable. S'agissant du web, le gestionnaire du registre dématérialisé n'était pas en mesure techniquement de simplement masquer le nom de la personne, ni même de supprimer le seul document joint concerné comme l'aurait souhaité la commission d'enquête ; il a donc été décidé de modérer l'intégralité de l'observation.
- la 3<sup>ème</sup> modération également à l'initiative de la commission d'enquête, a concerné la diffusion dans les registres dématérialisés et papier d'une délibération de conseil municipal déjà publiée sur le site internet de la préfecture dans le fichier dédié ; étant précisé que la délibération concernée n'était assortie d'aucune observation.

### **4.4 PETITIONS :**

#### **4.4.1 PETITION "Avis défavorable au projet éolien Les Chardon" :**

Cette pétition recto/verso à choix multiple de cases à cocher, avec nom, prénom, adresse et signature a été adressée en pièce jointe sur le registre dématérialisé, ou bien par fagot contenant une liasse de pétitions par courrier postal adressé à la mairie, et très rarement par courrier individuel. Au total, 36 pétitions de ce type ont été enregistrées, auxquelles se sont ajoutées 33 exemplaires remis par huissier. A noter que cette pétition ne comportait le plus souvent aucun commentaire du signataire.

#### **4.4.2 PETITIONS REMISES PAR HUISSIER :**

Un ensemble constitué de 8 documents a été remis par huissier à deux membres de la commission d'enquête lors de la dernière permanence du 18/3/2021. Curieusement, l'Association "Bocage de Beaulieu" avait mandaté l'huissier pour ne remettre ces documents en main propre qu'à deux seuls membres nommément désignés, excluant de fait le troisième membre qui présente la particularité notable d'être l'unique femme commissaire-enquêtrice du département de l'Indre ! Le président de la commission d'enquête ayant fait part de son étonnement et de son incompréhension, l'huissier a cependant confirmé sa décision d'attendre que l'autre membre nommément désigné puisse se rendre disponible. Ce temps d'attente a été mis à profit pour échanger sur le thème de l'éolien. Mais au bout d'environ une ½ heure, l'huissier impatient de terminer sa mission est sorti de la salle puis est rapidement revenu en indiquant qu'il était finalement possible de remettre les documents à Mme Claudine MOREAU commissaire-enquêtrice titulaire et membre à part entière de la commission d'enquête.

Après analyse, il est apparu à la commission d'enquête qu'une partie des documents ne pouvait être ni traitée ni comptabilisée. N'ont pas été retenus les documents suivants :

- ✓ Une pétition sur une feuille titrée « *Pétition contre le projet de 70 éoliennes, dont les projets de Tilly, Thollet, Coulonges, Chaillac* ». Cette pétition ancienne et dont au moins une signature date de 2015, ne concerne pas l'objet de la présente enquête publique.
- ✓ Une pétition titrée « *Pétition contre le projet de 150 éoliennes dans notre région Argenton-sur-Creuse, Brigueil Le Chantre, Beaulieu, Chaillac, Coulonges, Jouac, La Châtre l'Anglin, Lussac les Eglises, Parnac, Sacierges St Martin, Thollet, Tilly* ». Cette pétition ne comporte que 2 signatures, et ne concerne pas l'objet de la présente enquête publique. Ces pétitions tournent en boucle sur chaque projet éolien depuis plusieurs années, et sans prise en compte du projet examiné.
- ✓ Une pétition électronique sur 18 feuilles titrée « *Pétition contre le projet éolien Les Chardons* », et qui comporte 201 lignes. Cette pétition est apparue peu fiable : au moins une même personne est recensée deux fois (par ex les N° 101 et 195). De plus, vingt-huit lignes ne mentionnent en tout et pour tout que l'unique adresse de messagerie-courriel, en l'absence de toute autre information. En outre, cette pétition n'est pas recevable en l'absence de signature numérique ; elle ne permet pas de vérifier l'authenticité de l'utilisateur. Rien n'empêche une personne de revendiquer plusieurs identités et de signer une pétition en ligne plusieurs fois (exemple n° 101 et 195). En conséquence, cette pétition n'a pu être comptabilisée. Cependant, sont mentionnés quelques rares commentaires dont les occurrences sont traitées dans le cadre du rapport d'enquête publique.

Les documents suivants ont pu être retenus :

- ✓ les 3 correspondances émises par des particuliers et respectivement cotées RP95, 96 et 97
- ✓ La pétition titrée « *Pétition contre le projet éolien sur la commune de Beaulieu* » comportant 20 noms, prénoms, adresse et signatures. En l'absence de tout commentaire, il ne sera pas possible d'en faire l'analyse mais, après suppression d'un doublon, 19 signataires sont comptabilisés dans le décompte total des observations et celui des avis défavorables.
- ✓ Un courrier titré « *Contre les éoliennes industrielles mais pour la transition énergétique* », émanant de l'association Bocages de Beaulieu.
- ✓ La pétition titrée « *Pétition anti-éolien de Beaulieu du 13 février 2021* » (14 pétitionnaires) a été retenue, bien qu'elle soit datée du 13 février, soit 2 jours avant le début de l'enquête publique et avant que ne soit rendu public le dossier objet de l'enquête, et bien qu'elle ne comporte aucun commentaire.
- ✓ 33 pétitions recto/verso "Avis défavorables au projet éolien les Chardons" sont traitées dans le cadre du rapport d'enquête. Cette pétition ne comportant le plus souvent aucune observation du signataire, ce sont les thèmes pré-imprimés qui seront traités dans le cadre du rapport d'enquête, ainsi que les rares observations mentionnées (cf. infra chapitre V).

#### 4.5 ANALYSE CHIFFREE ET SYNTHETIQUE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Une écrasante majorité d'observations exprime une opposition au projet : **513 sont défavorables / 61 sont favorables**. Sur les 513 personnes s'étant exprimées en défaveur du projet, **111 résident dans le périmètre des onze communes entourant le projet** (dont 69 par pétition de cases à cocher, et donc en l'absence de commentaire).

##### 4.5.1 Qu'expriment-ils ?

Ils aiment et défendent leur espace naturel de vie et le disent : « *le calme d'une nature brute, authentique, sa faune, sa flore ... un environnement préservé devenu rare ... un havre de paix... la Brenne... le Boischaud sud...* ». Ils sont natifs du Boischaud sud ou s'y sont installés, ou bien y viennent

en vacances pour ce cadre et ce calme dont ils se sentent dépouillés par un tel projet qui ruine leur quiétude, visible de jour comme de nuit, et attentatoire à leur intimité : «... *retraite heureuse ...projet de vie...vacances à la campagne...investissement en gîte locatif ...*».

Beaucoup expriment leur consternation, leur colère aussi : « *saccage... massacre des paysages, des oiseaux... insulte au patrimoine... sacrilège de transformer en zone industrielle ces paysages... par des monstres horribles... le calme sera perdu à jamais ...on ne pourra plus voir les étoiles dans le ciel ....absurde de vouloir installer des aérogénérateurs industriels à proximité d'un PNR...* ». Ils s'offusquent du gigantisme des éoliennes alors que les distances d'éloignement des habitations n'ont pas évolué.

Une majorité des avis défavorables passe en revue l'ensemble des motifs d'opposition au projet, non sans une certaine stéréotypie due aux éléments de langage communs à de nombreuses observations, et dont une grande partie s'explique par la fréquentation d'un réseau très actif d'associations qui militent contre l'éolien.

Ils disent leurs craintes : « *...les éoliennes feront fuir les touristes... nos maisons se déprécieront... les artisans locaux feront faillite ...le label "Gîtes de France" leur sera refusé...notre santé est en jeu...scandale sanitaire à venir... les infrasons ... bruit comparable à un hélicoptère au décollage ...principe de précaution... envahissement, encerclement, mitage...* ».

Ils ne croient pas à l'économie du projet : « *viabilité économique douteuse... pas assez de vent... énergie coûteuse... incohérence avec les politiques territoriales...* ». Ils clament leur vindicte : « *ineptie écologique et économique... promoteurs sans scrupules... prédateurs financiers... imposture, escroquerie... faire du fric...* ».

Ils interrogent sur la manne concédée aux collectivités les rendant plus sensibles compte tenu du désengagement financier de l'État en milieu rural, et s'étonnent de la différence d'application de la transition écologique entre départements : « *toujours plus d'éoliennes dans l'Indre* ».

Beaucoup tiennent à revendiquer une sensibilité écologique (« *Contre l'éolien mais Pour la transition énergétique*»), et promeuvent d'autres alternatives énergétiques, notamment le « *solaire ...la biomasse...*», et parfois « *l'offshore pour l'éolien* ». Ils expriment une volonté de déplacement des projets vers des sites à rendement vent/énergie plus propices, ou par défaut sur « *des friches industrielles ...ou le long des autoroutes ...mais pas chez nous* ».

Certains parlent de « *l'énorme bilan carbone des éoliennes ...industrie très polluante ... on ne peut pas se passer du nucléaire...* », et rappellent « *les vertus du nucléaire décarboné... propre ... indépendant ...moins coûteux...* »

Ils clament leur vindicte : « *ineptie écologique et économique de l'éolien ... promoteurs sans scrupules ... bureaux d'étude stipendiés... prédateurs financiers ...imposture, escroquerie...* ». Ils dénoncent « *la captation de territoires pauvres et déshérités par des lobbys* », le « *pillage de leurs paysages* », ils se disent méprisés, bafoués et dénoncent un « *scandale politique de plus ...* »

La commission d'enquête a également noté que l'enquête publique a servi de tribune à la veille d'élections départementales et régionales. Les plus connus rassemblent sur le thème apparenté du « *moratoire* ». Mais aussi une kyrielle de droites radicales plus ou moins déclarées : colistiers de DLF sur listes anti-éoliennes aux régionales de 2021, courants de pensée d'extrême droite, groupuscules divers... une galaxie hétéroclite mais avec un fond commun d'idéologies identitaristes et souverainistes chez ces prosélytes anti-éoliens. Tous assurent parler au nom de la protection de l'environnement.

D'autres promettent au promoteur des contentieux à venir pour ne pas avoir « *déposé de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats* » et alertent notamment sur l'enjeu vital de « *la présence du courlis cendré sur le site, du milan noir...* » ; et de citer des arrêts de

Cour d'appel et jurisprudence. Quelques uns disent vouloir garder par devers soi quelques arguments destinés à alimenter les prochains contentieux.

Et puis les usagers compulsifs du registre dématérialisé qui témoignent d'une indignité aigüe permanente, confiants en la vertu de la propagande répétitive : "répétition vaut réputation".

La masse de documents annexés aux observations est impressionnante ; on y trouve aussi son lot d'intox, de fake news partagés, et de provocations climato-sceptiques mais toujours tamponnées du sceau de la science et de la preuve irréfutable.

L'aspect itératif est massif : des courriels strictement identiques en copié-collé, des mêmes rapports annexés au registre et également adressés en pièce jointe aux courriels, parfois des documents n'ayant qu'un rapport très éloigné (voire aucun) avec l'objet de la présente enquête publique ...

La représentativité associative est importante : une quinzaine d'associations ou collectifs représentés, à l'origine de la plupart de la documentation annexée. Cette représentativité militante est perceptible dans la récurrence massive des mêmes locutions et éléments de langage chez leurs sympathisants.

Enfin, 61 observations se disent favorables au projet, mais se font rabrouer sur le registre dématérialisé également dans la plus pure tradition des réseaux sociaux.

Les avis favorables parlent eux aussi de « *transition et d'autonomie énergétique ... de volonté de s'opposer à la régression des territoires ruraux ... de développer l'économie locale* », mais également d'une « *intégration raisonnée d'un projet respectueux de l'environnement...* ».

#### 4.5.2 SYNTHÈSE QUANTITATIVE DES AVIS EXPRIMÉS :

**NB :** le nombre élevé d'observations (plus de 3000 pages de documents annexés aux registres dématérialisés et papier) a nécessité un travail de vérification du nombre de signataires et de recomptage par la commission d'enquête. De ce fait, un écart a pu occasionnellement être constaté entre le 1<sup>er</sup> décompte figurant au PV de synthèse établi rapidement à la fin de l'enquête publique, et le décompte définitif ci-dessous.

**Au cours de cette enquête publique, la commission d'enquête a reçu :**

Nombre BRUT d'observations sur le registre dématérialisé (web et courriel)	516
Nombre BRUT d'observations sur le registre papier (transcrites + courriers annexés)	94
TOTAL BRUT d'observations sur Registre dématérialisé + Registre papier:	<b>610</b>
Nombre d'associations représentées :	17
Nombre de pétitions distinctes :	8
Nombre TOTAL de pétitionnaires retenus (1) :	106
TOTAL BRUT d'observations (y compris doublons, copiés/collés, multiples observations par un même auteur... (1))	716
<b>TOTAL NET de SIGNATAIRES</b> (après décompte des doublons, regroupement des multiples observations émises par un même auteur, modération, et retraitement) (1) :	<b>574</b>

(1) cf. supra sur le redressement des observations et le traitement des pétitions

<b>AVIS DEFAVORABLES</b> (dont résidant dans le périmètre)	<b>513</b> (111)
<b>AVIS FAVORABLES</b> (dont résidant dans le périmètre)	<b>61</b> (7)

**DANS LE PERIMETRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE**

Population de plus de 15 ans résidant dans le périmètre des 11 communes (2) :	3110 habitants
<b>% TOTAL d'avis exprimés dans le périmètre</b>	<b>3,79 %</b>
<b>% d'avis défavorables exprimés dans le périmètre</b>	<b>3,57 %</b>

(2) <https://www.insee.fr/fr/statistiques/zones/2011101?debut=0&q=population+2017>

**Commentaires de la commission d'enquête :**

Parmi les personnes ayant exprimé une observation au cours de l'enquête publique, une majorité écrasante a émis un avis défavorable : 89% de l'ensemble des avis exprimés.

Sur l'ensemble de la population de plus de 15 ans des onze communes du périmètre de l'enquête publique (3110 habitants), 111 ont exprimé un avis défavorable au projet : **soit seulement 3,57 % de la population concernée.**

Cela conduit à replacer dans son contexte l'opposition au projet portée par les 17 associations s'étant exprimées au cours de l'enquête publique. **Globalement, la population n'a pas d'avis sur le projet de parc éolien de Beaulieu.**

**4.5.3 NOMBRE D'OCCURRENCES PAR ITEM :**

Les occurrences d'items ont été regroupées par catégorie d'enjeu : GOUVERNANCE / SANTE / PAYSAGE / BIODIVERSITE / ACCIDENTOLOGIE

<b>Gouvernance</b> – Communication – Cohérence territoriale – politique énergétique et politiques publiques – Objectifs du projet éolien - Divers	<b>342</b>
<b>Santé</b> – Bruit - Pollution lumineuse – Infrasons – saturation visuelle, encerclement – effets stroboscopiques - Distance et proximité – Santé globale	<b>842</b>
<b>Paysage</b> - Patrimoine – photomontages - covisibilité	<b>453</b>
<b>Biodiversité</b> – Faune Flore – Milieux naturels – Pollution sol, air, eau – Continuités écologiques -	<b>652</b>
<b>Economie</b> – Energie - Vent - Rentabilité – Ingénierie - Tourisme - Valeurs patrimoniales	<b>469</b>
<b>Accidentologie</b> - Dangers	<b>8</b>
<b>TOTAL DES OCCURRENCES</b>	<b>2766</b>



#### 4.6 QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

La commission d'enquête a d'abord procédé à une sélection d'observations extraites de l'ensemble des supports aux fins de recueillir les réponses du porteur de projet, étant précisé que ce dernier a eu accès pendant toute la durée de l'enquête publique à l'intégralité des observations qui ont été émises.

En outre, la commission d'enquête a posé au porteur de projet des questions complémentaires aux observations du public, concernant les items suivants :

Tourisme / Valeurs immobilières / Paysage et patrimoine / Saturation visuelle / Milieux naturels et zones humides / Pollution des sols / Comité de suivi.

Le 27/03/2021, dans les délais règlementaires, la commission d'enquête a reçu par mail les réponses du porteur de projet.

## V. ANALYSE PAR ENJEU DES OBSERVATIONS DU PUBLIC ET POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE

**Ce chapitre est consacré aux réponses argumentées de la commission d'enquête aux observations du public. Compte tenu du nombre d'observations, celles-ci ont été classées par thématique et par enjeu sur l'environnement aux fins d'adresser une réponse détaillée et motivée. Les réponses apportées par la commission d'enquête sont autant que possible étayées par des références à l'analyse du dossier, à l'avis de la MRAe, aux réponses du porteur de projet, et aux investigations. A titre d'illustration, les références et le contenu de certaines observations ont été repris en tête de chaque enjeu et item. Mais la commission d'enquête s'est attachée à répondre à l'ensemble des thèmes abordés par le public et recueillis au cours de cette enquête publique (\*).**

Les enjeux identifiés en vue de la formulation de la position motivée de la commission d'enquête en réponse aux observations du public, sont dans l'ordre : Gouvernance / Santé / Paysage-Patrimoine / Biodiversité / Energie-Economie / Accidentologie.

(\* ) Cotation : RP (registre papier et courriers) et RD (registre dématérialisé web et email)

## 5.1 ENJEUX GOUVERNANCE

### 5.1.1 VERIFICATION DE L'INFORMATION ET DE LA SENSIBILISATION

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC

RD179, 251, 321, 88, 523, RP91, 79 : « *information superficielle ... consultation inexistante en amont...tout recommence en catimini ... une vraie stratégie des promoteurs de ne sortir du bois qu'en fin de procédure, au moment de l'enquête publique... Loi Essoc pour contourner les refus ...remise en cause des enquêtes publiques en 2018 ... enquête publique exercice de démocratie directe qui permet au citoyen que nous sommes tous de s'exprimer ... »*

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

La commission d'enquête constate que de rares observations ont été émises sur la question de l'information du public par le porteur de projet en amont de l'enquête public, alors que cet item fait habituellement l'objet d'un reproche récurrent adressé aux promoteurs de la filière éolienne accusés de vouloir implanter un projet "en catimini" et sans en avoir informé les riverains et acteurs de terrain. La sensibilisation et l'information font partie des composantes essentielles à la compréhension, à l'acceptation et à l'appropriation d'un projet éolien. Dans le cas de Beaulieu, le développement du projet a fait l'objet depuis le début, d'une méthodologie rigoureuse d'accompagnement, d'information et de concertation : rencontres, permanences d'information, questionnaires, porte-à-porte, lettres d'information, encarts dans la Nouvelle République, courriers adressés à tous les habitants, réunions, constitution d'un comité de suivi du projet ... (cf. chapitre 1.5).

Du point de vue de l'information, la démarche d'accompagnement par le porteur de projet a été exemplaire. Le projet a fait l'objet d'une réelle concertation. La commission d'enquête y voit une des raisons de la désaffection du public pour ce thème.

En outre, un grand nombre d'associations revendiquées en opposition déclarée à l'éolien, ont été particulièrement actives en amont et en cours d'enquête publique sur le terrain, contribuant pour leur part à conférer un très haut niveau de sensibilisation sur le projet.

A noter que c'est dans ce contexte de sensibilisation que deux maisons situées dans le bourg de Beaulieu ont été vendues au cours de l'enquête publique, alors que les acquéreurs étaient informés de l'existence du projet et n'y ont vu aucun inconvénient.

Deux observations font référence à la loi ESSOC du 10 août 2018 et à la faculté de recourir uniquement à une concertation dématérialisée sous couvert de simplification et d'accélération des procédures. Le combat des opposants à l'éolien va jusqu'à prendre la défense des enquêtes publiques contre des décisions nationales dérogatoires. C'est ainsi que des associations sont allées jusqu'à déposer devant le Conseil d'Etat des requêtes en annulation pour excès de pouvoir de décrets qui expérimentent la suppression de l'enquête publique pour des projets soumis à la procédure de délivrance de l'autorisation environnementale (décret n° 2018-1217 du 24 décembre 2018 et décret n° 2018-1054 du 29 novembre 2018).

Enfin, une contribution mentionne un comité de suivi constitué de membres du conseil municipal, d'habitants et de représentants de l'administration afin de rendre compte de l'évolution du projet et du suivi du parc éolien. Interrogé sur la permanence du comité de suivi, le porteur de projet réaffirme son engagement sur la permanence de concertation et de suivi autour de trois collègues : représentants des élus, représentants des habitants et représentants des acteurs économiques et des services de l'Etat. La commission d'enquête prend acte de l'engagement à pérenniser le rendu

compte des études de surveillance (acoustique, suivi avifaune, respect des seuils règlementaires...) et des observations remontées au niveau du comité, et d'en établir le reporting : transmission des informations aux Installations Classées, et disponible sur simple demande notamment à la mairie. En ce domaine, le conseil municipal et les habitants de Beaulieu bénéficient de l'expérience acquise de dialogue et de réflexion dans le cadre du suivi du projet.

**La commission d'enquête considère que la démarche d'information et de concertation initiée par le porteur de projet a été jusqu'à présent exemplaire, et la population a bénéficié d'une réelle information en amont du projet. L'engagement à pérenniser le dialogue territorial déjà expérimenté, et notamment à organiser le rendu compte des études de surveillance (acoustique, suivi avifaune, seuils règlementaires...) auprès de toutes les parties prenantes, est explicitement établi.**

### 5.1.2 VERIFICATION DE LA COHERENCE TERRITORIALE ET DES POLITIQUES PUBLIQUES

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP86, RD26, 425, 248, 132, 448, 432, 194, 179, 54, 414, 383, 411, 91, 206... « notre quota éolien est atteint... le département a rempli sa mission et atteint son seuil maximum ... territoire largement pourvu ...notre département de l'Indre a déjà donné son tribut à la transition énergétique ... Potentiel éolien déjà atteint sur la zone ...prolifération anarchique ... L'Indre est suffisamment pourvue en électricité d'origine renouvelable locale ...énième parc éolien dans notre département ... colonisation de notre horizon ...aucune réflexion globale ne s'est tenue sur la répartition territoriale des différents projets d'éolien ...éolien totalement déséquilibré dans l'Indre ... sans réelle cohésion ....sans coordination...

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

##### 1°) ETAT DES LIEUX DE L'EOLIEN DANS L'INDRE ET DANS LE BOISCHAUT SUD

##### LE POTENTIEL EOLIEN DANS L'INDRE AU 1/11/2020 :

INDRE	En service	Autorisées (non raccordées)	En service et Autorisées	Objectifs 2020 Indre	Potentiel restant à valoriser
Puissance MW Nb d'éoliennes	272,8 MW (109 éoliennes)	164,3 MW (63 éoliennes)	437,1 MW (172 éoliennes)	509 MW	<b>71,9 MW</b>

(1) Cf. "Tableau de bord des énergies renouvelables dans l'Indre au 1/11/2020" DDT36

##### ETAT DES LIEUX DU POTENTIEL EOLIEN DANS LES ZONES 13 ET 14 AU 1/11/2020 :

ZONES 13 et 14 (*)	En service	Autorisées (non raccordées)	En service et Autorisées	Objectifs de valorisation SRE	Potentiel restant à valoriser
Zone 13	0 MW (0 éolienne)	14 MW (7 éoliennes)	14 MW (7 éoliennes)	10 MW	0 MW
Zone 14	0 MW	23,4 MW (14 éoliennes)	23,4 MW (14 éoliennes)	50 MW	26,6 MW
<b>TOTAL Zones 13+14</b>	0 MW	37,4 MW		60 MW	<b>22,6 MW</b>

(\*) Cf. "Tableau de bord des énergies renouvelables dans l'Indre au 1/11/2020" DDT36

NB : la commune de Beaulieu fait partie des communes sur lesquelles étaient situées les zones favorables à l'éolien d'après le SRE (Schéma Régional Eolien).

**RECAPITULATIF :**

**INDRE :**

- En service : 109 éoliennes (272,8 MW)
- Autorisées (non raccordées) : 63 éoliennes (164,3 MW)
- TOTAL en service + Autorisées = 146 éoliennes (377,8 MW)
- Objectifs 2020 : 184 éoliennes et 509 MW, soit **un déficit au 1/11/2020** de 12 éoliennes et de 71,9 MW

**ZONE 13 et 14 :**

- En service : 0
- Autorisées : 21 éoliennes 37,4 MW (Tilly, Lourdoueix-St-Michel, Buxières d'Aillac)
- TOTAL en service + autorisées = 21 éoliennes (37,4 MW)
- Objectifs 2020 : 60 MW, soit **un déficit au 1/11/2020** de 23 MW
  
- En cours d'instruction : Beaulieu (4 éoliennes 13,2 MW) + Orsennes (5 éoliennes 10 MW) + Cluis-Maillet (5 éoliennes 15 MW) + Mouhet (4 éoliennes 14,4 MW)  
(NB : Orsennes est situé à environ 35 km de Beaulieu, Cluis à 45 km, Mouhet à 10 km).
- Parmi les projets en instruction, deux autorisations permettraient d'atteindre les objectifs de 2020.

C'est donc bien un déficit de potentiel éolien qui est constaté au regard des objectifs du SRE, et non un dépassement ou une transgression comme l'affirment beaucoup d'observations.

De plus, les Zones de Développement Eolien ont été supprimées en 2013, même s'il est courant et compréhensible de continuer à y faire référence, d'autant que le SRE de la région Centre antérieur à la loi Brottes fait encore mention des ZDE. Ces schémas qui ne sont d'ailleurs pas opposables, donnent des indications utiles. Il faut noter d'une part que les objectifs du SRE de la région Centre de valorisation du potentiel de l'énergie éolienne sont indicatifs, d'autre part étaient évalués à l'horizon 2020, et enfin s'ajoutent à la puissance cumulée des éoliennes disposant déjà de permis de construire (cf. SRCAE Centre juin 2012).

En conséquence, la commission d'enquête s'est contentée de rappeler les déficits d'ores et déjà enregistrés en 2020 par rapport aux objectifs initialement établis pour l'Indre et pour les zones 13 et 14, étant rappelé que l'élaboration d'un SRE n'est pas requise dans le cadre des SRADDET.

**La commission d'enquête constate un déficit du potentiel éolien dans le département de l'Indre et dans les zones 13 et 14 au regard des objectifs de valorisation qui avaient été établis :**

- **le potentiel éolien restant à valoriser dans le département de l'Indre est de 71,9 MW (14%)**
- **dans les ZONES 13 et 14 :**
  - **la puissance installée à ce jour est nulle.**
  - **la puissance autorisée (non raccordée) est de 37,4 MW, soit un déficit de 38% par rapport aux objectifs de valorisation au 1/11/2020**
- **la commune de Beaulieu fait partie des communes sur lesquelles sont situées les zones favorables du Schéma Régional Eolien.**

## 2°) PANORAMA DES ENERGIES RENOUVELABLES DANS L'INDRE :

### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

« ..... l'Indre est suffisamment pourvu en EnR .... Oui au photovoltaïque / hydroélectricité à développer et biomasse plutôt que l'éolien.... »

### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

ENR INDRE (1)	Construits et raccordés	Potentiel restant à valoriser
Photovoltaïque au sol	26,80 MWc	<b>62 MWc</b>
Photovoltaïque sur toiture (au 1/01/2019)	35,72 MWc	
Méthanisation - biogaz	1,65 MWe	<b>2,58 MWe</b>
Hydroélectricité	87,9 MW	
Biomasse	3,9 MW	
<b>TOTAL</b>	<b>428,77</b>	<b>136,48</b>

(1) Sources DDT36, au 1/11/2020 – "Tableau de bord des énergies renouvelables dans l'Indre au 1/11/2020"

**La commission d'enquête constate que le potentiel des énergies renouvelables, autres que l'éolien, restant à valoriser dans le département de l'Indre, est important à ce jour. C'est donc l'ensemble des ENR qui reste déficitaire par rapport aux objectifs du département.**

### 5.1.3 COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS ET DOCUMENTS DE REFERENCE (SCoT, SRADDET, SDAGE, PNR...)

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RD26, 455, 411, 263, 523, 114, 245, 414, 248, 404, 512, 54, 91, 438, 23, 436, RP1, 52... : « La communauté de communes a voté contre ... aberration d'être à proximité du PNR de la Brenne ... incohérence ... demande de moratoire ... le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Brenne-Marche qui s'applique à Beaulieu, a défini dans son PADD les grands axes ... une aberration alors que la commune envisage d'intégrer le PNR ... le futur PLUI de la communauté de communes pourrait mettre des règles opposables aux tiers pour réglementer l'éolien ... politique énergétique par les SRADDET ... stupide de vouloir implanter des éoliennes dans un PNR... élargissement de la Brenne prévu... L'Indre a déjà beaucoup donné ... aucune planification n'existe... »

### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

#### 1°) LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCoT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale Brenne Marche approuvé le 6.02.2019 dispose en son territoire de quatre Zones Favorables à l'Eolien dont les zones 13 et 14.

La commission d'enquête a consulté le PADD du SCoT qui précise : « Le développement des énergies renouvelables sur le territoire devra s'accompagner de conditions d'exploitation durables de ces ressources, en cohérence avec les objectifs de protection de l'environnement et du paysage fixés sur les secteurs concernés. L'échelle des grands paysages est à prendre en compte dans les projets d'installation d'équipements liés aux énergies renouvelables. Par ailleurs, la Charte du PNR de la Brenne proscrit le développement du grand éolien en Grande Brenne » (Cf. p.28 du PADD)

En ce qui concerne le document d'orientation du SCOT, celui-ci prévoit de « localiser les projets d'équipement de production d'énergies renouvelables en fonction du type et des sensibilités

*environnementales, paysagères et patrimoniale et de l'acceptabilité sociale* ». Les objectifs sont précisés : « *accorder et localiser les potentiels de production d'énergies renouvelables en fonction des diversités des ressources du territoire, des paysages et des sensibilités environnementales* » (cf. p.30 du Document d'Orientation et d'Objectifs).

La commission d'enquête constate que :

- le SCOT Brenne Marche ne contient pas de préconisations spécifiques à l'éolien, excepté l'unique rappel concernant l'entité paysagère de la Grande Brenne dans laquelle n'est pas localisé le projet de Beaulieu qui, de plus, n'est pas dans le PNR.
- le document d'orientation souligne la nécessité de tenir compte des sensibilités environnementales, quant à la localisation de l'ensemble des équipements de production d'énergies renouvelables. La commission d'enquête rappelle à propos du projet éolien de Beaulieu, que la MRAE a considéré dans son avis du 27/11/2020 que les enjeux environnementaux avaient été correctement identifiés.

Le SCoT étant opposable juridiquement aux PLUI, PLU, cartes communales..., les communautés de communes notamment doivent en intégrer les orientations et ne peuvent pas s'en dissocier.

Concernant la demande de moratoire, plusieurs personnalités politiques au plan national et local en ont en fait la demande. La commission d'enquête rappelle qu'historiquement, ce sont les dirigeants d'extrême droite qui ont les premiers proposé un moratoire sur les éoliennes ; depuis, ils développent sans relâche leur lutte contre cette énergie renouvelable.

**Le SCOT Brenne Marche ne contient pas de préconisations spécifiques à l'éolien, excepté le seul rappel concernant l'entité paysagère de la Grande Brenne dans laquelle n'est pas localisé le projet de Beaulieu. Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le projet éolien qui est compatible avec les orientations du SCoT Brenne Marche.  
La commission d'enquête souligne que le SCoT est opposable juridiquement aux dispositions du PLUI d'une communauté de communes.**

## **2°) LE SCHEMA REGIONAL, D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)**

Le SRADDET fixe les objectifs en lien avec plusieurs thématiques parmi lesquelles : égalité des territoires, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air ...

### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Le dossier du porteur de projet dans sa version initiale de 2016/2017 était muet sur le SRADDET introduit peu avant par la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe). **Le SRADDET ayant été approuvé par arrêté préfectoral du 4/02/2020**, la commission d'enquête constate que le porteur de projet l'a intégré dans sa mise à jour de septembre 2020. Il est à noter que le SRADDET n'intègre pas de Schéma Régional Éolien (SRE) qui n'a aujourd'hui plus d'existence, étant rappelé qu'il n'avait qu'une portée indicative et non réglementaire.

La commission d'enquête souligne que les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme : SCOT, PLUi, chartes de PNR... Ceux-ci doivent donc être compatibles avec les règles générales du SRADDET dont l'élaboration a fait l'objet d'une concertation importante avec les principales collectivités concernées. L'EPCI Marche Occitane-Val d'Anglin a communiqué au cours de l'enquête publique sur ses préférences, mais la Communauté de commune sait que ses orientations doivent être en cohérence avec les objectifs du SRADDET. La gazette des communes le rappelle

lorsqu'elle cite les stratégies territoriales du ministère de la Cohésion des territoires à travers le SRADDET : « *Il s'agit de simplifier le cadre d'élaboration des documents d'aménagement et cette hiérarchie de normes ... et d'imaginer des règles transversales* », par opposition à des règles sectorielles d'aménagement du territoire, et donc surtout de réaliser un **schéma prescriptif** (cf. janvier 2020 la Gazette.fr).

La commission d'enquête rappelle les ambitions du SRADDET dans le domaine du climat et de l'énergie : couvrir 100% de la consommation d'énergie par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération d'origine locale, et réduire de 100% les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique d'ici 2050 (cf. p.12 Synthèse SRADDET Centre-Val de Loire).

De plus, les indicateurs régionaux doivent être rapportés aux objectifs nationaux issus de la PPE 2020, en ce qui concerne la capacité éolienne installée et les autres ENR. On s'aperçoit d'ailleurs que « *les SRADDET ont fixé des objectifs majoritairement plus ambitieux que la PPE sur les horizons de temps qui la concernent* » pour parvenir ainsi à un objectif très ambitieux de réduction du CO2 énergie (p.22 "Analyse et concaténation du volet énergie des SRADDET" NegaWatt novembre 2020).

Le SRADDET (loi NOTRe, 2015) est donc bien un outil de planification stratégique régional, tel que décrit dans l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Les collectivités locales doivent s'assurer de leur compatibilité avec les règles énoncées à un niveau supérieur. Au niveau des territoires, la transition énergétique est engagée, indépendamment de certains cas de blocage ou de crispation constatés ici et là, par exemple sur des projets photovoltaïques, sur des rénovations performantes de bâtiments, et bien sûr sur des projets éoliens. Avec son SRADDET, la région Centre Val-de-Loire est à juste titre soucieuse de maîtriser le développement des EnR, notamment l'éolien, en mettant en avant la protection du paysage, du patrimoine et de la biodiversité ou espérant l'implication des citoyens pour une meilleure acceptation sociale. Mais aucune mesure ou précaution excessive ne peut servir d'alibi pour freiner la transition, et c'est à cela que le SRADDET est chargé de veiller. La commission d'enquête note cependant que rien n'est jamais acquis définitivement : « *Il conviendrait que l'Etat clarifie sa stratégie de long-terme ... sans laquelle la concaténation des SRADDET ne peut qu'être incertaine* » (Cf. p.5 NegaWatt). (<https://www.negawatt.org/Cadre-harmonise-pourle-volet-energie-des-SRADDET>).

**La commission d'enquête constate que le porteur de projet a intégré dans sa mise à jour de septembre 2020, le SRADDET récemment approuvé par arrêté préfectoral du 4/02/2020. Les objectifs du SRADDET s'imposent aux documents locaux d'urbanisme : SCOT, PLUi ... L'ambition politique au travers des SRADDET est de satisfaire les besoins des régions à 100% avec des EnR d'origine locale. De plus, les indicateurs régionaux doivent être rapportés aux objectifs nationaux issus de la PPE 2020. La transition énergétique au niveau régional est donc engagée, indépendamment de certains cas de crispation dont l'éolien n'a pas l'apanage (cf. par ex. les oppositions sur des projets photovoltaïques dans l'Indre). La commission d'enquête constate la compatibilité du projet éolien de Beaulieu avec le SRADDET Centre-Val de Loire.**

### 3°) LE PNR DE LA BRENNE:

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

La commune de Beaulieu ne fait pas partie du PNR de la Brenne. La charte du PNR de la Brenne proscrit toute implantation d'éolienne au sein du périmètre relatif à la Grande Brenne, éloigné de plus d'une vingtaine de km de la commune de Beaulieu située dans une toute autre unité paysagère. Le projet de Beaulieu n'interfère donc pas avec l'emprise du PNR. A noter que la charte du PNR de la Brenne précise aussi que « *tout le panel des énergies alternatives doit être utilisé : solaire, biomasse, hydraulique, géothermie, éolien...* » (Cf. p.89 Charte PNR).

La question de l'éventuelle future intégration de la commune de Beaulieu dans le PNR, est sans rapport avec le projet éolien.

La commune de BEAULIEU n'a par ailleurs jamais exprimé le souhait d'intégrer le PNR de la BRENNNE, étant rappelé que la demande de classement du territoire d'une commune en PNR est libre, volontaire et individuelle.

De plus, le réseau des PNR ambitionne de parvenir à l'horizon 2040 à un mixte énergétique renouvelable équivalent à la consommation énergétique du territoire.

La commission d'enquête rappelle qu'un PNR concourt à la politique de protection de l'environnement, mais aussi aux politiques d'aménagement du territoire, et de développement économique et social... C'est à ce motif que de nombreux PNR ont contribué à l'implantation de parcs éoliens sur leur territoire.

La commission d'enquête tient cependant à indiquer qu'elle considère comme particulièrement cohérent que l'éolien soit proscrit au sein du périmètre de la Grande Brenne, compte tenu de ses spécificités.

**La commission d'enquête constate que le projet de Beaulieu n'interfère pas avec l'emprise du PNR, dont la charte par ailleurs proscrit l'éolien uniquement dans la Grande Brenne située dans une autre unité paysagère.**

#### **4°) LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE) :**

Le SDAGE dispose d'orientations opposables à toutes les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau. A défaut d'évitement ou d'alternative, le SDAGE encadre les mesures de compensation destinées en priorité à rétablir les fonctionnalités. Le projet de Beaulieu entraînant la destruction de 2700m<sup>2</sup> de zones humides, la mesure compensatoire proposée est la restauration à titre pérenne de plus d'un hectare de prairie humide à proximité immédiate du projet, soit 4 fois la superficie compensée. La gestion et l'entretien de ces zones humides compensées sont « *de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme* ».

**La commission d'enquête constate que le projet est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.**

#### **EN CONCLUSION :**

##### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

**La commission d'enquête constate que le projet éolien de BEAULIEU est compatible avec les différents schémas de planification territoriale en vigueur : SRADDET, SDAGE, SCOT... La mise à jour du projet éolien en septembre 2020 a complété la compatibilité avec les documents d'ordre supérieur : SRADDET, SRCAE, PRPGD (1). La commission d'enquête souligne que le SCOT est opposable juridiquement aux PLUI, et que les objectifs du SRADDET dont l'ambition est à terme de couvrir 100% de la consommation d'énergie par la production régionale d'énergies renouvelables, s'imposent aux documents locaux d'urbanisme. L'ambition est également de réduire de 100% les émissions de gaz à effet de serre d'origine énergétique.**

**Le déficit du potentiel en ENR dans le département de l'Indre au regard des objectifs de valorisation de 2020, doit être mis en perspective des ambitieux objectifs régionaux.**

**La commune de Beaulieu n'est pas dans le PNR de la Brenne, et n'a pas exprimé le souhait de l'intégrer.**

(\* ) SRCAE Schéma Régional Climat, Air, Energie / SRCE Schéma Régional de Cohérence Ecologique / PRPGD Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets



#### 5.1.4 COHERENCE AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES

##### 1°) OBJECTIFS DES POLITIQUES PUBLIQUES EN FRANCE

###### OBSERVATIONS DU PUBLIC

RD432, 62, 382, 88, 114, 210, 245, 382, 362, 167, 455, 88, 26, 406, 317, 425, 248, 404, 132, 25, 448, 432, 511, 512, 385, 205, 194, 179, 309, 337, 469, 444, 54, 414, 57, 273, 464, 383, 459, 411, 263, 91 RP52, 1, 86, 59, 93, 91, 63...

« Notre énergie est décarbonée ...les éoliennes ne servent à rien ...elles coûtent très cher...ce sont les Allemands qui produisent du CO2 avec leurs centrales à charbon ...si le projet du promoteur allemand est aussi efficace que Volkswagen, il y a de quoi se méfier...on n'échappera pas à une nécessaire sobriété énergétique...déséquilibre entre régions et entre départements ...la PPE est une hérésie ...ne comprend pas la logique de l'Etat ... »

###### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

La France s'est engagée au niveau international à réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Elle devra en 2030 avoir baissé ses émissions de 112 millions de tonnes équivalent CO2, comparé à 2019, ce qui implique de tripler le rythme de réduction.

L'Etat vient d'être condamné pour « carences fautives » dans la lutte contre le réchauffement climatique, et fait face à de nouveaux procès devant le Conseil d'Etat et devant le tribunal administratif de Paris.

Le Haut Conseil pour le climat et le cabinet de conseil privé Boston Consulting Group (BCG) mandaté pour évaluer l'impact carbone de l'ensemble des mesures prises depuis 2018 en France au regard de l'objectif pour 2030, écrivent que toutes les mesures prises sont « globalement à la hauteur de l'objectif de 2030, sous réserve de leur exécution intégrale et volontariste ». C'est là un changement de paradigme, un « défi » qui implique que « l'ensemble des mesures [soit] parfaitement exécuté sans aucune exception, et ce malgré le contexte actuel difficile de crise économique » (Cf. Evaluation d'impact des mesures prises sur la réduction des gaz à effet de serre en France à horizon 2030 BCG - Janvier 2021).

Et cependant, les nouveaux objectifs européens sont encore plus ambitieux et bientôt déclinés à l'échelle française. Cela requiert des investissements massifs dans des ordres de grandeur bien supérieurs à ceux actuellement envisagés, et une décarbonation bien plus volontariste des secteurs énergétiques. A moins d'adopter collectivement une trajectoire de sobriété énergétique et de consommation !

Car le temps presse. Que vaudrait bientôt la « nature authentique » du Boischaud sud après la succession de canicules et sécheresses dont plus personne ne peut désormais nier les effets ici même ? Que vaudra la Brenne "Pays des mille étangs" (3000 étangs en réalité) alors que la question de sa survie se pose désormais chaque été, et que tous les observateurs constatent amèrement une baisse des effectifs d'avifaune du fait du nombre d'étang à sec. Chacun peut constater l'état de décomposition d'ores et déjà très avancé de la biodiversité, et la commission d'enquête trouve malaisé d'entendre que l'éolien en serait la cause.

##### 2°) ETAT DES LIEUX EUROPEEN :

En matière d'éolien, les 27 Etats membres de l'UE ont installé 10,5 GW de nouvelles capacités en 2020, dont 80 % sur terre et 20% en mer (5400 éoliennes sont connectées au réseau européen). La France ne compte toujours aucune éolienne en service en mer, malgré une façade maritime exceptionnelle.

La feuille de route énergétique de la France vise un parc de 24 GW à la fin de 2023, ce qui suppose un doublement des volumes raccordés chaque année.

### 3°) COHERENCE REGIONALE

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Les parcs d'éoliennes sont très inégalement répartis en France. Les Hauts-de-France et le Grand Est, où les conditions de vent et de place sont favorables, accueillent la moitié de la puissance installée en France.

Le déséquilibre est criant au niveau national, mais aussi régional. Il n'est pas exclu que des projets se soient développés en dehors de toute planification territoriale équilibrée et parfois aux dépens de certains aspects environnementaux ; la commission d'enquête considère que les observations du public sont dans certaines circonstances justifiées. Le Conseil d'État a d'ailleurs reconnu ces manquements, en février 2018, par l'annulation du schéma régional de la Région Poitou-Charentes de 2012 qui avait jugé bon de ne procéder à aucune évaluation environnementale préalable. Aujourd'hui, ce n'est désormais plus le cas.

Il existe cependant un défaut d'harmonisation et d'équilibre au niveau des régions et des départements, les Pouvoirs publics s'honoreraient de faire respecter un principe d'équité. Bien qu'aucune observation du public ne l'ait souligné, la commission d'enquête rappelle que le département voisin d'Indre-et-Loire ne compte toujours pas d'éolienne. Au-delà des supputations sur les raisons de cette anomalie, chacun doit prendre sa part dans la transition énergétique.

**Le projet de Beaulieu est en totale cohérence avec les politiques publiques visant à développer, entre autres, l'éolien au profit de la nécessaire transition énergétique. La commission d'enquête constate un défaut d'équité et d'équilibre entre régions et départements. .**

#### 5.1.5 PETITION ET ETAT DES LIEUX

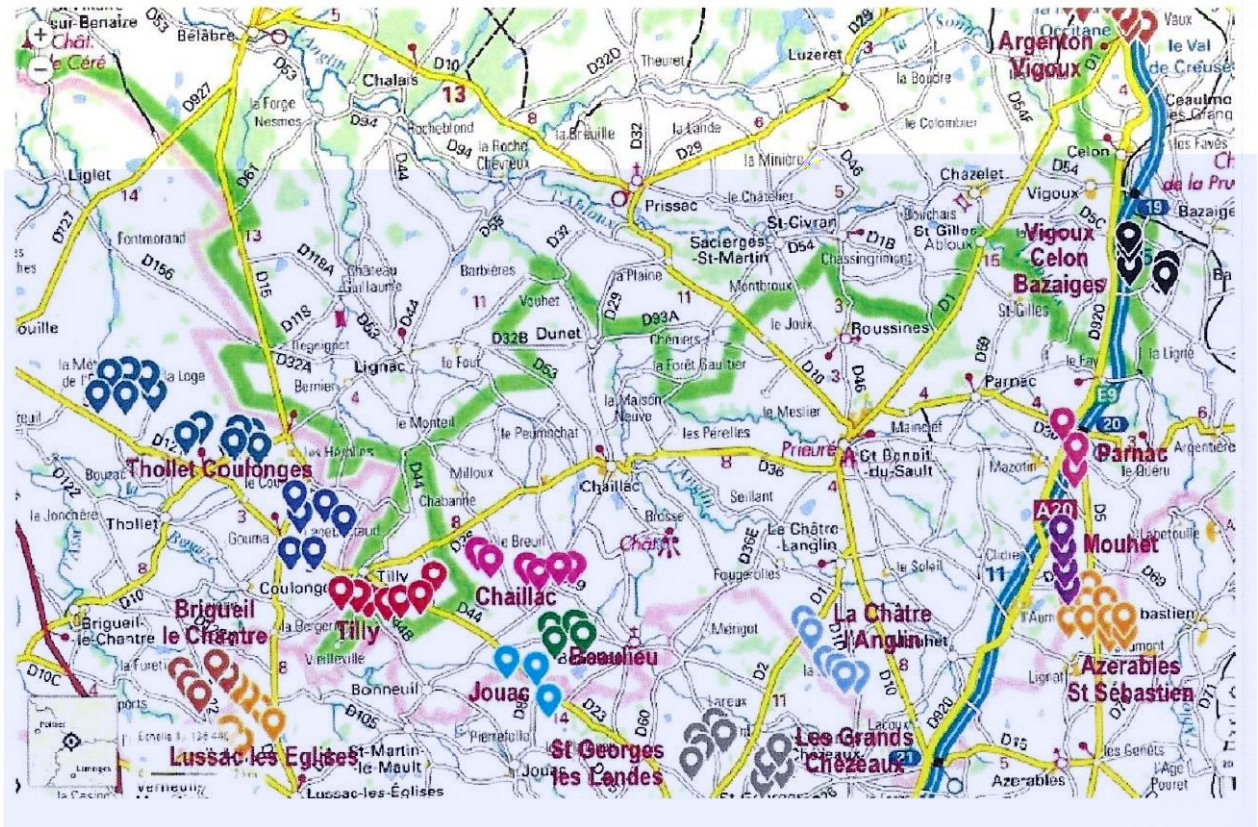
##### OBSERVATIONS DU PUBLIC

69 pétitions "Avis défavorable au projet éolien Les Chardons" ont été communiquées, dont 33 exemplaires remis par huissier.

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Cette pétition comprenait 13 cases à cocher correspondant à un motif d'opposition au projet dans les domaines de la santé, paysage, tourisme, biodiversité, patrimoine, sur « *l'encerclement de la région* » et sur le « *dossier trompeur* ». Le plus souvent, toutes les cases ont été cochées par les pétitionnaires.

Au verso de la pétition, se trouvait la carte ci-dessous :



Cette carte a motivé la commission d'enquête à traiter la pétition dans le chapitre consacré à la cohérence territoriale, après avoir rappelé l'état des lieux de l'éolien dans l'Indre. Il est précisé en outre que les motifs d'opposition pré-imprimés et à cocher sur cette pétition, sont traités et classés infra et supra en fonction des enjeux auxquels ils se rapportent.

Un total de 69 exemplaires de la pétition a été adressé : soit par courrier postal (parfois par fagot la douzaine dans une seule enveloppe), plus rarement sur le registre dématérialisé, et par huissier (33 exemplaires).

Sur cette carte colorée, non datée et non identifiée, sont représentés 16 parcs éoliens pour un total d'une centaine d'éoliennes disposées autour de BEAULIEU. Cette représentation donne à voir une **exceptionnelle concentration d'éoliennes en arc de cercle**.

**En l'absence de légende explicative** (notamment quant à la signification des différentes couleurs), cette carte ouvre sinon à tous les fantasmes, du moins à toutes les craintes.

La réalité est plus prosaïque. Sur cette supposée centaine d'éoliennes :

- dans la partie Indre aucune éolienne n'est en service à ce jour, et 67 ont été refusées et/ou rejetées, dont :
  - ✓ 25 refusées (Celon-Vigoux (4) / Bazaiges-Vigoux (4) / Mouhet-Parnac (4) / Argenton-Vigoux-Celon (7))
  - ✓ 42 ont été rejetées (Chaillac (6) / Parnac-St Gilles (15) / La Châtre l'Anglin (12 + 6) / Parnac (3))
- Dans la partie Haute-Vienne, Creuse et Vienne :
  - ✓ 19 ont été refusés et rejetés (Les grands Chézeaux (9) / Lussac-les-Eglises (3) / Mailhac-sur-Benaize (7))
  - ✓ Jouac (3) : le permis d'exploitation est caduc

- ✓ Sont en fonctionnement : Lussac-les-Eglises (6 éoliennes à 9 km de Beaulieu), Saint-Sébastien-Azéables (10 éoliennes à 14,5 km de Beaulieu),
- ✓ Sont autorisés : Thollet-Coulonges (19 éoliennes à 7 km), Brigueil-le-Chantre (5 éoliennes à 10 km)

A noter que parmi les motifs que les pétitionnaires sont invités à cocher, figurent notamment les reproches suivants :

- « Dossier trompeur (minimisation de l'impact des éoliennes ... )
- « encerclement d'une région par une multitude de projets éoliens... ».

**En l'absence de légende explicative, la commission d'enquête constate que la carte fournit une représentation insincère et trompeuse.** Effet anxiogène assuré, mais tel était sans doute l'effet recherché.

La pétition ayant été adressée par courrier, par le web, ou par huissier, la commission d'enquête n'a jamais pu la commenter en présentiel lors des permanences (cf. chapitre IV pour le traitement des pétitions) ; c'était sans doute aussi l'objectif recherché : ne pas susciter de débat ni d'explication. Le droit de pétition est heureusement imprescriptible, et il arrive qu'il soit parfois associé à de la désinformation et à une forme de "bourrage d'urne". Ces pétitions tournent en boucle sur chaque projet éolien.

En France, 300 pétitions sont lancées chaque mois, par des particuliers pour l'essentiel. En période de crise de la représentation démocratique, la pétition est un outil facile et à bon compte pour diffuser un bruit de fond et créer un effet de loupe. Quelques politiques n'y sont pas insensibles, notamment en période électorale, l'enquête publique en a été le témoin.

Le résultat est parfois modeste : sur l'échelle de la pétition, les anti-éolien ne peuvent pas rivaliser avec les anti-chasse, les anti-corridas, L214, et autres.... Les animaux sont plus consensuels que les éoliennes. Au niveau du microcosme local, l'effet de loupe peut créer quelques émois, sans cependant pouvoir faire écran à l'adhésion au plan national pour les EnR dont l'éolien.

Le vade-mecum est connu : « *Créer une association "loi de 1901" le plus tôt possible. Adhérer à la FED. Faire un tract percutant d'une page à déposer dans le maximum de boîtes aux lettres des villages concernés. Alerter la presse. Organiser une pétition. Participer à l'enquête publique. Organiser un recours gracieux...* », peut-on lire sur les réseaux sociaux et les sites d'associations anti-éolien qui vont jusqu'à fournir des kits pour porter plainte.

L'activisme anti-éolien est une affaire sérieuse, structurée et organisée, et qui fédère à travers leurs sites internet et leurs appels à pétition, une multitude de micro associations d'opposition à l'éolien partout dans le monde. Cette enquête publique en a été le témoin en recevant pétitions et textes divers de Belgique, Angleterre, Allemagne, Autriche, Espagne... en tous cas infiniment loin de Beaulieu et du Boischaud sud. Le mouvement reste marginal mais capable d'activer ses réseaux.

## 5.1.6 EOLIEN ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 1°) LE CHANGEMENT CLIMATIQUE :

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC

RD432, 512, 47, 350, 389, 298, 206, 425, 248, 291, 22, 24, 194, 337, 435, 57, 75, 511, 448, 459, 523, 88, 317, 382, 62, 406, ? RP87, 88, 62, 1, 62, 75, 8, 65... « La PPE est une hérésie ... aucune contribution notable de l'éolien à la transition énergétique ...l'éolien oblige le charbon et le nucléaire... pourquoi faire une "transition énergétique" quand la production électrique française est l'une des plus décarbonées... Stratégie économique et géopolitique contestable à cause des lobbyings anti-nucléaire... le nucléaire décarboné est remplacé par de l'éolien décarboné... aucun gain sur la réduction des GES ne peut être attendu... la transition énergétique devrait passer par la baisse de la consommation... le développement des EnR ne permet pas de lutter contre le

*réchauffement climatique.... Intermittence... l'éolien favorise le réchauffement climatique ... c'est la mort du vent... la science du réchauffement de notre terre est un mensonge... le réchauffement est un cycle naturel... ineptie écologique... obligé de remettre en marche le thermique émetteur de GES... Aucune réduction des émissions de CO2 ou gaz à effet de serre (GES)... populisme ...quelle utilité pour lutter contre le réchauffement climatique... ne réduit en rien nos émissions de CO2 ! c'est le constat du moment avec "l'Affaire du siècle" ! Bien contents d'avoir les centrales au charbon quand il n'y a pas de vent ! ... On s'est trompé en imposant des moyens en % de renouvelables... Pas de gain écologique aucune utilité dans la lutte contre le réchauffement climatique puisque le nucléaire émet moins de CO2... un lobby écologiste qui y voit le moyen à terme de réduire, voire supprimer le nucléaire ... Photovoltaïque, hydroélectricité ... sobriété énergétique ...isolation des bâtiments ...dépendant des basses pression .../ il faut remettre en question notre mode de vie ... Développer l'éolien offshore... investissements pour l'isolation pour les bâtiments jamais réalisée »*

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

L'intention de la commission d'enquête n'est pas d'être exhaustive sur des sujets d'ampleur, mais plus modestement de confronter certaines observations du public au rappel de quelques évidences. Excepté les climato-sceptiques dont témoignent quelques observations, tout le monde est désormais en mesure de constater l'effondrement de la biodiversité, les canicules estivales qui deviennent la norme, les pluies torrentielles, les côtes grignotées par la montée des eaux, les rendements agricoles compromis par les sécheresses, la fonte accélérée des glaciers de nos montagnes, la biodiversité en recul continu, la recrudescence des espèces invasives ... La France n'échappe pas aux conséquences du dérèglement climatique. A noter que ces constats ne datent pas d'hier, mais à une époque où la grande majorité s'en moquait.

L'objectif d'un projet éolien est de fournir une énergie propre. L'enjeu global est de répondre au défi du changement climatique. Face au risque climatique, l'étude co-publiée le 19.11.2018 dans "Nature Climate Change" par 25 chercheurs internationaux identifie et répertorie **467 formes d'impacts** sur nos vies quotidiennes, qu'il s'agisse de santé, d'alimentation, d'accès à l'eau, d'économie, d'infrastructures ou de sécurité.

Certaines observations opposées au projet ne contestent pas la réalité de ces désordres et de ces impacts, mais n'évitent pas la tentation d'accuser l'éolien d'en être le responsable.

Les observations du public favorable au projet éolien de Beaulieu disent à leur manière que l'éolien est une réponse au risque climatique, et que le coût de l'inaction est très supérieur à celui de la lutte contre le dérèglement du climat.

Récemment, RTE a publié le 3/03/2021 le bilan électrique français 2020 : « Les centrales thermiques ont fait l'objet d'une faible sollicitation du fait de l'augmentation de la production renouvelable et d'une consommation en diminution (Covid). La production à partir de charbon (en baisse de 12,7% par rapport à 2019) est ainsi au plus bas depuis 1950 » (cf. <https://www.rte-france.com/actualites/bilan-electrique-francais-2020>). L'argument souvent entendu au cours de l'enquête publique selon lequel il faudrait installer 1 MW de production d'électricité thermique pour chaque MW éolien installé, est donc ici faux.

**La commission d'enquête constate que la sensibilité au risque climatique est une des motivations principales du public favorable au projet éolien. Les personnes identifient les impacts du dérèglement climatique sur leur vie quotidienne, et perçoivent l'éolien comme pouvant fournir une énergie propre adaptée.**

## 2°) AUTRES ALTERNATIVES QUE L'ÉOLIEN

### POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :

Parmi les alternatives citées le plus souvent par le public : le solaire, la géothermie, l'hydroélectricité, mais également l'isolation des bâtiments collectifs et des maisons individuelles, la lutte contre le gaspillage, les économies d'énergie, le télétravail, la valorisation des déchets...

L'observation selon laquelle d'avantage de foyers chez les particuliers auraient pu être équipés en énergie autre que fossile pour un coût bien moindre, est corroborée par le rapport de la Cour des comptes de mars 2018 : les pompes à chaleur n'ont pas bénéficié de conditions de soutien public satisfaisantes (cf. *rapport Cour des comptes – mars 2018*). De même dans le cas de la géothermie très basse énergie, les coûts d'investissement initiaux représentent un obstacle, alors que le crédit d'impôt à taux unique a favorisé les pompes à chaleur aérothermiques moins performantes que les pompes géothermiques. Et dans un contexte où le prix des énergies fossiles est bas, ce sont les particuliers eux-mêmes qui contribuent à alimenter un effet pervers facteur d'aggravation en continuant à privilégier pour des raisons budgétaires le recours aux énergies fossiles.

Parmi les imperfections de l'éolien abondamment citées dans les observations, son intermittence est soulignée et sa dépendance aux mouvements d'air, et cela à peu près en même temps partout. Jean-Marc JANCOVICI l'a en effet bien montré : « *c'est toute l'Europe qui est dépendante des hautes ou basses pressions sur l'Atlantique* ». Mais l'énergie solaire en tant qu'alternative largement plébiscitée par de nombreux opposants au projet de Beaulieu, est également une source d'énergie elle-même intermittente. La commission d'enquête rappelle qu'une seule source d'énergie renouvelable ne peut couvrir l'ensemble des besoins, d'où le recours au principe du « *mix énergétique renouvelable* » : éolien, solaire, hydraulique, biomasse, sources maritimes (hydroliennes, marémotrices ...).

Certaines observations fermement opposées au projet de Beaulieu, tiennent à faire savoir leur adhésion à la transition énergétique : « *contre les éoliennes, mais pour la transition énergétique* ». La commission d'enquête ne doute pas de la sincérité des propos et des convictions, mais ne peut manquer de souligner les contradictions chez des personnes qui travaillent elles-mêmes notamment pour le compte de l'industrie éolienne : ainsi par exemple, et entre autres, <https://www.alexacapital.com> dont la commission d'enquête a relevé, non sans malice, la présence d'opposants au projet de Beaulieu dans l'organigramme, et quelques extraits de leur profession de foi : « *l'avenir de l'énergie éolienne semble très positif ... fermement ancré dans le mix énergétique ... l'éolien est très compétitif par rapport à toutes les autres formes de technologie de production d'électricité...* ». La commission d'enquête peut comprendre que la motivation soit de ne pas avoir d'éolien en face de son domicile, mais pour autant, elle ne peut pas passer sous silence des alliances d'oppositions qui vont jusqu'à accuser l'éolien d'être un tueur de biodiversité et d'être la cause du changement climatique.

### **Autres perspectives de transition écologique :**

Quelques observations (le plus souvent parmi les soutiens au projet éolien) font remarquer que l'essentiel résidera toujours dans le kilowatt qui n'est pas consommé et les économies d'énergie. Ceux-là considèrent que le réchauffement climatique imposera des remises en cause plus ou moins radicales, et suggèrent que notre modèle économique est possiblement la cause des désordres climatiques : tenter de préserver ce modèle, nos modes de vie, et notre idée d'un progrès continu leur semble être une impasse. Un changement de cap et une bifurcation semblent nécessaires aux

yeux de certains : investir massivement et sans relâche dans la reconversion écologique de notre économie – la vraie, la matérielle – de manière à continuer à satisfaire nos besoins sociaux dans des limites environnementales strictes ; « *dans des secteurs créateurs d'emplois grâce à la reconstruction et à la décarbonation de nos économies, près de 2 millions d'emplois qui pourraient être déployés dans les transports, le verdissement des processus industriels ou la rénovation thermique des bâtiments* » (cf. Ademe - rapport annuel 2020 du Haut Conseil pour le climat). « *Un vaste programme décennal de rénovation des bâtiments publics et privés générerait de l'emploi, des baisses de facture et une amélioration du confort pour les habitants des 4,8 millions de passoires énergétiques* » (cf. Dominique MEDA - Irisso Paris Dauphine-PSL).

**L'énergie éolienne est perçue par certains comme une réponse appropriée, mais pas suffisante : solaire, biomasse, hydraulique, géothermie... autant d'alternatives sur lesquelles peuvent se rejoindre opposants et soutiens au projet. D'autres alternatives sont également évoquées, jugeant que les particuliers ne bénéficient pas de conditions de soutien public aptes à les détourner du recours aux énergies fossiles pour se chauffer, et pour améliorer le bilan énergétique de leur foyer. Enfin, quelques uns esquissent la nécessité d'une maîtrise et d'une sobriété énergétique. Pour ceux-là, le réchauffement climatique imposera des remises en cause de notre modèle économique et de nos modes de vie.**

**La commission d'enquête considère les observations du public sur les alternatives comme justifiées, certaines étant légitimées par les conclusions de la Cour des comptes dans son rapport de mars 2018. En outre, la commission d'enquête n'est pas insensible à la mise en évidence d'un terrain d'entente entre opposants et soutiens au projet de Beaulieu, sur les énergies renouvelables complémentaires telles que le solaire notamment.**

### 3°) L'ALTERNATIVE DE L'EOLIEN EN MER

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC

RD178, 57... développer l'éolien offshore ...

#### POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Poser les éoliennes en mer est privilégié par quelques opposants au projet, pourvu que ce ne soit pas "dans leur campagne". L'espace maritime est immense, ne gêne aucun habitant, et autorise l'installation de très grandes machines. Une aubaine pour la France qui dispose de la plus grande face maritime en Europe. Un parc d'une bonne centaine d'éoliennes peut développer une puissance comparable à celle d'un réacteur nucléaire.

Reste de nouveau à mettre en cohérence cette évidence avec la somme des intérêts individuels qui lui est souvent contraire. En l'occurrence, le développement de l'éolien en mer est lui-même emblématique de ce paradoxe. Aucun des projets lancés en France il y a près de dix ans n'a encore abouti et les recours juridiques ne sont toujours pas épuisés, ce qui en renchérit le coût et limite les velléités de développement. La lenteur en matière d'éolien en mer révèle, comme pour l'éolien terrestre, du décalage entre l'adhésion à la transition énergétique et la réalité du déploiement des énergies renouvelables (estimation de 10 ans pour les appels d'offres français d'éolien offshore, contre 3 ans pour les derniers appels d'offres lancés au Danemark !) Il est vrai qu'une toute première (et unique) éolienne flottante française a été installée le 18 septembre 2018, au large du Croisic, au sein d'un site d'expérimentation. Mais il n'en reste pas moins que l'Europe compte plus de 4000 éoliennes offshore en activité, et que la France n'en compte aujourd'hui qu'une seule – à titre expérimental.

La Cour des comptes a recommandé de faire « *évoluer les procédures d'appel d'offres et d'autorisation administrative pour accélérer le déploiement des projets* » (*Orientations et recommandations – Cour des comptes Rapport mars 2018*). Cela n'est pas sans rappeler le motif très actuel de simplification des procédures administratives, et quelques observations du public sur les conséquences de la loi ESSOC (cf. supra).

L'éolien en mer, tout comme l'éolien terrestre, se heurte à l'omniprésence des intérêts individuels. On retrouve les mêmes motifs d'opposition ("*ça gâche le paysage*" et "*les touristes ne viendront plus à la mer*"), et d'autres spécifiques mais émanant à chaque fois d'intérêts particuliers : plaisanciers de loisirs et pêcheurs professionnels mécontents d'avoir à composer avec des éoliennes dans leur pré-carré. L'origine des oppositions à l'éolien, que ce soit en mer ou sur terre, est la même : défendre un territoire considéré comme réservé et affirmer d'éventuelles prérogatives par ceux qui s'en considèrent comme les propriétaires, le prétexte de l'intérêt général masquant mal les intérêts particuliers.

**La commission d'enquête peut comprendre que l'intérêt individuel veuille prendre le pas sur l'intérêt collectif ; mais pour autant cela n'en reste pas moins un positionnement contraire à l'intérêt général.**

#### 4°) LE SOLAIRE

##### POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :

Le solaire est prôné dans nombre d'observations opposées au projet éolien comme une solution préférable en tant qu'EnR et dite peu impactante. Pourtant, la difficulté à trouver des sites pour leurs installations est comparable. La difficulté commune au solaire et à l'éolien de trouver du foncier disponible est encore plus importante pour le photovoltaïque au sol qui réclame des superficies disponibles sans commune mesure avec l'éolien. L'autre point commun étant la difficulté grandissante consécutive à l'acceptabilité des sites par les citoyens (\*) ; en témoigne la récente mobilisation le 23/02/21 de La Confédération paysanne de l'Indre, des Jeunes Agriculteurs de l'Indre, le GDAB36 et Indre Nature pour alerter sur le développement de projets photovoltaïques sur des terres agricoles ou des espaces naturels. Cependant, non seulement un projet éolien n'obère pas la continuité de l'exploitation agricole, mais en outre permet la transformation de plus d'un hectare en prairie pérenne comme c'est le cas dans le projet de Beaulieu.

Pour l'éolien, la difficulté est plutôt de trouver de la disponibilité aérienne : radars nucléaires et civils, couloirs aériens..., c'est au total près de la moitié du territoire national qui est interdite aux projets éoliens – il est vraisemblable à ce sujet qu'intervienne à terme une réforme assouplissant les contraintes et libérant davantage d'espaces aériens.

Ainsi, la commission d'enquête considère que sont justifiées les observations du public qui reprochent à certaines zones d'implantation de ne pas être les meilleures en matière d'exposition solaire pour le photovoltaïque ou en matière de vent pour les éoliennes. En effet, la concentration observée dans certaines régions, au plan national, n'est pas justifiée que par le potentiel solaire ou le potentiel de vent, mais aussi parce que les promoteurs ne peuvent pas les installer ailleurs. De même, cela peut expliquer l'apparition de petits parcs avec un très faible nombre d'éoliennes - mais loin des objectifs nationaux de la PPE – certes compensée par les progrès techniques d'éoliennes toujours plus hautes et donc plus performantes dans des zones moins ventées. De nouveau, les observations du public sont là aussi justifiées. Cependant, la commission d'enquête rappelle que la région Centre-Val de Loire n'est pas la plus concernée, et sans commune mesure avec les concentrations observées dans les Hauts-de-France, le Grand Est et l'Occitanie. Dans le solaire, le recours à des terres déjà artificialisées offre peu d'opportunités, les friches industrielles et les sites dégradés n'offrent pas un potentiel foncier à la hauteur des ambitions de la PPE. Le ministère des



armées a pu être un temps le plus généreux des donateurs en terrains dégradés, mais cette époque est révolue. Le photovoltaïque au sol ne pourra pas s'en contenter, et inévitablement se tournera vers des terres agricoles pour trouver les 3000 ou 4000 hectares nécessaires chaque année, alors que l'éolien les préserve globalement sans les dégrader. La caution du soutien au photovoltaïque (à Chaillac ou autre...) comme preuve de l'engagement pour la transition énergétique, ne résiste pas longtemps à l'épreuve des faits. Les associations si bruyantes aujourd'hui pour s'opposer à l'éolien dans leur campagne et bocage, sauront se recycler dans l'opposition à un projet photovoltaïque trop près de chez eux. Et ils auront cette fois-ci des raisons, car le bilan carbone en cycle de vie des installations photovoltaïques au sol n'est pas franchement bon et très inférieur à celui de l'éolien.

*(\*) un projet de parc photovoltaïque en Gironde (Saucats) d'un milliard d'euros, en lieu et place d'une forêt de pins de 1000 hectares, se heurte à l'opposition principale de la Fédération des chasseurs associée pour l'occasion à ... une association de défense de la nature et de la biodiversité. L'opposition aux EnR donne souvent à illustrer la fable du "mariage de la carpe et du lapin". Mais "en même temps", les pouvoirs publics eux-mêmes n'ont-ils pas appelé l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) à s'unir pour donner naissance à un nouvel établissement public : l'Office français de la biodiversité ! Les contradictions ne se situent pas au seul niveau local...*

**Solaire et éolien partagent la difficulté de trouver du foncier disponible et la faible acceptabilité par les citoyens. Pour l'éolien, la difficulté est de trouver de la disponibilité aérienne (servitudes aériennes), alors que le photovoltaïque au sol condamne des terres agricoles ou des espaces naturels. Sont justifiées les observations du public qui reprochent à certaines zones d'implantation de ne pas être les meilleures en matière d'exposition solaire pour le photovoltaïque ou en matière de vent pour les éoliennes. Cependant, la commission d'enquête constate que le projet éolien de Beaulieu ne condamne pas de surface agricole ni d'espace naturel.**

## 5°) EOLIEN ET NUCLEAIRE

### OBSERVATIONS DU PUBLIC

*D321, 425, 194, 444, 432, 523, 248, 432, 448, 22, 389, 498... « la maîtrise des déchets nucléaires est parfaitement maîtrisée... le nucléaire produit de l'électricité peu chère alors que l'éolien est très coûteux... nucléaire sans rejet de CO2 ... l'accident de Fukushima n'a eu aucun effet néfaste ... Electricité française vertueuse... recours au charbon ... l'atome suffit aux besoins du pays ....Le nucléaire est propre et décarboné... le nucléaire protège le climat ...ce n'est pas parce que nous nous opposons à l'éolien que nous sommes pro-nucléaire... l'énergie nucléaire n'est pas chère... l'Allemagne a fermé son nucléaire et ouvert ses centrales à charbon ».*

### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Les observations évoquant le nucléaire sont nombreuses, certaines explicitement assumées, d'autres "en fond d'écran". La commission d'enquête ne peut pas les ignorer, mais elle ne répondra pas aux observations, nombreuses, qui affichent une opposition déclarée à la politique énergétique française, car ce n'est pas là l'objet de l'enquête publique.

Du fait de la prépondérance de l'énergie de source nucléaire, l'électricité française produite est en effet décarbonée à 98%. Les émissions de GES sont donc particulièrement limitées

comparativement aux autres pays européens, les observations du public sont là parfaitement justifiées.

Mais la stratégie énergétique française repose sur un double objectif, climatique et énergétique : d'une part limiter les GES en substituant des EnR aux énergies fossiles, et d'autre part réduire la part de l'énergie nucléaire.

Dans son rapport de mars 2018, la Cour des comptes dit elle-même que la perspective de réduire la part du nucléaire à 50% du mix électrique est peu réaliste compte tenu des capacités prévisionnelles en EnR, et qui plus est négative sur les engagements climatiques (cf. p.23 du rapport - mars 2018 – Cour des comptes). RTE faisait également remarquer que l'atteinte de l'objectif de 50% en 2025 conduirait à la fermeture de plus de 20 réacteurs nucléaires, ce qui paraît en effet hautement improbable. Il s'agit donc d'un débat essentiel, et le public a raison de s'en inquiéter.

Les défenseurs du nucléaire le dépeignent comme un moyen de lutte efficace contre le réchauffement climatique car décarbonné, et refusent cette capacité à l'éolien qui ne pourra jamais rivaliser en terme d'efficacité énergétique. La commission d'enquête ne dit pas qu'ils se trompent, mais leur rappelle cependant que l'énergie nucléaire ne dépollue que le seul secteur de l'énergie. En matière de transports, d'habitat, d'agriculture et d'industrie, les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter alors qu'elles devraient avoir baissé déjà depuis longtemps pour être en phase avec l'objectif d'une société totalement décarbonnée en 2050.

Si le ministère lui-même a annoncé le renoncement à l'objectif de 50% de production électrique d'origine nucléaire en 2025 tel que prévu par la loi de transition énergétique de 2015, il n'en reste pas moins que l'objectif de la stratégie énergétique française reste toujours de couvrir une part croissante de la production française d'électricité en 2030, par des énergies renouvelables (solaire, biogaz, bois, géothermie, éolien...), selon l'objectif assigné par l'Union européenne. Il faudra donc bien faire de la place à la production d'énergies renouvelables, y compris au fin fond des campagnes françaises. Tout compte fait, les promoteurs éoliens ne font jamais que proposer une offre de service en réponse aux objectifs des politiques publiques.

Il n'est pas surprenant que le débat sur l'éolien soit politiquement très connoté, les observations recueillies au cours de l'enquête en témoignent. Certaines observations contre l'éolien en faveur du nucléaire reproduisent fidèlement les positions de l'extrême droite (cf. déclaration de Marine Le Pen du 23/03/2017 sur BFMTV-RMC : « *le nucléaire est une énergie qui ne pollue pas l'air à la différence de certaines autres ... Je ne veux pas d'éolien... épouvantable et cher... des effets sur la santé* ». La commission d'enquête prend acte d'une copie conforme de la part d'un grand nombre d'observations opposées à l'éolien.

Concernant le nucléaire, la commission d'enquête rappelle :

- ✓ la dérive inquiétante des coûts de production de l'énergie nucléaire. En cause : l'augmentation des charges (maintenance notamment), en grande partie pour adapter le parc des centrales françaises aux nouvelles normes de sécurité issues de la catastrophe de Fukushima. C'est donc bel et bien un scénario de hausse massive des prix de l'électricité nucléaire qui se profile.
- ✓ l'argument du prix avantageux de l'énergie nucléaire ne tient plus face aux coûts exorbitants de l'entretien des anciennes centrales, ou ceux liés à la construction de nouvelles centrales. Le coût de l'énergie nucléaire sortant d'une nouvelle centrale a été confirmé par la Cour des comptes sur le coût de production du MWh électrique par l'EPR de Flamanville (cf. Cour des

Comptes "Rapport au président directeur général d'EDF" 25/10/2019). Les projets pharaoniques ne cessent de dérapier en termes de coûts et les chantiers d'EPR s'embourbent. Difficile de croire que l'énergie nucléaire a encore de beaux jours devant elle !

- ✓ "L'épée de Damoclès" des déchets nucléaires, et de l'ensemble des risques associés.
- ✓ La fiction de l'inocuité des essais nucléaires français dans le Pacifique de 1966 à 1996 : « *Le mensonge fait partie de l'héritage des essais nucléaires depuis le premier jour* » (cf. Sébastien Philippe et Tomas Stadius "Toxique" PUF 2021).

Le nucléaire ne sera plus cette énergie peu chère que la France a connue. Le tarif négocié pour l'EPR en construction en Angleterre est de plus de 100 euros (92 livres sterling) par mégawattheures (MWh), soit plus que le double du prix auquel se négocie actuellement l'électricité en Europe. A l'inverse, les énergies renouvelables ont connu des progrès marqués, bien plus rapides qu'anticipé : selon la banque d'investissement Lazard, les coûts moyens du solaire photovoltaïque ont été divisés par 10 depuis 2009, ceux de l'éolien par 3,5. Cette "révolution silencieuse" bouscule les rapports de force face au nucléaire. D'ailleurs, le débat s'est aujourd'hui déplacé : l'avantage du nucléaire mis en avant n'est plus son coût, mais uniquement son caractère « non intermittent ».

Parmi les observations les plus courantes, un mix 100 % renouvelable ne serait pas faisable, ou alors excessivement coûteux. Ou pire même : il pourrait en effet conduire à augmenter les émissions de CO2, puisqu'il faudrait compenser les baisses de vent ou de soleil par des centrales au gaz ou au charbon. Mais d'une part cela n'infirmes en rien le fait que le nucléaire pourrait ne jouer qu'un rôle de second plan dans le futur mix électrique, et d'autre part, un mix électrique 100 % renouvelable n'est pas non plus totalement inenvisageable en France, sans mettre en péril la sécurité d'approvisionnement, si les progrès attendus des éoliennes et des moyens de stockage (batteries et gaz renouvelable) se confirment (cf. The Energy Journal – "How Sensitive are Optimal Fully Renewable Power Systems to Technology Cost Uncertainty", Behrang Shirizadeh, Quentin Perrier et Philippe Quirion).

En tout état de cause, l'avenir du nucléaire est loin d'être tranché : les énergies renouvelables ont montré leurs progrès, et c'est actuellement à l'industrie nucléaire de convaincre qu'elle saura baisser ses coûts pour rester compétitive. Quant aux conséquences pour le climat, l'enjeu est finalement assez faible : nucléaire comme renouvelables sont toutes des énergies bas carbone. Pour réduire les émissions, les leviers sont davantage du côté des transports, des bâtiments et de l'alimentation, comme l'ont illustré les travaux de la convention citoyenne débattus au Parlement – et comme le disent aussi des observations du public.

Enfin, trancher en faveur du nucléaire serait faire peu de cas de toutes les enquêtes d'opinion montrant qu'une majorité de Français sont en attente d'une baisse rapide de la part du nucléaire. Et c'est là aussi un problème **d'acceptabilité**.

En outre, de très nombreuses observations soulignent le caractère paradoxal de l'Allemagne : fin du nucléaire et EnR à tout va ... et recours aux vieilles centrales à charbon et à gaz émettrices de CO2, disent les détracteurs. En effet, trois mois après la catastrophe de Fukushima, l'Allemagne renonçait au nucléaire civil. Dix ans plus tard, la promesse est tenue par une ancienne chercheuse en physique de l'Académie des sciences et qui avait toujours été une partisane du nucléaire...jusqu'à l'accident nucléaire de Fukushima.

En France aussi, Fukushima a été un choc, obligeant à imaginer l'inimaginable et donnant lieu à une série de prescriptions si coûteuses aujourd'hui pour prévenir un accident grave et en limiter les conséquences. La commission d'enquête note au passage qu'il n'y a aucune commune mesure entre les craintes alléguées autour de l'éolien et la réalité des désastres de l'industrie nucléaire. Craindre la pollution d'une nappe phréatique par le socle en béton des éoliennes (outre que ce cela n'a jamais

été démontré) n'est pas du même registre que le percement d'un sarcophage de béton en cas de fusion du cœur d'un réacteur. Le public serait bien avisé de faire la nuance.

Reste l'argument selon lequel le remplacement du nucléaire par les énergies renouvelables ne conduirait qu'à une augmentation de nos émissions de GES. La dépendance aux fossiles avec des centrales à gaz de préférence conduirait inévitablement à recarboneur notre électricité. Et lorsque les capacités énergétiques ne sont pas disponibles, quand il n'y aura ni vent ni soleil, le système ne pourra y répondre qu'en réduisant la demande par tous les moyens, afin d'éviter l'effondrement de l'ensemble. Miser sur le développement de technologies de stockage d'énergie (batteries et hydrogène par exemple), et aux échanges d'électricité avec les pays voisins, ne sont pas garantis de succès. A cela, s'ajoute le problème de développer de nouvelles infrastructures de réseaux électriques (également cité dans les observations), puisque le transport et la distribution de l'électricité d'origine éolienne et solaire ne peuvent pas s'appuyer sur le réseau actuel sans modifications, adaptations, extensions et renforcement. Le coût économique de cette transformation, qui prendra du temps, est très élevé, et l'acceptation sociale de ces nouvelles infrastructures difficile à anticiper. C'est pourtant bien la question fondamentale de la sécurité d'approvisionnement électrique en Europe et en France à l'horizon 2030 qui est posée par les dangers d'une politique de développement d'ENR dans un contexte d'arrêt de centrales pilotables, charbon et nucléaire. C'est un risque important et pressenti régulièrement quand des vagues de froid sans vent frappent les pays européens – vagues de plus en plus fréquentes compte tenu du changement climatique. La commission d'enquête rappelle donc que les arguments des uns et des autres, pour opposés qu'ils soient, se rejoignent parfois sur des questions qui ont le mérite d'être exprimées par le public. Sans compter la dépendance que cela implique vis à vis des productions extérieures (batteries et panneaux solaires, par exemple) et des impacts environnementaux multiples associés à l'expansion massive des ENR : besoin en matériaux (en particulier béton et acier), en ressources minérales (terres rares, lithium, cuivre...) (à noter que moins de 10% du parc éolien français utilise des terres rares), en surfaces, en pollutions indirectes... Une certitude : les émissions de CO2 ne diminueront sans doute pas au niveau espéré.

Il est vrai que l'énergie nucléaire est à même aujourd'hui d'assurer sécurité d'approvisionnement, stabilité du réseau, souveraineté énergétique et faibles émissions de CO2. Mais lier notre avenir et celui de nos enfants au seul maintien de cette énergie dont l'obsolescence est actée, et s'opposer aux EnR, n'est pas bien clairvoyant.

**La production d'électricité en France est à 75 % d'origine nucléaire et n'émet pas de CO<sub>2</sub> (situation unique au monde). Les émissions de gaz à effet de serre sont à la hausse en France (les bâtiments représentent à eux seuls 45 % de la consommation d'énergie et 19 % des GES). Le parc nucléaire vieillit, et les coûts de son entretien deviennent prohibitifs. Un scénario de hausse massive des prix de l'électricité nucléaire se confirme. Et toujours l'épée de Damoclès des déchets nucléaires et de l'ensemble des risques associés. Les impacts conjecturés de l'éolien sont sans commune mesure avec les désastres de Fukushima et autres.**

## 6°) INTERET GENERAL OU INTERETS PARTICULIERS :

Les enjeux techniques et économiques du Mix énergétique sont considérables, mais ceux de l'acceptabilité et de la perception des risques font aussi partie du débat.

Personne parmi le public n'a rappelé les pylônes de la base sous-marine de Rosnay dans le sanctuaire brennou : 357 m de hauteur, c'est la plus haute structure de France. Empêchent-ils le tourisme naturaliste ? Non, bien sûr. Intérêt général ou intérêt particulier ? L'un est censé servir une population dans son ensemble, l'autre servir des individus, mais de tout temps objets l'un et l'autre

de controverses et de polémiques. L'intérêt public est mis en œuvre par les politiques publiques ; après tout, il n'y aurait jamais eu de promoteur éolien à Beaulieu s'il n'y avait pas eu de politique énergétique publique incitatrice.

Une partie du public fustige les promoteurs éoliens de s'implanter dans les départements pauvres. Mais qui sont en réalité les opposants au projet ? L'association "Bocages de Beaulieu" y répond à sa façon (RP87, 88) quand elle décrit les « *grands domaines aristocratiques ... et petits territoires des seigneurs paysans* », et reproche au projet éolien d'avoir ignoré « *les cartes des Cassini de Tury au XVIIIème siècle ...et l'héritage de l'époque romaine... probablement à l'origine du toponyme le Beau* » où réside la famille signataire du document (cf. doc RP87,88 : "Association Bocages de Beaulieu" : vice-présidents M. Jacques de PASTRE de BOUSQUET et M. Carl DUNNING-GRIBBLE Lord of MARNHULL). Les propriétaires de « *domaines aristocratiques* » ne veulent pas voir d'éoliennes devant chez eux, et les maires des communes pauvres leur répondent que ce ne sont pas eux qui rénovent l'église du village (RP79). Le débat entre intérêt général et intérêts particuliers est toujours d'actualité ; l'avenir dira si la transition énergétique et le développement des EnR s'inscrivent, ou non, dans un nouvel accroissement des inégalités entre les individus et collectivités riches et pauvres.

### 5.1.7 FINANCEMENT DE L'EOLIEN

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC

*RD57, 248, 337, 469, 273, 469, 444, 205, 511, 194, 75, 382, 436, 321, 245, 217, 362, 210, 350, 291, 389, 206, 24, 22, RP59, 91, 93 ... fourberie financière grasement subventionnés immoralité financière affairistes ruineuse machine à sous arnaque financière ruineuse pour le pays c'est une escroquerie .... prédateurs financiers ... électricité revendue le double du prix ...habitants lésés ...coûte cher... scandale financier hors norme... leur seul but est de faire du fric...énergie chère....*

#### POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

« *Arnaque... imposture ... escrocs ... prédateurs financiers...* » sont les expressions qu'on retrouve dans de très nombreuses observations. Et c'est aussi à ce titre que la transition écologique est traitée « *d'arnaque du XXIe siècle* », et le réchauffement climatique de prétexte « *créé par le lobby éolien* ». Talleyrand dont le château de Valençay est le monument le plus visité dans le département de l'Indre, disait que "*tout ce qui est exagéré est insignifiant*". Il revient cependant à la commission d'enquête d'y répondre.

Le développement des EnR nécessite un soutien public au kWh produit sous la forme d'une tarification adaptée et de dispositifs publics : obligations d'achat, mécanismes de compensation... Ces dispositifs ont permis de garantir à leurs bénéficiaires une rentabilité quel que soit le prix du marché de l'électricité. A noter : toutes les EnR ont bénéficié de subventions : géothermie, biomasse, solaire thermique .... Les particuliers également ont bénéficié de dispositifs fiscaux, via le crédit d'impôt pour la transition énergétique. Ce sont tous des dispositifs qui soutiennent le développement des EnR. Cette mobilisation financière est destinée à compenser les écarts de compétitivité entre les solutions renouvelables et les solutions conventionnelles. La baisse des prix des énergies fossiles observées depuis 2013 n'était en effet pas favorable aux EnR. La filière éolienne terrestre était jusqu'à encore récemment exclusivement financée par l'octroi d'un tarif d'obligation d'achat (jusqu'en 2017). Un tel dispositif a pu donner lieu à des effets d'aubaine, c'est ce qu'a montré le rapport de la Cour des comptes de 2018. La connaissance des coûts constatés est indispensable pour éviter des situations de rentabilité induite, et doit être utilisée pour alimenter des révisions tarifaires en cas de besoin. C'est le constat d'effets pervers du mécanisme de l'obligation

d'achat (incitant les exploitants à produire même quand l'offre d'électricité est excédentaire), qui a conduit à un autre dispositif que la France a récemment adopté en 2017 et permettant d'atteindre un tarif de référence. C'est donc en 2017 que le recours aux procédures concurrentielles a été imposé. Le basculement a conduit à retenir un tarif de référence de 72 à 74€/MWh sur une durée de 20 ans, contre 81 €/MWh sur 15 ans précédemment. Soit des rentabilités significativement supérieures. Cette nouvelle procédure d'appel d'offres de 2017 ne concerne que les projets de plus de 6 installations ou ayant recours à une turbine de plus de 3 MW.

A signaler qu'en comparaison du photovoltaïque et de la géothermie, l'éolien terrestre a les coûts complets de production de l'électricité renouvelable les plus bas (source p. 55 rapport Cour des comptes de mars 2018). Et l'ADEME, dans son étude sur les coûts des énergies renouvelables datée de 2016, présentait les coûts complets de production en France pour la production d'électricité renouvelable : l'éolien y était déjà présenté comme une technologie peu chère comparativement aux autres.

Concernant le projet de BEAULIEU, les conditions financières ont donc évolué depuis le dépôt de la demande d'autorisation en 2017. C'est une des raisons pour lesquelles les business plans ont changé entre ceux figurant au dossier de 2017 sur 15 ans, et ceux demandés par la commission d'enquête au porteur de projet établis sur 20 ans (cf. annexe 1).

#### **REPONSE DU PORTEUR DE PROJET :**

*« Le business plan présenté dans le dossier - déposé en 2017 - avait comme hypothèse un tarif d'achat garanti par contrat d'achat avec EDF Obligation d'Achat sur 15 ans : soit 8.1 c€/kWh sur 15 ans. La Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC) a pris la décision, le 19 décembre 2019, de demander l'arrêt des signatures de contrats ou d'avenants de prise d'effet fondées sur ce tarif.*

*Le tarif actuellement en vigueur auquel peut prétendre le parc éolien de Beaulieu est un Complément de Rémunération dit CR17 défini par l'arrêté du 6 mai 2017, soit 7.2c€/kWh pour l'énergie produite annuellement en dessous du plafond (plafond dont la valeur dépend du diamètre du rotor de l'éolienne) et 0.4c€/kWh pour le reste, ainsi que la prime de gestion fixée à 2,8€/MWh pour la durée du contrat (20 ans). Ce tarif sera indexé tous les 1er janvier.*

*Il s'agit d'un mécanisme dit de complément de rémunération : la SEE vend directement son électricité sur le marché mais la rémunération est complétée par une prime réglementée pendant 20 ans qui permet d'atteindre une rentabilité suffisante pour continuer développement de la filière éolienne, tout en évitant une rente indue pour ses acteurs.*

*Le CR17 n'est disponible que pour les parcs éoliens dont le nombre d'éoliennes est inférieur ou égal à 6, et dont la puissance unitaire est inférieure ou égale à 3 MW. Les éoliennes du parc éolien de Beaulieu devront, afin d'obtenir le CR17, être bridées à 3MW.*

*Dans le cas où des éoliennes d'une puissance unitaire de 3,6 MW seraient in fine retenues, le gouvernement, par l'intermédiaire du Comité de Régulation de l'Energie (CRE) a mis en place un système d'appel d'offre, lors duquel chaque porteur de projet propose le tarif auquel il souhaite voir l'électricité rachetée par EDF. Si son offre est retenue, le lauréat a le droit de signer un contrat d'achat de l'électricité dans les conditions de son offre, pour une durée de 20 ans. Lors de la dernière période d'appel d'offres (7e), le prix moyen pondéré des dossiers déposés était de 62,3€/MWh, et le prix moyen pondéré des dossiers que la CRE a proposé de retenir était de 59,5€/MWh. La 8e période d'appel d'offre est actuellement en cours.*

*A ce jour, le scénario préférentiel pour le parc éolien de Beaulieu est l'obtention du CR17, c'est pourquoi les business plan présentés ci-dessous n'intégreront que cette hypothèse.*

*Depuis 2017, 2 évolutions fiscales ont un impact immédiat sur le Business Plan présenté en 2017 : L'impôt sur les Sociétés, sous l'impulsion du Président Emmanuel Macron, a évolué, passant progressivement de 33,33% à 25% à partir du 1er janvier 2022.*

*La Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE), a vu son montant divisé par 2 par la loi de finances 2021, parue au Journal Officiel le 29 décembre dernier. En effet, la part départementale de la CVAE, correspondant initialement à 50% du montant total de la Cotisation, a été supprimée.*

*Les business plans suivants présentent les conséquences de ces évolutions sur le parc éolien, pour les scénarios Vestas V126 3 MW et Nordex N131 3 MW. Par ailleurs la production retenue tient compte des bridages ».*

La commission d'enquête remarque la transparence de la réponse du porteur de projet et son exhaustivité. Elle souligne également d'une part que le prix moyen pondéré que le Comité de Régulation de l'Energie a retenu est de 62,3€/MWh, et d'autre part que la production retenue par le promoteur tient compte des bridages prévus, environnementaux et acoustiques.

#### **Les retombées économiques locales :**

Les collectivités bénéficient de retombées fiscales : la commune d'implantation, la communauté de communes, et le département. Les montants indiqués dans le dossier en 2017 étaient de 137 000 € par an : 39 000€ + 46 000€ + 50 000€.

La commission d'enquête a questionné le porteur de projet sur l'actualisation de la fiscalité :

#### **REPONSE DU PORTEUR DE PROJET :**

*« Il existe différents impôts et taxes pour les entreprises du secteur éolien. L'IFER constitue le plus important montant versé par une société de parc éolien. Au 1<sup>er</sup> janvier 2021 le montant de l'IFER est de 7700€/MW installés. Les montants indiqués dans le dossier sont donc cohérents.*

*La communauté de communes a voté en septembre 2018 une délibération reversant une partie de l'IFER à la commune d'implantation.*

*La loi de finances de 2019 a par la suite modifié la répartition ; la commune perçoit de droit 20%, il restera donc 50% à l'EPCI et toujours 30% au département.*

*Dans le cas où des mécanismes de reversement via les attributions de compensation ont été mis en place, il convient de les reconsidérer afin d'atteindre l'objectif que l'ensemble intercommunal s'est assigné ».*

#### **Délibération de la Communauté de Communes en septembre 2018 :**

*« Afin de favoriser le développement des énergies renouvelables et non renouvelables sur le territoire, il est proposé que les produits de l'IFER perçue par la **Communauté de Communes Marche Occitane-Val d'Anglin** soit reversée aux communes qui accueilleront de nouvelles installations, à hauteur de **50%** ».*

La commission d'enquête rappelle en outre que les habitants de Beaulieu s'étaient, lors de la concertation en 2017, prononcés pour la mise en place de diagnostic énergétique pour les foyers de la commune et pour la création d'un service d'accompagnement des personnes âgées pour les déplacements du quotidien.

Les retombées économiques pour le territoire sont par ailleurs relevées par des observations comme un vecteur de développement du territoire (RD76, 111). La contribution 186 relève par ailleurs que : *« On peut constater qu'une commune voisine de la haute vienne où l'implantation d'éoliennes ont été très largement contestées par les anti-éoliens. Aujourd'hui les retombées financières qui servent au fonctionnement et développement de cette commune bénéficient à tout le monde (pro éoliens et anti-éoliens) ».*

Toutes les EnR bénéficient d'un soutien public destiné à compenser les écarts de compétitivité entre les solutions renouvelables et les solutions conventionnelles. Les particuliers également bénéficient de dispositifs fiscaux, via le crédit d'impôt pour la transition énergétique. Le dispositif de soutien a pu donner lieu à une époque à des effets d'aubaine. Ce n'est qu'en 2017 que le recours aux procédures concurrentielles a été imposé. Le basculement a conduit à des rentabilités significativement supérieures. La Cour des comptes dans son rapport de mars 2018, confirme que l'éolien terrestre a les coûts complets de production de l'électricité renouvelable les plus bas. En ce qui concerne les retombées économiques locales garanties, les montants globaux prévus au dossier restent cohérents avec le montant actualisé de l'IFER. La loi de finances de 2019 en a cependant modifié la répartition qui pourra être reconsidérée pour atteindre l'objectif sur lequel l'EPCI s'était engagée.

### 5.1.8 CONCERNANT LES CONFLITS D'INTERET

La question de la prise illégale d'intérêt est abordée de façon générique lors d'une enquête publique sur l'éolien, et en l'espèce par au moins les observations RD21 et 292 ....

La commission d'enquête rappelle que le droit (Code pénal et Code général des collectivités territoriales) sanctionne des élus qui utiliseraient leur pouvoir politique pour leurs intérêts personnels et rend illégales les délibérations qu'ils ont menées dès lors qu'ils ont un intérêt personnel, celui-ci s'étendant aux proches de l'élu. Le principe étant que le travail de l'élu ne doit en aucun cas servir son intérêt personnel, sauf à risquer d'être recherché pour prise illégale d'intérêt.

La commission d'enquête a vérifié via les délibérations municipales et les comptes-rendus de réunions que les propriétaires fonciers et/ou exploitants agricoles des terrains concernés par le projet d'implantation éolienne de Beaulieu, étaient absents des débats et des votes lors des réunions de conseil municipal traitant du projet de parc éolien.

En outre, et pour répondre à des observations portant sur la question également récurrente parmi les observations, des "profits" des propriétaires fonciers concernés, la commission d'enquête confirme que les maîtres d'ouvrage s'engagent à indemniser des propriétaires de terrain et des exploitants agricoles qui seraient privés de leur droit d'usage. Ce n'est pas nouveau et de surcroît totalement légitime.

La commission d'enquête tient à préciser que la question de l'intérêt personnel et de la prise illégale d'intérêt dans le domaine des projets éoliens, a surtout permis de vérifier la probité et l'abnégation de l'immense majorité des élus locaux en France.

### 5.1.9 CONCERNANT LES BUREAUX D'ETUDE :

Des observations également récurrentes décrivent des bureaux d'étude "stipendiés". Etant précisé que les synonymes de "stipendié" sont *corrompu, acheté, mercenaire, sbire, affidé* ..., la commission d'enquête considère qu'il s'agit de manœuvres médiocres dans le seul but de discréditer le projet et les personnes concernées, sans aborder le fond ; de plus, le procédé s'apparente à des attaques ad hominem.

Dans le cas du projet de Beaulieu, les expertises ont été menées par plusieurs bureaux d'étude clairement identifiés (cf. chapitre III du présent rapport). La qualité de l'étude d'impact a été évaluée par la Mission Régionale d'Autorité Environnementale : « *les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier ... L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet ...* » (cf. Avis MRAE du 27/11/2020).



De plus, la commission d'enquête relève qu'une lecture attentive de l'étude d'impact permet de vérifier quantité de diagnostics et de mises en évidence d'impacts dont le promoteur se serait bien privé s'il avait eu la main sur ces études.

Bien entendu les professionnels ayant réalisé les études d'impact sont rémunérés. Et il est heureux en effet que les compétences et le travail réalisé soient rémunérés. L'indépendance des expertises des bureaux techniques est la condition de la crédibilité des études vis-à-vis des administrations compétentes qui instruisent le dossier.

Viendrait-il l'idée de qualifier de stipendiée la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de l'Hérault parce qu'elle est financée par EDF Renouvelables pour réaliser les suivis de mortalité du faucon crécerelle ? Les attaques ad hominem sont particulièrement fréquentes parmi les observations défavorables au projet ; le procédé est grossier et la commission d'enquête le réproouve.

#### 5.1.10 A PROPOS DE L'EGALITE D'ACCES AU NUMERIQUE :

##### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP24... « ...la situation sanitaire actuelle pose la question de l'égalité d'accès au numérique ainsi que de son appropriation par la population. »

##### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

L'illectronisme touche 17% de la population française selon l'Insee : manque de compétences numériques de base, pas à l'aise avec internet et avec l'arborescence informatique, non possession de moyens numériques... A cela s'ajoute la réalité des "zones blanches" particulièrement en zone rurale, ou des liaisons qui mettent longtemps à s'afficher pour au final n'obtenir qu'une ou deux pages d'information. Le Défenseur des droits dans son rapport de janvier 2019 remarquait que la dématérialisation de l'administration accroît le risque de non recours aux droits et d'exclusion pour les personnes concernées.

Mais la commission d'enquête fait remarquer que cette inégalité d'accès au numérique n'a aucun rapport avec la situation sanitaire liée à la pandémie du covid ; elle la précède. De plus, c'est précisément à ce type d'enjeu que répond une enquête publique, en mettant à la disposition du public les moyens de contourner ces difficultés : possibilité d'envoyer des courriers postaux, d'être présent aux permanences couvrant l'ensemble des jours ouvrés de la semaine dont un samedi, possibilité de consulter le dossier papier pendant les horaires habituels d'ouverture de la mairie, mise à disposition d'un ordinateur, et possibilité de consulter sur les clés USB de onze communes... C'est-à-dire un ensemble de moyens justement adaptés à la prise en compte de l'inégalité d'accès au numérique.

Au cours de cette enquête publique, la participation du public a été particulièrement élevée sur chacun des supports mis à disposition : registre dématérialisé bien sûr, mais aussi fréquentation des permanences en présentiel, et enfin nombre de courriers postaux reçus. Ce n'est d'ailleurs pas le moindre des mérites d'une enquête publique que de garantir ainsi à chacun une réelle égalité d'accès par le libre choix du support qui lui convient le mieux.

**Par l'ensemble des moyens mis à sa disposition, le public a disposé d'une réelle et bonne information, et d'une réelle égalité d'accès à cette information, les mesures nécessaires à la sécurité sanitaire ayant été en outre scrupuleusement respectées.**

**5.1.11 TYPE D'EOLIENNE NON DEFINI :****OBSERVATIONS DU PUBLIC**

RD224... « Comment un dossier avec 2 types d'éoliennes différentes peut-il arriver en enquête publique avec une seule étude d'impact ? »

**POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

La CRE (Commission de Régulation de l'Energie) recommande elle-même que la technologie ne soit pas fixée trop tôt dans la procédure : la lenteur des projets conduit sinon à ce que les parcs entrant en service ne bénéficient pas des dernières innovations ni des améliorations du rapport qualité-prix que celles-ci portent. La CRE est une autorité administrative indépendante. Cette recommandation est également soutenue par la **Cour des comptes** dans son rapport de mars 2018 sur les énergies renouvelables.

En outre, la commission d'enquête note également que ce sont les valeurs les plus impactantes qui ont été systématiquement retenues sur les modèles envisagés dans le dossier, dans le but de présenter une évaluation majorée et sincère des impacts, et notamment la hauteur totale maximale des éoliennes.

Les projets éoliens ont des cycles de développement relativement longs en termes de réalisation des expertises préalables, de conception du projet, de montage des dossiers de demande, d'instruction de ces derniers en vue d'obtenir les autorisations. Plusieurs années sont ainsi nécessaires (particulièrement en France) pour franchir ces différentes étapes. Pendant ce temps, les caractéristiques techniques et économiques des machines sont susceptibles d'évoluer. Le porteur de projet pourra ainsi faire le choix de la technologie la plus adaptée au moment de la construction du parc. La commission d'enquête souligne que les différences entre les deux types d'éoliennes présentées dans le projet, sont minimes en ce qui concerne leurs caractéristiques impactantes les plus importantes.

**5.1.12 DEMANTELEMENT ET GARANTIES FINANCIERES****OBSERVATIONS DU PUBLIC :**

RD321, 337, 464, 459, 436, 406, 248, 432, 205, 337, RP1, 91.... « coût de démantèlement de 400.000€ ...600.000€... nulle part dans le dossier mention du démontage et recyclage ... garanties inexistantes ... que se passera-t-il lors du démantèlement ...socle maintenu ... les propriétaires de terrain devront payer après la faillite du promoteur ... »

**REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :**

*Pour couvrir les coûts de démantèlement, l'exploitant du parc éolien est tenu de constituer les garanties financières nécessaires à la remise en état du site, avant même la mise en service du parc éolien. Le montant, fixé par arrêté ministériel ...(ex : pour une éolienne de 3 MW, la garantie financière est de 60 000 €). Les coûts totaux du démantèlement par éolienne sont couverts par la revente des matières premières et pour le solde par la garantie légale. En effet entre les composants électriques, le cuivre, l'acier, l'aluminium, le ferrailage sont des matières qui peuvent être revalorisées économiquement.*

*Le montant de la garantie financière ajoutée à la revente et au recyclage des matériaux sont donc suffisants pour couvrir les coûts prévisionnels de démantèlement*

*« Les arrêtés du 22 juin 2020 sont venus renforcer les dispositions existantes en matière de garantie financières et de démantèlement...La nouvelle formule de calcul des garanties financières introduit un paramètre d'indexation du montant en fonction de la puissance des machines, qui est corrélé à leur dimension. La valeur de ce facteur d'indexation a été déterminée en tenant compte des coûts de*

*démantèlement des premiers parcs éoliens français (hors machines accidentées), des perspectives de développement d'une filière de démantèlement et des filières de recyclage des matériaux. La garantie financière doit permettre de compenser une partie des coûts liés au chantier de démontage et d'excavation. En ce sens, la nouvelle formule est proportionnée tout en apportant la protection nécessaire pour ne pas exposer l'Etat » (Réponse du Ministère de la transition écologique, JO Sénat du 08/10/2020 – Page 4621 (<https://www.senat.fr/questions/base/2020/qSEQ200214244.html>)).*

*En France, la loi met uniquement à la charge de l'exploitant le démontage et la remise en état des parcs éoliens pour prévenir tout danger et impact sur l'environnement et fixe les dispositions concernant la fin de vie des éoliennes. De ce fait, le propriétaire d'un terrain sur lequel est installée une éolienne n'aura donc jamais à prendre en charge le coût de démantèlement, même en cas de faillite de la société qui a installé les éoliennes.*

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Des observations font état d'un coût de démantèlement très supérieur au montant de la provision. Ainsi l'observation PR58 fournit en pièce jointe un devis de 413.000 €, faisant valoir « *la différence ENORME, argument de plus pour démontrer l'irrégularité de ce projet* ». La commission d'enquête constate que le devis CARDEM mis en pièce jointe est bien connu et abondamment documenté. Ce devis tient compte du choix de destruction d'une éolienne par explosif imposé par l'inspecteur ICPE en 2014 dans les Ardennes. La vidéo est également très connue : <https://www.wind-watch.org>, on y voit les autres éoliennes en fonctionnement pendant le dynamitage. Il s'agit d'une situation d'exception qui ne correspond en rien à la méthode généralement utilisée, ni aux cas de démantèlement de parcs éoliens.

D'autre part, la grande majorité des matériaux sont revalorisés après démantèlement. Ainsi, le coût réel du démantèlement est donc bien constitué de la somme des dépenses liées aux opérations de démontage et des revenus issus de la valorisation des matériaux de l'éolienne. Le retour d'expérience des premiers projets démantelés en France indique que le montant de la garantie financière et des revenus issus de la revalorisation des matériaux, permet de couvrir l'ensemble des coûts de démantèlement et de remise en état du site. La réponse du Ministère de la Transition écologique le confirme.

La remise en état du site prévoit une excavation totale des fondations compatible avec un usage futur de type agricole (conformément à l'arrêté du 22/06/2020 modifiant l'arrêté du 26/08/2011).

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

#### **5.1.13 PERTURBATION DES FAISCEAUX HERTZIENS :**

##### **OBSERVATIONS DU PUBLIC**

RD438 « *perturbation de la réception télévisuelle* »

#### **REPONSE DU PORTEUR DE PROJET :**

« Concernant la présence mentionnée d'un faisceau hertzien à 260mètres (et non 300) de l'éolienne 3, le pétitionnaire confirme. Ce faisceau est un faisceau Bouygues Télécom d'une fréquence de 11 GHz. Il n'est protégé par aucune servitude réglementaire et n'apparaît pas en consultation de la base de données de l'Agence Nationale des Fréquences(ANFR)... Bouygues Télécom indique que le

dégagement maximum pour les faisceaux de fréquence supérieure à 6GHz, serait de 45m, distance inférieure à la distance à l'éolienne la plus proche du faisceau. Le risque de perturbation du faisceau est donc nul.

Concernant les risques de perturbation de la réception télévisuelle, le pétitionnaire rappelle que la procédure de rétablissement de la réception télévisuelle est décrite dans l'étude d'impact ainsi que les obligations de remise en état (l'article L112-12 du code de l'habitation et la construction). Chaque solution de rétablissement sera étudiée au cas par cas avec les habitants concernés et selon le type d'installations. La SEE de BEAULIEU ne peut pas à date indiquer combien de logements seront équipés de paraboles ou autre système ».

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

La commission d'enquête prend acte de la réponse du pétitionnaire.

#### **5.1.14 VARIANTE**

##### **OBSERVATIONS DU PUBLIC :**

RP1 : « demande que les 2 mâts n° 2et 4 soient déplacés comme c'était prévu à l'origine »

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Plusieurs variantes ont été étudiées par le porteur de projet. La variante d'implantation présentée dans la contribution RP1 correspond à la variante 2 (6 éoliennes) de l'étude écologique présentée en 2016 et jugée trop impactante donc non retenue (plusieurs éoliennes localisées en zones humide et situées à moins de 50m d'une haie). La variante était plus pénalisante avec un nombre élevé d'éoliennes et la localisation de plusieurs d'entre elles en bordure de la ZIP, donc au plus près des riverains.

**La variante retenue ne comporte que 4 éoliennes, toutes localisées sur des parcelles cultivées et de fait moins impactante.**

## **5.2 ENJEUX SANTE**

### **5.2.1. Infrasons**

##### **OBSERVATIONS DU PUBLIC :**

RP : 69-68-70-36-35-34-38-39-89-1-21-33-20-62-32-31-30-15-37-22-23-48-72-71-50-90-26 RD : 201-275-47-429-474-475-515-92-167-302-379-217-346-126-178-238-239-158-257-200-287-20-227-229-377-233-378-133-511-231-374-418-205-373-426-155-396-270-413-380-444-376-487-137-139-57-273-371-230-234-381-289-209-375-358-69-365-236-237-340-235 ... « La propagation des vibrations par le sol est associée à l'émission des infrasons... absence de réglementation française en décalage avec les risques imposés aux riverains... il faudrait imposer des normes beaucoup plus contraignantes, en adéquation avec les risques maintenant bien établis... en l'absence d'étude amont, les problèmes sont difficiles à traiter à postériori... »

##### **REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :**

« Parmi les arguments avancés par les opposants aux parcs éoliens, les infrasons générés par les éoliennes sont parfois accusés de provoquer des troubles de la santé parmi les riverains. Ces pathologies supposées ont été étudiées par de nombreuses équipes scientifiques à travers le monde. Toutes ces recherches ont abouti au même constat : les infrasons produits par ces turbines ne sont pas responsables des troubles dont se plaignent certains riverains.

Aujourd'hui, l'impact sur la santé humaine des infrasons n'a été relevée que dans des conditions très particulières : en milieu industriel, suite à une exposition prolongée (supérieure à 10 ans) à un environnement sonore à la fois intense (>90dB) et producteur de basses fréquences (<400Hz). Pour avoir un effet sur la santé à longue distance, l'énergie des basses fréquences devrait être considérable, ce qui est loin d'être le cas des éoliennes.

De manière générale, les infrasons ne sont audibles ou perçus par l'être humain qu'à de très forts

niveaux. À la distance minimale d'éloignement des habitations par rapport aux sites d'implantations des parcs éoliens (500 m) prévue par la réglementation, les infrasons produits par les éoliennes ne dépassent pas les seuils d'audibilité. Par conséquent, la gêne liée au bruit audible potentiellement ressentie par les personnes autour des parcs éoliens concerne essentiellement les fréquences supérieures à 50 Hz.

L'expertise met en évidence le fait que les mécanismes d'effets sur la santé regroupés sous le terme « vibroacoustic disease », rapportés dans certaines publications, ne reposent sur aucune base scientifique sérieuse ».

#### **AVIS DE LA MRAe et de l'ARS:**

Il n'est pas fait mention de cet enjeu dans ces avis.

#### **POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE:**

La commission d'enquête souligne que déjà en 2006 le rapport du groupe de travail de l'Académie nationale de médecine précisait clairement que les infrasons n'avaient aucun impact sur la santé, ceux-ci ne pouvant être tenus pour responsables de troubles tels qu'insomnie, céphalées, fatigue, dépression, vertiges ... etc... Plus récemment, le rapport de l'ANSES sur l'« Evaluation Des Effets Sanitaires Des Basses Fréquences Sonores et Infrasons Dus Aux Parcs Eoliens » est disponible depuis 2017 sur le site de l'ANSES (<https://www.anses.fr/.../exposition-aux-basses-frequences-et-infrasons-des-parcs-eolie>...). L'ANSES confirme que l'examen des données expérimentales et épidémiologiques disponibles ne met pas en évidence d'arguments scientifiques suffisants en faveur de l'existence d'effets sanitaires pour les riverains spécifiquement liés à leur exposition à la part non audible des émissions sonores des éoliennes (infrasons notamment). Le rapport précise que l'état des connaissances disponibles ne justifie donc pas d'étendre le périmètre des études d'impact sanitaire du bruit éolien à d'autres problématiques que celles liées à l'audibilité du bruit.

Le rapport également de l'Académie de médecine du 9 mai 2017 confirme bien que l'intensité des infrasons et des basses fréquences émis par les éoliennes est faible, en comparaison notamment des intensités émises par les très nombreuses sources d'infrasons de notre environnement, ainsi que les infrasons émis par notre propre corps et transmis à l'oreille interne (battements cardiaques, respiration ...) plus intenses que ceux émis par des éoliennes.

Les émissions d'infrasons peuvent être d'origine naturelle (orage, chutes d'eau, obstacles au vent ...) et d'origine technique (circulation routière, ferroviaire, avions, chauffage, appareils ménagers ...). Les éoliennes génèrent des infrasons du fait principalement de leur exposition au vent et accessoirement de leur fonctionnement. Les infrasons ainsi émis sont faibles comparés à ceux de notre environnement habituel.

On ne peut donc attribuer à l'émission d'infrasons d'éoliennes la moindre dangerosité ou gêne des riverains, et les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes sur l'appareil auditif ; aucune donnée disponible ne permet aujourd'hui d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences comme aux ultrasons générés par ces machines.

Si la commission d'enquête n'a pas vocation à être experte sur chacun des thèmes explorés au cours d'une enquête publique, elle n'a pas toutefois à cautionner par son silence des informations délibérément fausses et alarmistes qui participent de tentatives de désinformation. Ce type "d'information" est destiné à effrayer, à instruire des procès en sorcellerie, et à induire de grossiers amalgames avec de réels scandales sanitaires (amiante par ex.).

Aucune donnée disponible ne permet sérieusement d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences comme aux ultrasons générés par des éoliennes. En conséquence, le recours à un principe de précaution n'a pas de fondement.

**En conclusion sur ce grief cité par le public, la commission constate à la lecture des études réalisées que les infrasons et ultrasons sont considérés comme n'ayant pas d'impact et de**

**conséquence sanitaire. Leur rôle doit donc être mis hors de cause. Toutefois, la commission insiste sur la nécessité de continuer à procéder à des recherches épidémiologiques, parce que le public est entièrement justifié à continuer à revendiquer un légitime contrôle sur les éventuels effets d'installations industrielles sur sa santé.**

**Enfin, la commission regrette qu'il n'existe actuellement pas de réglementation en France relative à une exposition aux infrasons, alors que certains pays étrangers définissent des valeurs limites en fonction de la fréquence et de la durée d'exposition.**

## 5.2.2 BRUIT ET NUISANCES SONORES

### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP1,2,4,5,7,12,14,15,16,19,20,21,22,25,26,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,44,48,50,57,58,59,60,62,63,65,8,69,70,71,72,75,78,86,87,88,89,90,93,94, RD(4,6,20,21,26,28,30,31,40,52,53,57,60,61,92,95,107,109,120,125,126,127,130,133,137,139,147,155,158,167,176,178,185,189,191,192,197,200,201,203,205,207,208,209,212,213,216,227,228,229,230,231,233,234,235,236,237,238,239,244,259,263,270,271,273,275,284,292,296,306,307,308,311,317,320,327,340,343,346,348,353,355,356,358,359,361,364,366,371,373,374,375,376,377,378,379,381,388,390,394,396,400,406,411,415,426,428,435,436,438,448,451,456,457,463,464,470,474,479,481,487,490,501,503,511,512,513).

La quasi-totalité des contributions généralistes mentionne de fortes craintes à l'encontre des nuisances sonores générées par les éoliennes industrielles.

#### Contexte général:

-RP62 & RD155 (Cas de Lussac-les-Eglises & de Nosay): ces contributions font état de nuisances avérées et ce, malgré les mesures de réduction mises en œuvre afin de respecter les émergences réglementaires:

\*installation de peignes censée réduire le niveau sonore d'émission de la source de 3 dB(A),

\*adaptation du plan de bridage après nouvelles mesures sonométriques sur sites.

-RD192: fait état de l'arrêt du Préfet qui a suspendu l'autorisation d'exploiter pour le parc d'Echauffour.

-RP62: Une fois qu'ils ont l'autorisation, les exploitants ne respectent pas la réglementation, le fonctionnement n'est plus conforme pendant certaines périodes, de jour comme de nuit. Non respect du Plan d'optimisation, pas de contrôles /Etat, pas de comité local de suivi.

-RD155: déplore de plus un manque de transparence dans le suivi de leurs plaintes pour nuisances de voisinage, risques pour la santé animale & humaine et non-conformité à l'arrêt d'autorisation.

#### Contexte local par rapport au présent projet:

-Contributions récurrentes de la Famille Dunning-Gribble -Le Beau; 36310 Beaulieu + RP1: Le niveau sonore est actuellement très faible dans ce territoire rural. D'où de fortes craintes de nuisances sonores compte tenu de la proximité de machines industrielles.

-RD147: Remise en cause de l'étude sonométrique et des modélisations théoriques, les émergences sont minimisées. En réalité, l'impact sera bien plus important.

-RD53: L'étude acoustique prévisionnelle en période nocturne est incomplète (pollution acoustique pour des vitesses de vent > 4 m/s?).

-RD(147,394): Quelques contributeurs contestent l'étude acoustique.

-RD438 (Mémoire): pas d'enregistrements à l'intérieur des habitations, amalgame entre "secteur" et "direction" des vents, aucune donnée de long terme enregistrée au mât de mesure n'est fournie, les modélisations se limitent à la tranche supérieure  $\geq 8$  m/s (loin des plages de vitesses de 12 à 22.5 m/s qui conduisent à une production nominale de la Vestas V126 prise en référence).

-RD53: "qu'en est-il de la pollution acoustique pour des vents > à des vitesses faibles " ?

-RD155: "Les engagements de suivi des nuisances sonores et d'ajustement des bridages sont de belles promesses mais une fois les aérogénérateurs en place, il est bien difficile, sinon impossible, d'obtenir les résultats de ces suivis (cf. Nozay & Echauffour)".

-RP62: nuisances sonores & plan de bridage sans efficacité /Cas du parc de Lussac-les-Eglises -87360.

### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

➤ aux questions posées par la commission: dès le 03/03/2021, SAB a parfaitement répondu aux demandes de précisions techniques qui ont fait suite à l'examen de l'Etude acoustique rappelé au § 3.2.7 du présent rapport.

Dans ce cadre, SAB a déjà apporté une réponse à la contribution RP62

➤ Mémoire en réponse au PV:

A titre liminaire le pétitionnaire rappelle que Les simulations acoustiques présentées dans le dossier ont bien été réalisées avec les deux modèles d'éoliennes envisagées. Les courbes acoustiques des machines sont par ailleurs certifiées par un organisme indépendant. La notion de bridage ou de mode de fonctionnement adapté n'a semble-t-il pas été bien appréhendé par certains lecteurs. Le bridage des machines consiste à réguler la vitesse de rotation des pâles, en pilotant leur inclinaison, à un niveau qui limite l'émergence des nuisances. Concrètement, la vitesse de rotation des pales est pilotée selon la vitesse du vent, sa direction et les critères horaires définis afin de limiter le bruit – si nécessaire - lorsque le vent souffle en direction des habitations.

-RD147 : Sur l'indépendance des experts & la contestation de l'étude acoustique le pétitionnaire rappelle que les études sont confiées à des bureaux techniques indépendants et que leur crédibilité ne saurait être remise en cause.

-RD438 /Sur la méthodologie:

Suite à la loi Grenelle 2 du 13 juillet 2010, les parcs éoliens sont entrés dans la législation des ICPE. La méthodologie de l'étude d'impact est normée, (contrairement à ce qui est dit /RD438) C'est-à-dire que l'ensemble des phases de l'étude doit répondre aux normes (page 8 - Etude acoustique).

-RD(53,438): /Sur l'impact acoustique selon les classes de vent:

"L'étude de l'impact acoustique du parc éolien de Beaulieu a été réalisée pour toutes les classes de vent. L'ensemble des études réalisées sur l'éolien en général conclue que le scénario le plus défavorable pour les riverains est lorsque la vitesse du vent est suffisante pour entrainer les pales et pas assez pour augmenter le niveau de bruit de l'environnement. L'étude acoustique présente un plan de fonctionnement qui a par ailleurs été affiné par la SEE de BEAULIEU dans la réponse à l'avis de la MRAe. Dans son avis l'Agence Régionale de Santé (ARS) « relève que le plan de fonctionnement proposé respecte les exigences réglementaires. ».

Le niveau de puissance acoustique (dB(A)) d'une éolienne est fonction de la vitesse du vent sur ses pales. S'il est vrai que les éoliennes projetées produisent de l'électricité jusqu'à des vitesses de vents de plus de 22m/s, au-delà d'une vitesse de vent de 8m/s, le niveau acoustique de l'éolienne reste identique et n'augmente plus avec la vitesse de vent. Les études sont donc présentées avec une colonne  $\geq$  8m/s qui représente les résultats pour 8,9,10 ...m/s qui sont identiques".

-RD438: /Sur la mesure à l'intérieur du bâtiment:

"Si les Zones à Emergences Réglementées (ZER) peuvent être l'intérieur ou les parties extérieures (terrasse, etc...) des logements habités ou occupés par des tiers à la date de l'autorisation, les mesures de bruit résiduel sont néanmoins généralement réalisées au droit des habitations et en extérieur. Une mesure à l'intérieur d'une habitation serait faussée par l'isolation acoustique du bâtiment et conviendrait à mésestimer le bruit résiduel.

La localisation des points de mesurage est décrite pages 57 et suivante de l'étude acoustique - pièce 4.4. A noter que pour chaque lieu-dit, le point de calcul a été positionné sur les habitations et les façades les plus exposées et les plus proches du projet afin d'avoir une approche conservatrice".

-RD155: /Sur l'engagement des suivis des nuisances sonores:

Le développement de l'éolien est très encadré par la réglementation en France (réglementation la plus stricte d'Europe), et notamment du point de vue acoustique. L'exemple du parc d'Echauffour est la preuve que cette réglementation fonctionne parfaitement. Pour rappel, le parc éolien d'Echauffour, dans l'Orne, suite à des inconformités constatées, a été l'objet de 2 arrêtés complémentaires. L'un pour arrêter les éoliennes de nuit, et l'autre l'obligeant à présenter une solution permettant de respecter la réglementation en vigueur sous un délai de 5 mois. Pendant cette période provisoire, d'autres études seront ainsi menées pour identifier et corriger ces émergences sonores ponctuelles constatées. Preuve est faite que la réglementation existe pour encadrer et limiter ce type de difficultés, et que le cas échéant, l'administration l'utilise à bon escient".

**AVIS DE LA MRAe (27/11/2020):**

Ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée évaluée de manière correcte par campagne de mesures du 2 au 17/03/2016, en 6 points fixes représentatifs des habitations les plus proches de la ZIP. Résultats analysés de manière pertinente (périodes jour & nuit, vitesse & direction du vent).

L'ambiance sonore est relativement calme et liée à la végétation et aux activités humaines (trafic routier, activités agricoles).

L'enjeu Bruit est qualifié de fort par la MRAe.

**Avis ARS (2016, 2017 & 13/10/2020):** Avis inchangés, les risques sont insuffisamment appréhendés du fait du paysage sonore en période nocturne particulièrement faible (< 20 dB(A) parfois); d'où des prévisions d'émergences importantes, en fonction des vitesses de vent, pour Le Beau [8.9 dB(A)] & Les Chardons [7.5 dB(A) & 10 dB(A)].

**POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

S'agissant d'un domaine sensible, la commission s'est attachée à vérifier les conclusions avancées par le porteur de projet dans le Fichier 4.4 de l'Etude d'impact (cf. §3.2.7 du présent rapport).

-La commission prend acte des conclusions qui résultent d'une étude sonométrique qui répond en tout point aux exigences techniques demandées par la réglementation et les normes en vigueur. La logique de la méthodologie a été explicitée avec rigueur.

Les différents relevés sonométriques et les modélisations montrent que l'ensemble des critères d'émergences fixés par la réglementation sera respecté, de jour comme de nuit. Toutefois, en période nocturne, cette contrainte nécessitera quelques périodes de bridage mais sans arrêt des éoliennes.

-C'est avec confiance que la commission prend en compte l'engagement de SAB pour la mise en œuvre d'un suivi acoustique en début d'exploitation et ce, afin de valider les études préalables et le plan de fonctionnement prévisionnel.

-Lors de la phase d'optimisation par mesures sonométriques réelles, une vigilance toute particulière devra être observée pour limiter l'impact sonore au niveau des hameaux "Le Beau" et "Les Chardons". Mais pas seulement, puisque le retour d'expériences semble mettre en évidence des dépassements d'émergences pour des habitations échappant aux modèles de proximité, de direction et surtout de vitesses de vents supérieures aux valeurs critiques mises en évidence par simulation.

-Il sera également vérifié que les seuils en limite de périmètre de mesure de bruit sont bien respectés.

En cas de parution d'une norme relative au "mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation d'éolienne", c'est ce nouveau référentiel qui devra être utilisé, en substitution du projet de norme NFS1-114 toujours en vigueur actuellement.

En tout état de cause, les éventuelles nuisances sonores dénoncées par les riverains devront être prises en considération, évaluées, voire réduites par toute mesure corrective appropriée.

**En conclusion, la commission prend bonne note des engagements du porteur de projet afin de respecter la réglementation en phase d'exploitation. Les mesures ERC & A/C annoncées semblent de nature à préserver les riverains de toute nuisance sonore et ce, en période diurne comme en période nocturne.**

**Un plan de bridage perfectible devra être établi sur la base de nouvelles études en conditions réelles pour le calcul des émergences "vraies" (niveau ambiant avec la source "EOL en fonctionnement" et niveau ambiant résiduel, EOL à l'arrêt). Toute discordance avec les valeurs obtenues par modélisation/simulation devra être regardée avec attention afin de recalibrer éventuellement les modèles utilisés initialement.**

**Par ailleurs, la commission soutient toute initiative visant à l'installation d'un comité de suivi préalable à la mise en exploitation.**



### 5.2.3 POLLUTION LUMINEUSE ET EFFETS STROBOSCOPIQUES

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP : 16-69-68-70-36-35-34-19-38-39-89-78-1-86-21-33-20-28-94-93-32-31-30-29-91-37-22-92-48-72-71-44-50-90-26, RD : 17-244-275-353-40-437-456-467-473-474-475-269-228-167-379-217-346-126-178-13-238-239-31-26-330-200-306-20-227-229-377-233-378-52-296-133-503-231-374-373-155-348-337-447-359-356-396-4-444-490-376-137-30-139-57-125-273-371-230-234-381-375-355-358-292-263-364-236-237-91-340-235-21 « *flashes nocturnes incessants, nuisances visuelles, effets nuisibles, feux clignotants, images stroboscopiques, flashes lumineux nocturnes source de stress...* »

#### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET

« *Le sujet des effets stroboscopiques a été traité dans le chapitre IV.4. IMPACTS ET MESURES SUR LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE de l'étude d'impact.*

« *Concernant les habitations il n'existe pour le moment pas de réglementation applicable face aux ombres portées en France. Les valeurs généralement retenues sont : maximum de 30 heures par an et 30 minutes par jour pour les habitations. Ces valeurs sont reprises pour les bâtiments d'activité dans l'Arrêté du 26 août 2011 faisant suite à la publication du Décret n°2011984 du 23 août 2011 modifiant la nomenclature des installations classées. Ce document précise par ailleurs que : « Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment. »*

« *La SEE de BEAULIEU doit se conformer aux prescriptions techniques réglementaires, qui sont détaillées dans l'Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne. Celui-ci s'impose aux parcs construits après février 2019 afin de réduire l'impact du balisage lumineux pour les riverains, tout en conservant le niveau de sécurité désiré par le gouvernement et les autorités de contrôle de l'espace aérien, pour les usagers de l'espace aérien. Le balisage est désormais synchronisé, afin d'éviter un effet désordonné.*

« *De plus, des solutions techniques sont également à l'étude (angles d'orientation, nouveaux types de feux, règles de synchronisation, balisage périphérique, feux réglables en fonction de la visibilité, allumage des feux uniquement à l'approche d'un avion), qui permettent d'envisager, à moyen terme, la diminution de l'impact du balisage.*

« *En conclusion, le balisage prévu pour le parc éolien de BEAULIEU respectera la réglementation. Dans le cas où de nouvelles solutions techniques apparaissent permettant de limiter les incidences pour les riverains, la SEE BEAULIEU les étudiera avec la plus grande attention afin de les mettre en œuvre si leur pertinence pour le cas particulier du Parc Eolien de BEAULIEU est confirmée ».*

#### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE

« *La question des émissions lumineuses est brièvement traitée dans le dossier : « lumières clignotantes les rendant visibles de jour comme de nuit par les aéronefs, pouvant être à l'origine de potentielles nuisances lumineuses ... » (cf. p.141 Etude d'impact Tome1). Une mesure de réduction est envisagée : « la signalisation entre les éoliennes sera synchronisée... ».*

« *La pollution lumineuse générée par un parc éolien est amplement dénoncée par le public : flashes nocturnes jugés agressifs, stimulation lumineuse stroboscopique...*

« *En ce qui concerne les feux de balisage, ces dispositifs lumineux sont obligatoires ; le projet ne peut nullement déroger à ses obligations réglementaires d'une part, et de sécurité d'autre part vis-à-vis de l'aviation civile et militaire et donc des riverains par voie de conséquence. Le projet est donc conforme aux normes obligatoires. Les éclats des feux seront synchronisés, ce dont le porteur de*

projet se prévaut en tant que mesure de réduction alors même qu'il s'agit d'une mesure rendue obligatoire par l'arrêté du 13 novembre 2009 !

C'est en effet ce balisage lumineux qui fait l'objet de critiques récurrentes dans les observations du public l'assimilant à une forme de pollution, et dénoncé comme nuisible et éventuellement néfaste à la santé.

Quant à la stimulation lumineuse stroboscopique en particulier, celle-ci est liée à la rotation des pales. Une éolienne projette en présence du soleil, comme n'importe quelle structure, une ombre sur le terrain qui l'entoure. La rotation des pales entraîne une interruption périodique de la lumière du soleil : c'est l'effet stroboscopique (ombre intermittente du fait de la rotation des pales) qui peut éventuellement créer une gêne. La réglementation impose que l'ombre projetée n'impacte pas plus de trente heures par an et une ½ heure par jour un bâtiment qui serait implanté à moins de 250 m d'une éolienne. Mais cette réglementation (art. 5 de l'arrêté du 26/8/2011) ne s'applique qu'en cas de bureaux situés à moins de 250 mètres des éoliennes, ce qui n'est pas le cas pour le projet de Beaulieu. Cependant, tout en ne citant à aucun moment l'effet stroboscopique dans son dossier, le promoteur aborde cette question via la « *projection d'ombre* » avec une étude des ombres portées au niveau des habitations les plus proches (cf. p.142 idem); il en découle qu'un « *papillotement partiel pourra néanmoins être ressenti* ». Si l'impact résiduel peut être qualifié de faible, l'effet ne peut donc pas être considéré comme nul.

La commission d'enquête souligne que l'impact sur la santé des effets stroboscopiques n'est pas décrit à ce jour par les publications scientifiques. Des observations ont pu mentionner des nausées ou étourdissements en lien avec cet effet, mais aucune source scientifique ne conforte de telles affirmations, et l'ADEME considère que le phénomène n'engendre aucun risque pour la santé. De même, le clignotement des feux de signalisation est nettement situé au-dessous d'un seuil pathogénique.

Mais ce n'est pas tant le risque sur la santé jamais démontré qu'un problème d'acceptabilité par les riverains en période nocturne pour les flashes lumineux, et en période diurne pour les ombres portées, assimilés à une forme de pollution visuelle.

Ce ressenti de gêne chez les riverains lié au balisage lumineux ou aux ombres projetées n'est ni contestable ni critiquable ; et leurs conséquences sur la question du "bien-être" seront abordées plus loin (cf. chapitre ....). Cependant, la commission d'enquête rappelle l'absence de risque pathologique lié au balisage lumineux et aux effets stroboscopiques.

D'autre part, la commission d'enquête souligne que des solutions techniques prometteuses sont en cours de développement en faveur de balisage lumineux jugé moins agressif : balisage dit intelligent (activation des balises par détection radar des avions), ou alternative à un balisage de type Xénon inutilement intense, etc... Ces alternatives ne sont pas évoquées dans le dossier de Beaulieu. Toutefois, la commission d'enquête constate que le porteur de projet a pris l'initiative de les évoquer dans son mémoire en réponse au PV de synthèse, et de s'engager à les mettre en œuvre dès qu'un changement de réglementation le permettrait. La commission d'enquête tient à souligner que la pertinence de telles alternatives moins impactantes pour les riverains, est indubitable, y compris pour le cas particulier du parc éolien de BEAULIEU.

**L'impact des effets stroboscopiques et du balisage lumineux sur la santé n'est pas décrit à ce jour. Compte tenu de l'intérêt pour les riverains que pourraient présenter à l'avenir certains systèmes alternatifs au balisage lumineux, la commission d'enquête recommande que de telles alternatives puissent être adoptées sans délai dès que la réglementation le permettra. Le porteur de projet s'est engagé à équiper son parc du système de balisage lumineux le moins impactant, compte tenu de la pertinence indubitable de telles alternatives pour les riverains.**

## 5.2.4 DISTANCES AUX HABITATIONS

### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP1,2,4,15,26,27,29,30,31,32,33,35,36,38,39,57,60,62,63,68,69,70,71,72,87,88,RD40,55,57,86,107,109,122,125,126,127,130,139,149,155,167,176,183,189,192,206,227,228,229,230,231,233,234,235,236,237,238,239,244,247,263,289,306,327,358,371,373,374,375,376,377,378,379,381,394,415,438,455,463,473,474)

La majorité des contributions généralistes liées aux nuisances sonores invoque comme facteur de causalité la proximité des éoliennes avec les habitations.

Un grand nombre de contributeurs juge la limite réglementaire de 500m comme notoirement insuffisante pour se prémunir de toute nuisance auditive.

Certains font référence à la réglementation d'autres pays où la contrainte est beaucoup plus sévère.

Cadre local par rapport au présent projet: c'est ce contexte qui a retenu l'attention toute particulière de la commission.

-Fortes craintes de nuisances sonores compte tenu de la proximité de machines industrielles avec leur habitation principale (Contributions récurrentes de la Famille Dunning-Gribble -Le Beau) ou de loisirs (RP1).

### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET:

-En réponse à une première question de la commission d'enquête, le porteur de projet valide les distances "Habitations/Eoliennes" d'une part & "Position du micro/Eoliennes" d'autre part.

Lieu-dit	Distance à l'éolienne (en m) données Etude impact	Eolienne	Distance Micro-éolienne (en m)
<b>Le Beau</b>	<b>665</b>	E1	666
<b>Les Chardons</b>	<b>680</b>	E2	695
<b>Le point du jour</b>	<b>1085</b>	E3	1089
<b>Les Loges</b>	<b>1092</b>	E4	1183
<b>Les Landes</b>	<b>1220</b>	E1	1284
<b>Les Fauzieres</b>	<i>Donnée absente dans l'étude d'impact</i> <b>1348</b>	E4	1338

-Dans son mémoire en réponse au PV de synthèse, le porteur du projet rappelle l'art. L515-44 du Code de l'environnement qui stipule que la distance minimum est fixée à 500m.

"La réglementation est la même quelle que soit la taille des machines".

"Les éoliennes du projet du parc éolien de BEAULIEU respectent la législation en vigueur en France et sont situées à plus de 600m de toute habitation".

"De plus, de nombreuses études liées à l'acoustique et à l'implantation des éoliennes ont été réalisées afin de limiter les nuisances éventuellement subies par les riverains

**AVIS DE LA MRAe (27/11/2020)**: cette instance mentionne simplement que "le projet se situe à environ 665 m des habitations les plus proches localisées au lieu-dit Le Beau, commune de Beaulieu" (NDLR : en réalité, commune de Bonneuil).

### ETAT DES LIEUX

C'est une recommandation -à titre conservatoire, de l'Académie de Médecine qui propose dès le 14/03/2006, une limite de 500 m pour l'installation d'éoliennes de puissance unitaire supérieure à 2,5 MW. Rappelons que le projet de Beaulieu prévoit l'installation d'aérogénérateurs de puissance nominale unitaire fixée à 3.6 MW.

Plutôt que de fixer une distance unique pour tous les projets éoliens, la réglementation française a fixé une distance minimale d'éloignement vis à vis des habitations fixée à 500 m (Loi Grenelle II du

12/07/2010). Au delà, les autorisations ne sont délivrées qu'au cas par cas afin de tenir compte des conditions acoustiques locales pour respecter l'environnement sonore habituel des riverains.

La loi de transition énergétique de 2015 a fait l'objet de nombreux débats sur la distance éolienne-habitation. Toutefois l'amendement Brottes-Bareigts est devenu l'art. L553-1 du Code de l'environnement, qui maintient un minimum fixé à 500 m.

La commission ne peut ignorer les travaux parlementaires en cours actuellement (ex. /Débat Sénat du 14/03/2021) et qui visent à apporter une réponse aux problèmes concrets face au développement croissant des éoliennes terrestres: nombre et hauteur (220 m), encerclement et nuisances au cadre de vie & patrimonial. Aujourd'hui, la question de la distance et de l'éloignement des habitations est donc un réel enjeu et la législation est en cours d'adaptation à ces nouvelles réalités.

Dans ce cadre, chaque structure se verrait soumise à une distance proportionnée à sa taille.

Cependant, en tout état de cause, la commission doit se prononcer par rapport au respect de la réglementation en vigueur à la date de la demande initiale du 06/07/2016, mais également à la date de la mise à jour de septembre 2020.

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Concernant la présente demande, la valeur minimale de 500 m est respectée puisque cette distance a été retenue pour délimiter la ZIP. Dans ce contexte, le porteur de projet ne peut pas faire une réponse particulière par rapport aux craintes des riverains.

A cet égard, la commission note que les 6 mesurages sonométriques réalisés en périphérie de la ZIP sont bien représentatifs de l'état sonore des habitations riveraines.

La commission prend acte du respect de la distance réglementaire des 500 m entre les habitations des riverains et chacune des 4 éoliennes. Le cas des hameaux "Le Beau" & "Les Chardons" a été évoqué dans le contexte de l'enjeu 5.2.2.

**En conclusion, la commission se borne, ici, à constater que la réglementation en cours est parfaitement respectée dans ce dossier. Elle en prend acte en renvoyant à ses préconisations figurant en conclusion de la fiche 5.2.2 Bruit & nuisances sonores.**

#### **5.2.5 SANTE ANIMALE**

##### **OBSERVATIONS DU PUBLIC:**

RD3, 6, 8, 12, 13, 16, 20, 21, 162 ... *“vaches malades ou mortes ... pas bien pour la santé de l'homme et des animaux... élevages à Nozay et dans l'Aisne... inquiétudes sur la santé des abeilles ... pas de mortalité particulière sur les animaux”*

##### **REPONSE DU PORTEUR DE PROJET :**

*« Les interrogations liées à l'impact de l'éolien sur les animaux sont évoquées, et relatent un cas particulier : celui du parc éolien de Nozay. Bien que les craintes puissent paraître légitimes, elles sont relatives à une situation particulière et ne concernent en aucun cas le parc éolien de BEAULIEU car il n'y a pas de production de lait sur la commune et aucune exploitation de vaches laitières n'est présente dans un rayon de 4km. (source : Activité : 0141Z Élevage de vaches laitières, infogreffe)... Aucun autre pays européen ne connaît de difficultés "Elevage et éolien"... La bonne cohabitation entre élevage et éoliennes est d'ailleurs confirmée par l'expérience de l'Allemagne, qui compte plus de 30 000 éoliennes contre environ 8 500 en France, et où la plupart des exploitants agricoles accueillent des énergies renouvelables et produisent leur propre électricité sans suspicion à ce sujet. En 2019, le service de recherche du Parlement allemand a rédigé un rapport sur l'état des connaissances en ce qui concerne l'impact environnemental possible des éoliennes sur les exploitations agricoles. Il en ressort*

*qu'il n'existe pas d'études mettant en avant un impact des éoliennes sur les animaux... En 2020 en France avec plus de 1900 parcs éoliens, seules 6 exploitations agricoles situées à proximité d'un parc éolien ont fait l'objet d'une demande d'intervention du GPSE, sur demande d'exploitants agricoles, pour analyse des problèmes identifiés par les exploitants sur leur élevage. Chaque cas a fait l'objet d'un suivi et d'un diagnostic électrique et vétérinaire afin de déterminer les facteurs potentiels de troubles, l'éolien étant un paramètre étudié parmi d'autres dans le cadre d'une approche multifactorielle nécessaire... Depuis 2013, deux élevages bovins laitiers situés à proximité du parc éolien des Quatre Seigneurs, sur les communes d'Abbaretz, Nozay, Saffré et Puceul, en Loire Atlantique, connaissent une situation de baisse de production et de mortalité importante au sein de leur cheptel. Si les premières interventions du GPSE a conclu à une concomitance temporelle entre les premiers travaux du parc et l'émergence de problèmes au sein des élevages sans pouvoir apporter d'explication scientifique, les résultats de nombreuses investigations menées depuis 2014 concluent sur l'absence de lien entre les pertes d'exploitation agricoles enregistrées et la réalisation et l'exploitation du parc éolien des Quatre Seigneurs. L'exploitant et le propriétaire du parc éolien ont en effet depuis le début mis en œuvre l'ensemble des mesures préconisées par les différentes études, tant à leur initiative qu'en respect des arrêtés préfectoraux. Ils ont ainsi engagé plus de 300 000€ dans les recherches de causes et de solutions. Pourtant, dès l'émergence des troubles, la situation de ces deux exploitations a fait l'objet d'un débat centré sur le parc éolien situé à proximité et ce, avant toute réalisation d'études étayées sur la situation en occultant l'ensemble des facteurs potentiels également établies dans la zone. Aujourd'hui, aucune des études et expertises menées ne démontre de lien de causalité entre les éoliennes et les troubles constatés dans l'élevage.*

*Bien que médiatisé, le cas de Nozay constitue un cas isolé pour lequel aucun lien n'a été établi avec l'éolien. Il est une exception au regard des plus de 1900 parcs éoliens mise en service en France, à majorité situés sur des communes comportant au moins un élevage.*

*De nombreuses expertises ont été réalisées sur le parc des Quatre Seigneurs, en lien notamment avec le GPSE. Les expertises ont porté sur les volets zootechniques, vétérinaires et électriques, confirmant la présence de troubles, sans en déterminer la(les) cause(s). Aucune tension anormale n'explique les troubles, mais des tensions inhabituelles ont été relevées, persistant après la coupure totale de l'alimentation électrique des élevages bovins. Des investigations complémentaires ont été engagées : mesures d'infrasons, évaluation du contexte géologique, analyse des eaux de forage, sans que des facteurs explicatifs clairs des troubles aient été mis en évidence. Des mesures de champs électromagnétiques et une étude comportementale et sanitaire, ainsi qu'une étude géobiologique, ont été réalisées.*

*En complément du rapport du GPSE, trois études ont ainsi été lancées, dont deux à la demande de l'Etat (études ONIRIS et ANSES) et une par l'opérateur éolien. Deux d'entre elles concluent à l'absence de corrélation démontrée entre éolien et les troubles que connaissent les deux élevages - la dernière, menée par l'ANSES, est toujours en cours.*

- *Rapport du GPSE, instance constituée notamment de vétérinaires indépendants*
  - *Conclusions : il est impossible de déterminer de lien de cause à effet entre le fonctionnement du parc et les troubles au niveau des cheptels, d'autant que d'autres infrastructures ont été installées durant cette période (ligne LGV, pylônes de télécommunication)*
- *Etude d'impact "éoliennes et élevage" réalisée par l'ANSES à la demande de l'Etat*
  - *Conclusions : en attente / étude en cours, débutée en mars 2020*
  - *L'ANSES a été saisie par la direction Générale de l'Alimentation (DGAL) et la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) pour analyser l'imputabilité aux éoliennes des troubles observés dans les deux élevages bovins. FEE a soutenu le lancement de cette étude, afin que le sujet soit traité avec une approche scientifique et appelle à la plus grande transparence.*

- *Etude réalisée par le CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques) à la demande de l'opérateur éolien du parc incriminé (étude finalisée) et dont le protocole a été validé par la préfecture de Loire-Atlantique :*
  - *Conclusions : les mesures effectuées n'ont pas permis d'établir de lien de cause à effet entre les troubles sur les animaux décrits par les éleveurs et les éoliennes.*
- *Etude locale réalisée par l'ONIRIS (Ecole vétérinaire de Nantes) à la demande de la préfecture de Loire-Atlantique (étude finalisée)*
  - *Conclusions : La préfecture de Loire-Atlantique n'a communiqué que très partiellement sur les conclusions mais a confirmé l'absence de lien de cause à effet et de lien direct entre les troubles sur les animaux et les éoliennes ».*

**Abeilles :**

*« La contribution RD162 fait apparaître les inquiétudes concernant la santé des abeilles (RD162).Le diagnostic environnemental réalisé par le bureau d'étude indépendant a pour objectif d'évaluer les impacts du parc éolien sur la faune, la flore, l'avifaune et les chiroptères. Aucun impact sur les insectes n'a été identifié. De plus, les retours d'expériences sur nos parcs éoliens en exploitation ne nous ont pas permis d'identifier une modification du fonctionnement des abeilles liée à la présence d'éoliennes.*

*Il n'existe par ailleurs aucune bibliographie sur le potentiel impact d'un parc éolien sur l'activité apicole... dans le cadre du parc de BEAULIEU, comme précisé dans le cadre de l'étude les incidences en termes d'odeur, de déchets, ou encore vibration seront nulles ou très faibles. Il en est de même pour les infrasons, les champs électromagnétiques ou plus largement sur la salubrité publique ».*

**POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

La commission d'enquête prend acte de la réponse du porteur de projet sur les questions de santé animale, et souligne l'intérêt que des missions d'enquête aient été diligentées sur des troubles signalés, fussent-ils exceptionnels. En outre, la contribution RD16 relate : *« étant entouré par de multiples éoliennes, je peux attester en tant qu'éleveur que je n'ai pas constaté de mortalité particulière sur mes animaux lorsqu'ils sont sur les parcours enherbés. »*

**La commission d'enquête constate qu'aucune des études et expertises menées à ce jour ne démontre de lien de causalité entre les éoliennes et les troubles constatés dans certains élevages. Les éoliennes sont hors de cause.**

**5.2.6 QUESTIONS DE SANTE GLOBALE ET CONCLUSION**

**OBSERVATIONS DU PUBLIC :**

*RP : 16-69-70-36-19-38-21-33-57-20-17-94-61-32-31-30-37-22-97-23-25-72-71-18-14-1-60-48-12-8-44-50, RD : 164-201-244-275-437-467-47-473-71-72-74-92-113-350-184-429-228-167-185-430-379-450-268-126-178-238-239-436-158-257-200-501-287-472-66-20-227-229-377-233-378-52-203-296-133-432-511-465-480-231-374-418-205-373-191-401-348-498-435-415-68-85-270-55-413-380-307-376-357-137-181-139-57-331-125-190-371-230-234-381-289-209-375-457-358-292-365-236-237-176-235*

*« une aberration sanitaire, néfaste pour la santé humaine ...syndrome éolien avec troubles cardiaques, insomnies, dépression... troubles de la santé et du sommeil ... affecte la qualité de vie d'une partie des riverains et donc leur « état de complet bien-être physique, mental et social »... Les éoliennes sont une menace pour la santé humaine et animale... principe de précaution... Echauffour, Nozay, Aisne...qui peut soutenir que les griefs que nous faisons sont subjectifs... déséquilibre du système nerveux... quels sont les risques d'une ressource propre et renouvelable comparé aux risques de centrales nucléaires ?»*

## POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE

Au cours de l'enquête publique, les personnes ont pu exprimer une crainte relative aux effets sur la santé. La question des impacts de l'éolien sur la santé suscite des inquiétudes et alimente les rumeurs, ce que confirme l'Académie Nationale de Médecine : « *Plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction, voire de révolte : {...} [la] diffusion via notamment les médias, les réseaux sociaux, voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées* » (Cf. "Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres" Académie Nationale de Médecine, mai 2017, Bull.Acad. Natle Méd., 2017, 201, n° 4-5-6, 529-547, séance du 9 mai 2017).

Les items récurrents sur la santé relèvent des thématiques générales d'opposition à l'énergie éolienne : infrasons, ondes électromagnétiques, effets stroboscopiques, nuisances acoustiques, pollution visuelle... Certains en appellent au principe de précaution pour éviter un prochain scandale sanitaire de type amiante ou autre. C'est ainsi qu'une opposition de principe contre l'éolien s'exprime en partie de la part de militants anti-éolien accoutumés aux enquêtes publiques, et animés d'une volonté d'opposition systématique et partisane. Mais pas seulement... Certaines personnes disent aussi leur désarroi que leur environnement puisse être dégradé par des éoliennes industrielles, et ne soit pas préservé de ce qu'ils considèrent comme une pollution visuelle. Quelques uns prennent d'ailleurs le soin de confirmer qu'ils n'habitent pas à proximité, mais qu'ils connaissent ce territoire pour le fréquenter pendant les vacances ou le temps d'un week-end. Ils expriment ainsi avec ressentiment la crainte que ne soit à jamais perdu un patrimoine naturel qu'ils présentent comme exceptionnel à plus d'un titre : paysages, faune, flore, biodiversité... C'est donc d'une certaine manière toujours un cadre de vie personnel qui est bousculé par ce projet d'installation d'éoliennes, vécu comme une blessure infligée à un environnement subjectivement proche. Certains le vivent comme une trahison à une noble cause, comme un affront à des valeurs inestimables ... et peuvent en être profondément affectés. Cela s'exprime alors par une accumulation de griefs et de craintes sur les dangers imputés à l'éolien. Ce n'est donc pas seulement une opposition de principe partisane qui s'exprime dans l'énumération des impacts potentiels sur la santé, de la part de ceux, peu nombreux, qui sont sincèrement affectés par le projet ; il est d'ailleurs plausible que certains puissent en être intimement troublés au point de développer un profond et authentique malaise. La seule pensée d'avoir à supporter la vue d'une éolienne dans ces paysages plus ou moins familiers, suffit à caractériser un syndrome de pollution visuelle..., quitte à faire de l'éolien le symbole de la pollution industrielle !

Il convient donc de ramener un peu de rationnel, et c'est pourquoi la commission d'enquête s'est d'abord attachée à examiner en particulier chacun des reproches exprimés par le public sur les effets attribués par l'éolien sur la santé (cf. supra), en vue de proposer in fine une conclusion globale.

L'éolien n'a pas d'impact délétère ni toxique, et on ne peut pas en dire autant des énergies fossiles. Quant au nucléaire... ? (Cf. supra chapitre 5.1.6).

La Commission d'enquête tient également à rappeler que l'Académie de médecine a souligné que l'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires ...).

### EN CONCLUSION DES ENJEUX SANTE :

Les nuisances - y compris à caractère sanitaire selon la très pertinente définition de type holistique de l'Académie de médecine – sont surtout d'ordre visuel. Ces nuisances renvoient à une conception de la défiguration du paysage, et non à des effets pathogéniques. Le souci principal du public opposé au projet est la protection du paysage dans l'état "naturel" qu'ils disent avoir toujours connu, la présence des éoliennes étant essentiellement ressentie comme une gêne. Ils considèrent que l'éolien n'a pas sa place à la campagne, au motif que la nature devrait rester vierge d'objets industriels qu'ils décrivent comme laids ; c'est là leur point de vue qui en soi est respectable en tant qu'appréciation

subjective. Quant aux personnes favorables au projet, elles soulignent à juste titre que l'état dit "naturel" a déjà été fortement anthropisé.

C'est en ce sens qu'on peut comprendre le rapport de l'Académie de médecine qui rappelle l'importance des facteurs psychologiques jouant un rôle probable : peurs, fantasmes, effet "nocebo" ... La crainte de la nuisance est plus pathogène que la nuisance elle-même.

Mais pour autant, l'éolien d'une part n'a pas d'effet pathogénique, et d'autre part présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies. L'application d'un quelconque principe de précaution n'a donc aucun fondement. A ce sujet, toutes les EnR sont frappée d'un paradoxe : la crainte engendrée par leurs effets sur la santé sont en relation inverse avec leur gravité ; le démographe Hervé Le Bras y voit une des raisons de la vogue du principe de précaution : « *on sait que plus un risque est faible, plus il peut faire peur car plus il semble injuste à celui qui est frappé alors que presque tous les autres en sortent indemnes* » (Cf. H. Le Bras - Le Monde 8.2.2021).

Si les symptômes parfois évoqués et attribués à la présence des éoliennes (par ex acouphènes, nausées, vertiges, troubles du sommeil ...) ne sont pas spécifiques d'une pathologie causée par l'éolien, ces mêmes symptômes de ce qu'il convient d'appeler le syndrome éolien peuvent être de type subjectif et avoir trait à des susceptibilités individuelles. Cela n'enlève rien bien entendu à leur importance et à la nécessité d'être à l'écoute. De même qu'il est probable que certains facteurs contextuels ou de circonstance (projets en investissements immobiliers, ou professionnels ...), ou certains facteurs de personnalité ou bien relatifs au statut social peuvent momentanément fragiliser et faire douter.

C'est pourquoi la Commission d'enquête s'est particulièrement attachée à suivre les recommandations de l'Académie de médecine notamment du point de vue de l'information, de la concertation, et de la transparence.

Ainsi en est-il de la systématisation des contrôles de conformité acoustique entre autres. Le porteur de projet s'est formellement engagé à effectuer des suivis réguliers in situ afin de valider le respect des normes, et à en transmettre les résultats aux riverains, à leurs représentants et aux services de l'Etat dans le cadre d'un comité de suivi ad hoc. Ce souci de transparence est essentiel, et la commission ne peut qu'en souligner l'importance dans la perspective d'une bonne intégration d'un parc éolien dans son environnement naturel et humain.

**En conclusion sur la question globale de la santé, la commission d'enquête considère que le projet de parc éolien de BEAULIEU ne présente aucun risque sanitaire pour la population de Beaulieu et des communes avoisinantes. L'application d'un quelconque principe de précaution n'a donc aucun fondement. Elle considère d'autre part que le projet est en conformité avec la réglementation et permet de garantir une sécurité sanitaire optimale. A l'échelle nationale autant que locale, « l'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires...) » (Source : Académie Nationale de Médecine, Rapport du 3 mai 2017).**

## 5.3 ENJEUX PAYSAGES ET PATRIMOINE

### 5.3.1. Paysages / Vues

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP :55-6-5-4-97-96-95-94-93-92-78-75-72-71-70-69-68-67-62-61-57-56-39-38-37-36-35-34-33-32-31-30-29-26-25-24-23-22-21-20-19-17-16-91-90-89-88-87-86-85-77-65-60-59-58-50-48-44-42-15-14-12  
RD :126-31-30-12-10-8-338-331-247-246-214-135-106-62-35-26-15-5-513-511-461-449-448-436-435-433-418-417-415-414-413-412-358-357-356-355-354-320-318-167-165-139-126-91-90-89-87-73-66-65-56-55-54-53-50-



46-515-510-509-503-501-500-492-491-484-483-482-479-476-474-472-469-465-464-457-455-451-450-446-445-442-438-427-426-424-409-408-405-404-403-401-397-396-392-390-386-383-381-380-379-378-377-376-375-374-373-372-371-367-365-360-350-347-346-345-343-342-341-340-337-333-332-330-329-325-316-314-312-311-309-308-307-306-303-300-299-294-281-276-275-273-271-269-265-263-260-258-257-254-252-251-250-249-248-247-244-239-238-237-236-235-234-233-232-231-230-229-228-227-221-217-216-208-207-206-203-201-199-198-194-190-189-188-179-169-168-160-153-144-132-113-112-110-109-107-103-100-99-93-92-85-77-75-63-61-57-49

RP178 : « ce projet s'ajoute à la déferlante en cours dans la région du Boischaut et de la basse marche. La consultation en amont des enquêtes publiques est inexistante.

RD118 : « la notion de protection des paysages relève pourtant de l'écologie », RD98 : « la nécessaire préservation de l'entité paysagère comprise entre le PNR, la vallée de la Creuse et de l'Anglin. 20 sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de 20km », RD162 : « impact négatif sur les paysages et patrimoine historique », RD268 : « je ne comprends pas pourquoi on accepte des éoliennes qui dénaturent aussi notre paysage alors que nous avons de magnifiques monuments historiques (St Nicolas, Brosse, St Benoit du Sault, église de Chaillac »

Les pétitionnaires déplorent l'impact du projet sur le paysage. Beaucoup de remarques concernent l'impact visuel des éoliennes industrielles de 180 mètres de haut qui ne doivent pas être implantées dans un paysage rural.

Saturation visuelle :

RP : 1-17-18-19-20-21-22-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-48-50-62-68-69-70-71-72-8-87-95 RD : 100-112-12-125-126-130-131-135-139-150-152-155-167-178-179-185-187-189-191-20-206-21-213-220-227-228-229-23-230-231-233-234-235-236-237-238-239-251-26-267-268-273-276-281-298-299-3-324-325-338-358-371-373-374-375-376-377-378-379-381-383-396-409-414-426-432-438-442-443-447-51-452-474-483-486-49-50-502-53-57-6-63-65-77-81-88-9-95

RD268 : « on a assez d'éoliennes dans le Berry et aux alentours. On en a trop et on veut en rajouter, je me sens encerclé et je sature de voir autant d'éoliennes s'implanter », RD191 : « Non à l'encerclément par l'éolien dans les communes en covisibilité avec le château de Brosse », RD112 : « les 4 éoliennes s'ajouteront aux 51 aérogénérateurs en activité ou prévus dans un rayon de 10km. Les architectes des bâtiments de France donnent un avis défavorable », RD178 : « ce projet s'ajoute à la déferlante en cours dans la région du Boischaut et de la basse marche. La consultation en amont des enquêtes publiques est inexistante. »

La saturation visuelle et l'encerclément sont très souvent évoqués par les contributeurs. Ces propos s'appuient sur

une carte présentant tous les projets éoliens se situant dans le secteur de la ZIP.

## REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

### Paysage

Sur la notion de paysage, la réponse du porteur de projet est claire : « La question du paysage est une problématique particulièrement complexe à appréhender du fait de la part subjective importante. Cette subjectivité exprimée dans les avis émis (favorables ou défavorables) est à prendre en considération mais à analyser au regard de la question paysagère. Les éoliennes sont des éléments de grande hauteur, nouveaux dans le paysage. Il est important d'éviter la question du « beau » qui renvoie à une conviction individuelle.

Par contre, la question du paysage peut être traitée au travers de l'implantation du parc éolien de Beaulieu, dont les incidences sont étudiées dans le cadre de l'étude d'impact au sein de l'annexe volet paysager. C'est une étude qui s'appuie sur des observations et techniques de spécialistes – les paysagistes – encadrée par une réglementation et un cadre méthodologique.

L'implantation du parc éolien de Beaulieu a été réalisée au travers d'une approche raisonnée de la question paysagère comme en témoigne l'étude paysagère ».

D'autre part, certains observateurs signalent que le projet de Beaulieu est situé dans le Parc Naturel de la Brenne (PNR), zone particulièrement contrainte et emblématique qui devrait être sacralisée et où l'éolien industriel est à l'évidence inadapté et incongru.

Sur ce sujet, le porteur de projet répond que « contrairement à ce que les contributions RD438 et 23 avancent, le parc éolien n'est pas situé sur le territoire du PNR de Brenne. La commune de BEAULIEU n'a par ailleurs jamais exprimé le souhait d'intégrer le PNR de la BRENNE (La demande de classement du territoire d'une commune en Parc naturel régional est libre, volontaire et individuelle.) »

### Saturation visuelle :

Les observateurs font état d'un envahissement et donnent comme exemple les projets éoliens en cours dans le secteur. D'autres parlent d'encercllement.

A ce sujet, le porteur de projet apporte les précisions suivantes : « concernant le contexte éolien, il ressort dans le cas du projet de BEAULIEU (cf. carte en réponse à l'avis de la MRAE) qu'au 22 décembre 2020 (sources Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine et DREAL Centre Val de Loire) :

38 éoliennes étaient autorisées ou construites dans un rayon de 15km (sans compter les 4 éoliennes du projet) soit 0.05 éoliennes par km<sup>2</sup>.

Les données de 51 éoliennes dans un rayon de 10km évoquées par la contribution RD112 sont erronées, même en comptant les projets en instruction, soit les 4 éoliennes du projet de Beaulieu.

La notion de saturation évoquée par certaines contributions est une sensation et non pas une réalité et on ne parle pas ici de la visibilité. Un parc éolien n'étant que rarement perceptible dans son intégralité.

Sur la non prise en compte de certains parcs, le pétitionnaire rappelle qu'il a répondu sur le parc éolien de Parnac dans sa réponse à l'avis de la MRAE : « Concernant le parc éolien du Chêne, la difficulté, le pétitionnaire en convient, est que le parc éolien est un re-dépôt du parc éolien du Melet (dont le nom apparaît bien sur la carte) et que donc les éoliennes se chevauchent. Le pétitionnaire reconnaît néanmoins qu'il aurait dû faire mention du nom du parc des Chênes. »

Sur les projets refusés : Parcs éoliens du Couri à la Châtre L'anglin et de Mouhet à Mouhet, au-delà du fait que le guide de l'étude d'impact précise que les parcs à prendre en compte sont « les projets construits, autorisés, et ceux en instruction bénéficiant de l'avis de l'autorité environnementale », le pétitionnaire rappelle que les procédures devant les tribunaux ne sont pas publiques et ne concernent que les parties prenantes et le demandeur. Aucune information publique n'était par ailleurs disponible sur la situation de ces projets au 7 juillet 2020. La SEE BEAULIEU n'étant pas partie prenante de l'instruction de ces projets elle n'a pas et ne pouvait pas avoir connaissance des procédures en cours.

Néanmoins pour parfaire l'information, le pétitionnaire précise que 6 éoliennes sont entrées en instruction au cours du premier trimestre 2021. »

### Question complémentaire de la commission d'enquête

#### Paysage

La construction d'un parc éolien est-elle aujourd'hui incompatible avec les PNR?

Vis-à-vis du PNR de la Brenne, sa charte n'interdit pas de construction de parc éolien en périphérie. Pouvez-vous préciser ?

#### Réponse du porteur de projet

L'implantation d'un parc éolien en PNR est tout à fait possible. De nombreux PNR ont contribué à l'implantation de parcs éoliens sur leur territoire (Haut Languedoc, Grands Causses, Narbonnaise, etc.) participant ainsi au développement de leur territoire et aux enjeux de la transition énergétique. Il n'y a pas d'incompatibilité entre un PNR et un parc éolien. La charte 2010-2022 du PNR de la Brenne permet par ailleurs le développement du grand éolien, à l'exception de l'unité paysagère de la Grande Brenne.

Par ailleurs « Le réseau des Parcs ambitionne de parvenir à l'horizon 2040 (plus tôt pour certains Parcs) à un mixte énergétique renouvelable équivalent à la consommation énergétique du territoire. Cet objectif est commun mais la composition du mixte énergétique s'accordera avec les potentiels et les enjeux de chacun des Parcs. »

#### Saturation visuelle

Pouvez-vous nous préciser quels sont les indicateurs utilisés pour faire ressortir les effets de saturation visuelle ?

### Réponse du porteur de projet

Le porteur de projet fournit les indicateurs utilisés pour faire ressortir les effets de saturation visuelle, à savoir :

- Indice d'occupation de l'horizon : somme des angles de l'horizon interceptés par des parcs éoliens, depuis un point de vue pris comme centre.
- Indice de densité sur les horizons occupés : ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé.
- Indice d'espace de respiration : plus grand angle continu sans éolienne.

### **AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

L'autorité environnementale souligne que l'étude d'impact décrit le contexte paysager avec clarté et un niveau de détail adapté pour permettre au lecteur d'en saisir les principales composantes. Une analyse de la topographie met en évidence les principaux points de vue sur le site.

De nombreux schémas et photographies, de bonne qualité, illustrent ces parties et en facilitent la compréhension.

L'étude paysagère recense l'ensemble des monuments historiques inscrits ou classés dans un périmètre de 15 km autour du projet.

L'autorité administrative recommande de compléter l'évaluation par une étude de saturation visuelle depuis les bourgs de Cromac et de Saint-Martin-Le Mault.

Pour répondre à l'avis de la MRAE, le porteur de projet a fourni une synthèse argumentée de l'analyse paysagère (voir chapitre 3.2.4).

### **PREAMBULE**

La commune de Beaulieu et le projet éolien se situent dans une zone favorable à l'éolien (zone 13). Le territoire d'étude est situé à la frontière entre le bassin sédimentaire aquitain et le socle cristallin du massif central.

Ce territoire ayant les caractéristiques du Boischaud méridional, un relief de plateaux découpés par d'innombrables vallons et vallées marqué par le bocage, montre une sensibilité faible par rapport à la perception d'un parc éolien dans le lointain.

### **ÉTAT DES LIEUX**

Le site s'inscrit dans un environnement caractéristique du Boischaud Sud associant les reliefs prononcés des premiers contreforts du Massif Central à une maille bocagère, de densité variable, ponctuée de bois, haies et bosquets.

Les paysages du territoire d'étude sont des déclinaisons d'un bocage dense recouvrant l'ensemble des secteurs de plateau cristallin, caractérisant des ambiances verdoyantes et essentiellement végétales.

Les vues sont majoritairement fermées et le regard porte rarement dans le lointain, hormis sur quelques secteurs où la maille bocagère a été élargie.

Quelques vallées encaissées dégagent des ambiances plus spécifiques, liées généralement à l'implantation de bourgs compacts dont la forme et les ambiances sont restées traditionnelles.

Le bureau d'études a identifié quatre unités paysagères :

- le paysage fermé des terres froides est un paysage de bocage et de transition annonçant le Limousin et ses collines ;
- le paysage des vallées encaissées du Boischaud Sud qui s'étend depuis le Sud de Prissac jusqu'au Sud de Chaillac est composé de vallées encaissées plus ou moins parallèles, induit des vis à vis de coteau à coteau ;

- le paysage de bocage en mailles lâches qui s'étend depuis le Nord de Prissac jusqu'à la vallée encaissée de Cromac. Cette unité paysagère comprend le bourg de Beaulieu et la zone d'implantation potentielle des éoliennes ;
- les basses marches limousines micro-boisées qui s'étend du coteau Sud de la vallée encaissée de Cromac et continue au-delà du périmètre éloigné dans le Limousin.

Le périmètre rapproché de l'étude, d'une envergure d'environ un à trois km autour de la ZIP, comprend le bourg principal de Beaulieu à l'Est et les neuf hameaux qui se répartissent de part et d'autre du site :

- les Loges, les Chardons, la Minière, la Tuilerie du Rollet, les Landes, le Riadou, le Grand Bois, le Point du Jour, le Beau.

Trois types de bocage sont à distinguer, créant chacun un effet différent. La végétation est caduque, ce qui implique une plus grande ouverture sur le paysage en hiver.

Au Nord-Est, la ripisylve de la vallée du Bel Rio souligne l'encaissement de la vallée et empêche toute perception depuis le coteau Est ;

Au Sud et Sud-Est, un bocage dense entrecoupé de boisements crée un verrou boisé fermé dans lequel s'inscrivent le bourg de Beaulieu et les hameaux du Point du Jour et du Grand Bois. Cette végétation réduit fortement les vues sur l'extérieur depuis les hameaux localisés au Sud du bocage ; Au Nord-Ouest, des boisements forment des écrans assez denses. Leur disposition crée des jeux d'ouverture et de fermeture qui conduisent à la délimitation de couloirs visuels autour des axes de circulation et une certaine perméabilité visuelle dans le paysage.

Pour tenir compte des modifications pouvant avoir un impact sur le projet établi en 2017, l'étude paysagère a été complétée par un fascicule complémentaire mis à jour en septembre 2020. Depuis 2017, aucune modification que ce soit réglementaire ou patrimoniale n'a été recensée.

#### Saturation visuelle

Parmi les 61 vues, 13 témoignent de la présence conjointe du projet de Beaulieu avec un ou plusieurs autres parcs en projet ou existant.

4 d'entre elles concernent une intervisibilité uniquement entre le projet de Beaulieu et celui de THOLLET/COULONGES et 4 autres font figurer le projet du Bois Chardon et celui de Beaulieu ensemble.

Les effets cumulés les plus récurrents se font avec le parc de Thollet/Coulounges.

Il est à noter aussi une saturation visuelle avérée depuis l'entrée de bourg de Tilly.

En revanche, il n'y a pas de saturation visuelle sur le bourg de Chaillac.

Enfin, depuis Beaulieu c'est le parc éolien qui induit une faible saturation visuelle depuis les entrées du bourg.

L'analyse des effets d'encerclement et de saturation au niveau des bourgs et des éléments patrimoniaux sensibles montre que ces effets restent faibles et très ponctuels :

- aucun patrimoine du périmètre intermédiaire ne présente un encerclement ou une saturation de son environnement paysager par l'éolien ;
- le bourg de Chaillac ne montre pas d'impact quant à un effet d'encerclement ou de saturation ;
- le bourg de Tilly présente une rémanence de l'éolien depuis les entrées/sorties du bourg, qui est principalement due à la présence proche du projet de Thollet/Coulounges.

Si ce projet n'aboutissait pas, l'effet de saturation visuelle serait nul ;

- le bourg de Beaulieu et son patrimoine montrent un léger effet de saturation visuelle depuis les entrées/sorties du bourg du fait de la proximité du projet qui est situé à moins de 2 km.

#### **POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :**

##### Paysage

La destruction du paysage est largement commentée par les observateurs.

Cependant, la commission d'enquête note que le porteur de projet a fait une analyse très complète du paysage à l'échelle proche, intermédiaire et éloignée.

Ce volet paysager a été actualisé en 2020, pour prendre en compte l'ensemble des modifications ayant pu intervenir depuis 2017, date de l'étude paysagère.

Il a de plus analysé plusieurs scénarios pour ne retenir que le scénario le moins impactant sur le paysage (4 éoliennes en carré).

La préservation du caractère bocager du secteur, la protection des paysages de Brenne et du PNR sont également abordés à maintes reprises.

De plus, dans son mémoire en réponse, le porteur de projet rappelle qu'un Parc naturel régional concourt à la politique de protection de l'environnement, mais aussi, aux politiques d'aménagement du territoire, de développement économique et social, et d'éducation et de sensibilisation du public. Il n'existe pas de réglementation spécifique concernant la protection du milieu naturel mais un ensemble de mesures adoptées contractuellement par la Région, les collectivités et l'État.

Notons par ailleurs que l'implantation d'un parc éolien en PNR est tout à fait possible. De nombreux PNR ont contribué à l'implantation de parcs éoliens sur leur territoire (Haut Languedoc, Grands Causses, Narbonnaise, etc.) participant ainsi au développement de leur territoire et aux enjeux de la transition énergétique. Il n'y a pas d'incompatibilité entre un PNR et un parc éolien. La charte 2010-2022 du PNR de la Brenne permet par ailleurs le développement du grand éolien, excepté dans la "Grande Brenne".

Par ailleurs « Le réseau des Parcs ambitionne de parvenir à l'horizon 2040 (plus tôt pour certains Parcs) à un mixte énergétique renouvelable équivalent à la consommation énergétique du territoire. Cet objectif est commun mais la composition du mixte énergétique s'accordera avec les potentiels et les enjeux de chacun des Parcs. »

S'agissant du Boischaud méridional et son caractère bocager, il convient, à ce titre, de rappeler qu'il ne sera pas remis en cause.

En effet, compte tenu que 150 ml de haie seront arasés, le porteur de projet s'est engagé à financer la plantation de l'équivalent de ce linéaire sur une zone géographique centrée sur le projet et étendue jusqu'à 6 km de distance.

Globalement, L'étude paysagère s'avère très complète et permet à chacun de se faire une idée de l'impact paysager du parc éolien.

On peut raisonnablement estimer que la vision du parc sera atténuée par le caractère bocager du paysage.

Les monuments historiques et sites publics ne devraient pas souffrir d'un impact direct frontal.

#### Saturation visuelle

La commission remarque que le porteur de projet s'est basé sur la méthode de la DREAL Centre ( méthode toujours en application ) pour analyser la saturation visuelle et que le résultat montre des effets de saturation faibles et très ponctuels.

Les observations les plus récurrentes font état d'effet d'encerclement.

La commission note qu'aucun parc éolien n'est encore visible à ce jour sur le territoire de l'étude.

Le seul parc existant se situe en dehors du périmètre d'étude à Lussac les Eglises (87), distant de 14 km environ.

Plusieurs parcs éoliens sont à ce jour soit en cours d'instruction, soit autorisés :

Parcs en service autorisés		
Tilly	7 éoliennes	14 MW
Parcs non raccordés ou en cours d'instruction		
Cluis / Maillet	5 éoliennes	15MW
Beaulieu	4 éoliennes	13,2 MW
Mouhet	4 éoliennes	14,4 MW

(données mises à jour en novembre 2020)

**Les réponses apportées par le porteur de projet sont en concordance avec la méthodologie relative à la caractérisation des zones d'influence visuelle et de la saturation visuelle. La question paysagère a donc été traitée de manière approfondie dans le projet d'implantation en respectant les recommandations des guides et des services de l'État.**

**La commission d'enquête prend acte de la réponse du porteur de projet sur les indicateurs utilisés pour faire ressortir les effets de saturation visuelle.**

**Par ailleurs, la commission d'enquête signale que la carte d'encerclement fournie par un grand nombre d'observateurs ne provient d'aucune source officielle (carte non datée, aucune référence).**

**Les seules sources officielles concernant les projets éoliens sur le département de l'Indre proviennent de la DDT de l'Indre (mise à jour au 1<sup>er</sup> novembre 2020) et de la DREAL Centre Val de Loire (SRCAE) .**

**En conclusion, la commission sans méconnaître les impacts potentiels d'un tel projet au regard du patrimoine bâti et naturel local, considère la variante du parc éolien de Beaulieu (4 éoliennes) compatible avec le maintien des spécificités du patrimoine local.**

### 5.3.2 PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP78-72-71-70-69-68-67-62-61-39-38-36-34-33-32-31-30-29-26-22-21-20-19-17-16-88-87-51-50-441-2-7-6-1  
RD 514-498-488-435-418-415-413-359-358-357-321-167-162-139-130-126-56-55-53-42-474-468-457-450-432-  
427-424-381-379-378-377-376-375-374-373-371-365-361-346-340-306-296-291-284-268-265-239-238-237-236-  
235-234-233-231-230-229-228-227-216-205-178-166-155-133-125-121-120-112-93-57-21-4

RD268 : « *je ne comprends pas pourquoi on accepte des éoliennes qui dénaturent aussi notre paysage alors que nous avons de magnifiques monuments historiques (St Nicolas, Brosse, St Benoit du Sault, église de Chaillac »-*

RD205 : « *le propriétaire des ruines du château, que je suis, n'en tire aucun revenu et s'efforce de les entretenir. L'intérieur des ruines n'est pas ouvert commercialement à la visite mais il m'arrive assez fréquemment d'y accueillir à titre privé et gratuitement des groupes, ou personnes qui en font la demande. Je m'efforce d'être présent pour permettre l'accès intérieur des ruines aux guides et à leur groupe. Curieusement, aucun promoteur dans son étude d'impact visuel ne s'est intéressé à la vue depuis le point haut »*

*Les observations les plus récurrentes font état d'une dévalorisation du patrimoine (église Saint Nicolas à Beaulieu, les vestiges du Château de Brosse, l'église de Chaillac ou encore Saint Benoît du Sault).*

#### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

Pour le porteur de projet, les éléments concernant le Château de Brosse, le Logis seigneurial, la ville de Saint Benoit du Sault, la ville de Chaillac et son église ont fait l'objet de nombreux photomontages, et études dans le dossier présenté et d'un développement en réponse à l'avis de la MRAe.

Le pétitionnaire prend note de certaines inquiétudes (RD205) mais rappelle que le site a fait l'objet d'une étude particulière (Fichier n°4.5 - Étude paysagère XI Annexe 1 : Étude spécifique sur le site classé de la butte, du château de Brosse, du hameau de Brosse et de ses abords).

Par ailleurs la SEE BEAULIEU s'est engagée à valoriser le patrimoine du site et notamment les abords du Château de Brosse.

Pour ce qui concerne le prieuré Saint-Nicolas de Beaulieu, le porteur de projet apporte une réponse concrète : « Le prieuré Saint-Nicolas de Beaulieu est le seul édifice présent dans le périmètre rapproché de l'étude paysagère.

Situé dans le centre-bourg de Beaulieu, le prieuré Saint-Nicolas ne présente qu'un faible enjeu de covisibilité au regard du contexte environnant. Toutefois, l'ouverture ponctuelle du bocage depuis l'entrée de bourg Nord notamment, peut amener une lecture dans un même champ visuel de son petit clocher et des éoliennes (étude d'impact, page 74).

L'intervisibilité potentielle avec le projet éolien a été étudiée par un photomontage (page 142 étude paysagère), pris depuis le centre-bourg de Beaulieu, au niveau de la place de l'église, il témoigne de la faible visibilité des éoliennes dans un contexte bâti et végétal relativement dense : seule une pale d'éolienne est susceptible d'être visible par intermittence derrière la végétation de jardin qui accompagne les résidences, et ce uniquement en période hivernale ».

## **AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

La MRAE signale que le porteur de projet met en évidence des visibilités/covisibilités vis-à-vis de plusieurs monuments.

### **ÉTAT DES LIEUX**

Le secteur d'étude est riche en éléments patrimoniaux.

Le bourg de Beaulieu accueille le seul monument historique du périmètre rapproché. Il s'agit du prieuré St Nicolas.

Le secteur compte donc un édifice protégé au titre des monuments historiques situé dans un rayon de 10 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle, 7 monuments historiques dans un rayon de 10 à 20 kilomètres et 33 sites protégés dans un rayon de 20 kilomètres.

La ZIP et ses abords immédiats sont peu contraints par la présence de patrimoine culturel.

En effet, aucun monument historique, site classé n'est recensé.

Pour ce qui est des zonages archéologiques, le site présente une sensibilité limitée voire nulle : aucun site n'est localisé dans la ZIP.

Quelques éléments présentent cependant un enjeu important du fait de leur exposition visuelle directe :

- le site classé de la Butte, du hameau et du château de Brosse.
- le logis seigneurial de St Martin Le Mault ;

Le site classé de la butte, du hameau, et du château de Brosse et de ses abords ont fait l'objet d'une étude spécifique (étude paysagère – tome I – annexe 1).

Ce site distant de 5 km de la ZIP présente une visibilité théorique étendue qui s'avère être bien plus réduite dans la réalité, de par l'effet de masque créé par le bocage environnant.

Ainsi, seuls quelques secteurs bien ciblés, sur les coteaux de la vallée du Bel Rio et depuis la limite du site classé mettent en covisibilité le site, les restes du château et le projet éolien.

Aucun point de covisibilité n'est détecté depuis les éoliennes de Beaulieu.

Depuis le château et son hameau, les points de vue panoramiques existants sont principalement situés depuis des espaces interdits au public.

La seule vue large accessible qui met en scène les éoliennes est située au niveau de l'ancien donjon, le long des remparts Nord-Ouest.

Cette vue ponctuelle reste cependant fortement impactée par le projet.

Pour ce qui concerne le logis seigneurial de St Martin Le Mault, seul le colombier du logis est protégé au titre des monuments historiques et présente donc une sensibilité par rapport au projet depuis ses abords proches (haut de coteau et fond de la vallée de la Benaize).

### **POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Un grand nombre d'observations déplorent la destruction du patrimoine, d'autres s'inquiètent pour les dommages causés aux monuments historiques, enfin quelques observateurs se plaignent des conséquences sur le château de Brosse (les pétitions ne sont pas reprises).

### **Château de Brosse**

Les répercussions sur le site du château de Brosse sont souvent évoquées par les observateurs.

Le site du château de Brosse, du hameau de Brosse et de ses abords est localisé en hauteur sur le pic rocheux qui surplombe la vallée.

Le château de Brosse et son site protégé sont desservis par plusieurs chemins de randonnées et un GRP, celui de Brenne.

Ce site est une ancienne place forte militaire du Moyen Age et est protégé au titre de site classé depuis 2003 et les restes du château de Brosse sont inscrits au titre de monuments historiques depuis le 11 mars 1935.

Le projet éolien de Beaulieu a fait l'objet d'un rejet de demande d'autorisation unique en 2017 (arrêté du 27 décembre 2017) annulé en 2020 (tribunal administratif de Limoges) au motif que la situation de covisibilité entre le parc éolien et le château de Brosse, depuis la vallée de l'Anglin est lointaine et discrète et ne démontre pas de présence massive d'éoliennes dans la perspective du château.

La MRAE dans son avis ne fait aucune observation sur ce sujet.

Les ruines du château n'étant pas ouvertes au public la perception sur le site de la ZIP ne peut se faire qu'à travers le portail ou par dessus les restes des remparts.

Seul e la vue à proximité du donjon en ruine s'ouvre réellement sur le paysage et pose une sensibilité par rapport au projet.

La perception du parc éolien depuis ce point ne pouvant être évitée ou réduite, le porteur de projet envisage la mise en œuvre de mesures d'accompagnement afin de valoriser le tourisme du site.

Par ailleurs, la fréquentation du site n'est pas aussi forte à l'échelle du périmètre d'étude. En effet, le site de Brosse ne fait pas partie des principaux sites touristiques départementaux les plus fréquentés. Dans l'Indre, le PNR de Brenne est un des lieux qui attire le plus de touristes.

La commission d'enquête salue l'engagement du porteur de projet sur la valorisation du site en améliorant l'interprétation et la compréhension du site ainsi que la communication touristique (mise en place de panneaux d'informations ou explicatifs au niveau du site ou du GR, création d'une table d'orientation au niveau du château, valorisation du site en enterrant les lignes électriques dans le hameau de La Brosse).

Le porteur de projet s'est engagé à financer des travaux d'enterrement des lignes électriques.

Le coût total de ces mesures est de 40 000 €.

**En conclusion, la commission note l'engagement du porteur de projet sur les mesures de valorisation du site du château de Brosse qui, par ailleurs, semblent techniquement bien adaptées à l'objectif d'intégration des éoliennes, dans la perspective de mettre en scène de nouveaux repères paysagers et non de cacher à tout prix ces nouvelles composantes du territoire. La commission note que la covisibilité avec les autres sites patrimoniaux n'est pas démontrée.**

### 5.3.3 PHOTOMONTAGES

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP2 »Photomontages inutiles: ex. la vue tourne le dos à l'Eglise de Beaulieu »

RD428 « des photomontages truquées où l'on voit des éoliennes de 180 mètres de haut masquées par des arbres..... » , RD413 « Les photos présentées par INERSYS semble ne pas refléter la réalité selon mes calculs »

#### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

La SEE BEAULIEU a conduit de nombreuses études qui ont été présentées en enquête publique (61 photomontages et mise à jour de 32 photomontages pour répondre à l'avis de la MRAE).



## ÉTAT DES LIEUX

Le volet paysager est basé sur un ensemble conséquent de photomontages justifié par la localisation des prises de vues et les précisions sur la méthode de conception : 12 vues des différentes variantes analysées ; 61 vues de la variante retenue.

Pour répondre à l'avis de la MRAE le porteur de projet a actualisé l'étude paysagère. Ce nouveau document est composé de 32 photomontages de très bonne qualité.

Les photomontages intègrent les parcs éoliens existants et ceux soumis à instruction, situés sur le territoire de l'étude mais également au-delà, en tenant compte d'un périmètre de 20 kilomètres autour de la ZIP.

De plus, toutes les photos ont été prises à feuilles tombées ce qui rend les éoliennes plus tangibles dans les espaces de bocage.

Enfin, tous les photomontages présentés intègrent le traitement des effets cumulés en simulant la perception des autres parcs et projets recensés sur le territoire d'étude.

### POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE :

Les photomontages sont destinés à représenter le réalisme visuel de l'intégration des éoliennes dans le paysage.

L'objectif de ces photomontages est de permettre à un observateur de se faire une opinion, aussi précise que possible, de la perception visuelle du futur projet éolien dans son environnement.

Pour sa part, la commission d'enquête note que la majorité des prises de vues ont été réalisées à feuilles tombées.

**En conclusion, la commission note la qualité et le nombre important de photomontages qui permettent une restitution objective de la perception du paysage et constituent un élément essentiel du volet paysager.**

## 5.4 ENJEUX BIODIVERSITE

### 5.4.1 Avifaune

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP1,2,5,12,16,17,18,19,20,21,26,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,42,43,48,50,52,56,61,65,67,68, 69,70,71,72,75,77,86,87,88,92,93,94.RD9,11,12,17,18,20,21,23,30,31,33,34,47,50,52,53,54,55,57,59,61,66,72,74,8 4,86,87,89,90,91,92,93,94,95,102,104,106,107,112,118,126,133,135,136,139,153,155,166,167,168,169,176,178,18 3,185,189,190,195,197,199,200,201,203,205,207,208,209,213,217,222,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236, 237,238,239,244,247,251,252,257,258,263,265,268,271,281,282,283,287,294,296,301,303,306,307,310,311,312,3 16,320,325,328,336,340,342,346,354,357,358,359,363,368,371,373,374,375,376,377,378,379,381,393,396,397,39 8,401,404,408,413,420,425,427,428,431,432,436,438,446,448,450,451,455,457,464,465,469,470,473,474,475,481, 488,491,492,493,498,500,512,513,514).

-RD247: "L'étude d'impact ne démontre absolument pas une absence d'incidence de ce projet", "minimise les enjeux limités & liés à une migration diffuse" - "Les enjeux doivent être reconsidérés pour les espèces protégées suivantes: Courlis cendré (RD438), Bondrée apivore, Milan noir & royal (RD102,189,438), Busard St-Martin, Grande aigrette, Pie-grièche écorcheur. RD47 ajoute le Gobemouche gris.

-RD247: "Certaines espèces sont apparues comme peu nombreuses sur la ZIP & son périmètre rapproché. Dans la mesure où leur nombre est en diminution au niveau national, il y a donc lieu de considérer cet enjeu comme très fort & leur protection comme prioritaire"

-RD176: rappelle le coup de semonce envoyé par Bruxelles à la France pour respecter la directive Oiseaux (AJDA 2019) et l'avis du Conseil d'état qui a suspendu l'arrêté du 30/07/2019 mettant fin au moratoire sur la chasse au Courlis cendré. Ce petit échassier très menacé, à migration diffuse, fait l'objet d'un plan national de gestion. Il a été repéré à proximité du site d'implantation lors de l'étude écologique menée par Indre Nature.

-RD(11,30,50,189): L'effet barrière n'est pas pris en compte, alors que les Grues cendrées survolent le site (RP5)

et se posent autour du plan d'eau. Ce site est notoirement reconnu comme gîte d'étape. A l'approche de leur halte migratoire, les vols de recherche de leur reposoir nocturne se font à basse altitude. Une période de mauvaise visibilité est un facteur largement aggravant pour les risques de collision (RD247, 438).

## REPONSES DU PORTEUR DE PROJET:

*(Eléments majeurs, résumés ou conclusions ont été soulignés par la commission)*

### a) Oiseaux

La sensibilité de chaque espèce par rapport aux collisions avec les éoliennes est déterminée en fonction des données connues et enregistrées dans la base de données Dürr, (données concernant toute l'Europe) et les habitudes de vol (données issues de la bibliographie).

La SEE BEAULIEU rappelle qu'elle s'est engagée en réponse à la recommandation de la MRAe à ne pas réaliser de travaux pendant les périodes sensibles et à faire valider son planning de chantier par un écologue. Ces mesures sont de nature à limiter le dérangement des espèces sensibles (Courlis cendré et Milan noir).

### b) Tampon SRE

Pour répondre à une question du registre, le SRE Centre Val de Loire ne spécifiait pas de zones tampons aux zones naturelles.

### c) Milan Noir

Certaines contributions indiquent que les chiffres de mortalité de l'espèce présentée dans l'étude écologique ont évolué : passant de 107 collisions à 130 en quatre ans. Notons d'une part que les données sont issues du recensement Dürr (2014).

Les données de mortalité recensées par Dürr arrêtées à novembre 2020 recensent 147 collisions pour cette espèce et aucune en France.

Dans le détail la mortalité comptabilisée par Dürr est essentiellement concentrée sur deux pays : l'Allemagne et l'Espagne qui concentrent un ratio couples de milan noir et éoliennes beaucoup plus important

La présence du Milan noir sur site est bien relevée dans l'étude écologique

D'après Schaub (2012), le risque de collision annuel du Milan royal (proche cousin du Milan noir mais avec un statut « en déclin ») en période de reproduction est de l'ordre de 20% à une distance de 1 km du nid, 12 % à 1,25 km et 8% à 1,6 km. Ces risques de mortalité s'accroissent de façon exponentielle dans le cas d'une implantation à moins d'1 km d'un site de nid.

Le site éolien de BEAULIEU est situé à plus de 20km de la ZPS Grande Brenne qui est sans doute le lieu de nidification des milans noirs. Le risque de collision peut être considéré comme faible.

### d) Courlis Cendré (RD176)

Le pétitionnaire rejoint la contribution RD176 sur la censure par Bruxelles pour faire respecter la directive Oiseaux notamment en opposition à la chasse au Courlis Cendré. Néanmoins cette suspension de la chasse ne reste que temporaire à ce jour.

Outre l'adaptation du planning de chantier pour éviter le dérangement, la SEE BEAULIEU rappelle que dans son étude écologique « une mesure d'accompagnement sera proposée notamment pour assurer le maintien de conditions favorables à la présence du Courlis cendré (espèce non soumise à l'application de l'article R-411.1 du Code de l'Environnement) »

L'espèce ne semble pas sensible à la présence des éoliennes sur ses lieux de reproduction dans la mesure où la qualité des habitats présents (prairies humides) est préservée.

### e) Migration grues cendrées (RD11)

Il convient premièrement de rappeler que si cette espèce est considérée comme en danger critique d'extinction en France (moins d'une dizaine de couples reproducteurs sont présents, l'espèce avait été éradiquée de France et a recommencé à nicher dans les années 80), les populations européennes sont classées LC (faible préoccupation) et atteignent un effectif de plus de 600 000 individus en augmentation depuis 30 ans (<http://thegreatcraneproject.org.uk/seeing-cranes/continental-cranes>).

Les gîtes d'étapes notoirement connus en Indre pour les grues cendrées sont l'étang de la Mer

Rouge, commune de Rosnay, où les oiseaux viennent dormir, et les étangs de La Gabrière et Purais, à Lingé.

Par ailleurs comme indiqué dans l'étude écologique « ainsi que cela a été expliqué quant à la Grue cendrée, les réactions d'évitement face aux éoliennes sont illustrées par De Lucas (2007) qui mentionne des manœuvres d'évitement dès 500-600 m des éoliennes, ce qui au final laisse une marge de manœuvre importante aux oiseaux pour anticiper le contournement du parc éolien proposé et pour passer entre celui-ci et les plus proches. » En effet, si l'on considère un tampon de 500 m sur le parc de Tilly et celui de Lussac respectivement à plus de 4km et à 8km, force est de constater qu'il subsiste entre les parcs autorisés ou en exploitation un espace suffisant permettant un passage des oiseaux sans encombre. Le parc éolien de Beaulieu n'est pas de nature à créer un effet barrière.

Etant donné la grande envergure de cette espèce et le caractère exceptionnel de sa migration (bruyante et très visible), la Grue cendrée est souvent un sujet d'inquiétude dans le cadre de projet éolien pour le risque de collision. Il est utile de rappeler que les cas de collisions de cette espèce avec les éoliennes sont extrêmement rares. En effet, comme l'indique la LPO dans son rapport « le parc éolien Français et ses impacts sur l'avifaune » (Marx, 2017), aucun cas de collision n'est à ce jour connu en France. Cela est confirmé en 2020 dans le tableau de synthèse européen des collisions de l'avifaune avec les éoliennes (Dürr, 2020).

Chaque année la LPO nous indique que 360 000 Grues cendrées transitent par la France en automne et au printemps. Ces Grues cendrées sont confrontées sur leur parcours à de multiples parcs éoliens notamment en région Grand Est, Bourgogne Franche comté et Centre val de Loire. Le nombre de parcs éoliens dans ces régions est important et ces parcs se situent dans le couloir de migration principal de l'espèce. Ainsi malgré l'attention portée à cette espèce et aux suivis de la mortalité réalisés sur les parcs, malgré le nombre important de Grues cendrées et d'éoliennes, aucune collision n'est à ce jour à déplorer. Cette première constatation explique pourquoi l'espèce n'a pas été classée comme sensible à l'éolien dans notre étude et pourquoi les impacts du projet sont considérés comme faibles pour la Grue cendrée.

Dans certaines conditions défavorables (brouillard ou tempête localisée), les grues se rapprochent du sol, et effectivement le risque de collision avec des éoliennes peut se présenter. Cependant, Les oiseaux migrent peu lorsque les conditions climatiques sont défavorables et la visibilité mauvaise. Cela est d'ailleurs vérifiable dans le cas de la Grue cendrée dont les mouvements migratoires ont lieu lors de période de beau temps. Il suffit pour le vérifier de consulter le site de la LPO Champagne-Ardenne (<https://champagne-ardenne.lpo.fr/grue-cendree/migration-et-hivernage/lamigration-des-grues-cendrees-au-jour-le-jour#prettyPhoto>) qui suit la migration des Grues cendrées au jour le jour pour constater que leurs commentaires mettent en exergue l'absence ou la très faible activité migratoire des Grues lors de mauvaises conditions climatiques.

Dans le cas du projet éolien de BEAULIEU aucun impact significatif n'est à attendre. Néanmoins le pétitionnaire rappelle son engagement en place des mesures correctrices en cas de mortalité constatée. Un arrêt des machines pourrait par ailleurs être réalisé en cas de risque de passages importants de groupes de grues cendrées. Un protocole est actuellement en phase de test avec la LPO Yonne sur un parc situé dans le couloir de migration des Grues Cendrées. La LPO Yonne surveille d'un côté l'avancement de la migration des grues, et de l'autre côté les conditions météorologiques qu'elles rencontrent. Si les conditions sont réunies, la LPO alerte l'exploitant qui procède à l'arrêt immédiat des éoliennes pour éviter tout risque de collision.

**AVIS DE LA MRAe:** L'enjeu spécifique Avifaune ne fait pas l'objet de demande complémentaire par rapport aux éléments du dossier.

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE:**

-Sur les mesures ERC: Pour une sensibilité moyenne de la thématique Oiseaux, les mesures ER ont été, semble-t-il, correctement évaluées:

- préservation de la trame boisée & bocagère en phase chantier, présence d'un écologue,
- choix d'implantation en phase exploitation.

-Sur la mesure de suivi de l'activité & de la mortalité des oiseaux: elle est conforme aux dispositions réglementaires stipulées dans l'arrêté en date du 22/06/2020.

-Sur les risques de collision liés aux espèces migratrices: La commission a bien noté que les hauteurs de vol des Grues cendrées sont très supérieures à celles des éoliennes, ce qui explique une sensibilité jugée "*faible*".

-Sur le risque de collision lors des vols de descente vers les gîtes étape:

Il est surprenant que le développeur ne reconnaisse que 2 gîtes d'étapes en Indre pour les grues cendrées (étang de la Mer Rouge, commune de Rosnay et étangs de La Gabrière et Purais, à Lingé). De plus, la commission d'enquête s'étonne que l'expertise des associations locales (LPO en particulier) n'a, semble-t-il, pas été sollicitée par l'auteur de l'inventaire & du diagnostic intégrés à l'étude d'impact.

Ainsi, ce risque n'a pas été appréhendé dans l'étude d'impact et "aucun impact significatif" n'est à attendre" lors de la migration des grues cendrées.

Pourtant, des lieux d'étape naturels sont bien connus par les habitants de ce territoire. Aussi la commission estime qu'il subsiste bien un risque de collision lors des vols de descente des Grues cendrées vers les gîtes temporaires. Les suivis prévus de la mortalité lors des phases migratoires ne feront que constater l'inefficacité du dispositif. En matière d'analyse de risque, seules les mesures prises en amont permettent de garantir l'atteinte de l'objectif, en l'occurrence le passage et la descente sécurisés des oiseaux; d'où l'intérêt de la récente proposition du développeur rappelée ci-dessous.

- à propos de la cistude :

L'écologue présent en phase travaux, sera tenu à beaucoup de vigilance pour limiter l'impact sur la cistude de Brenne, classée en espèce quasi menacée par l'UICN. L'étude Calidris est très succincte à ce sujet.

**En conclusion, la commission retient avec beaucoup d'intérêt une proposition du développeur basée sur le retour d'expérience d'un protocole actuellement en phase de test avec la LPO de l'Yonne: surveillance de l'avancement des grues dans leur couloir de migration d'une part et étude des conditions météorologiques qu'elles rencontrent d'autre part. Si les conditions sont réunies, la LPO alerte l'exploitant qui procède à l'arrêt immédiat des éoliennes pour éviter tout risque de collision.**

**La commission sera amenée à évaluer cette proposition qui apparaît comme mesure A/S de nature à tranquilliser les populations locales.**

#### 5.4.2 CHIROPTERES

##### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP(1,2,4,5,8,11,15,16,17,18,19,20,21,22,26,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,42,48,50,52,62,67,68,69,70,71,72,5,86,87,88,93,94). RD(9,11,12,21,23,31,47,53,54,57,69,74,86,87,89,90,91,94,95,104,105,109,112,113,126,133,135,139,149,153,155,158,167,178,181,183,185,189,195,197,203,209,213,222,224,227,228,229,230,231,233,234,235,236,237,238,239,244,247,250,251,254,263,265,268,281,285,287,296,310,317,332,336,358,371,373,374,375,376,377,378,379,381,393,404,407,411,413,420,425,428,431,432,436,437,438,445,446,448,451,455,465,469,470,506,513

*La quasi-totalité des contributions relatives à la biodiversité mentionne de fortes craintes quant à l'impact final "faible" des éoliennes sur les chiroptères.*

*-RD247: développe longuement les causes de mortalités liées à la proximité des éoliennes: 90% de mortalité par barotraumatisme, attirance liée à l'abondance des insectes volant à proximité, sonar brouillé par les émissions d'ultrasons.*

*-RD(149, 155, 183, 247, 407, 455):*

*\*Effet lisière non pris en compte et recommandations Eurobats complètement ignorées. Cette préconisation fixe à 200 m la distance à laquelle les éoliennes doivent être éloignées des haies. Or le projet démontre une distance comprise entre 60 & 120m suivant les éoliennes.*

\*Au-delà de l'accord Eurobats de 1996, le projet n'est pas conforme à la réglementation en vigueur:

\*Code de l'Environnement (art. L411-1) & arrêté ministériel du 23/04/2007,

\*Convention de Bonn (30/10/1990) & Convention de Berne (1990 & 20/08/2016),

\*Annexes II & IV de la Directive "Habitat-Faune-Flore" (21/05/1992), 12 espèces de Chiroptères présentes en France figurent à l'annexe II.

\*Compte tenu du nombre d'espèces sur la ZIP (22) dont 8 sont connues pour être très sensibles au risque éolien (Pipistrelle commune, P. de Nathusius, P. de Kulh, P. pygmée, Noctule commune et N. de Leiser, Vespère de savi, Sérotine commune), le niveau d'enjeux pour les Chiroptères est très élevé.

-RD438: La proximité avec les zones humides est également dénoncée et la sensibilité des espèces de Noctule commune & N. de Leisler est sous estimée.

-RD23: l'étude est incomplète et n'a pas été actualisée: la Pipistrelle commune a été inscrite comme espèce "quasi menacée" sur la liste rouge de l'UICN.

-RD(149, 332): ce projet est contraire aux engagements cosignés par la FEE & la DREAL Centre Val de Loire le 28/01/2021.

### **REPONSES DU PORTEUR DE PROJET: (reprises ici dans leur intégralité)**

En introduction on précisera la notion d'enjeux pour les chiroptères qui est bien identifiée comme forte à modérée. L'impact résiduel après mise en œuvre des différentes mesures est lui considéré comme faible.

#### *a) Etude des arbres à cavité*

L'étude d'impact précise page 41 et suivantes que compte tenu de la « La présence de boisements autour de la zone d'étude pourrait permettre la présence de colonies arboricoles. C'est pourquoi une recherche de gîte arboricole a été réalisée afin de définir la potentialité de gîte. Les recherches ont eu lieu dans la zone d'étude ainsi qu'aux alentours immédiats. De nombreux arbres à cavités ont été recensés en limite de ZIP et une cartographie indiquant leur position a été réalisée. Des écoutes en sortie de gîte ont été réalisées au pied de certains arbres, à la tombée de la nuit, afin d'avérer ou non l'utilisation des cavités par les chauves-souris. Aucune colonie arboricole n'a été trouvée au cours des six nuits d'observation. »

L'étude écologique précise page 110 qu'une recherche de gîte anthropique a également été réalisée. Une prospection dans l'étable du lieu-dit « Le Beau », a été menée sans pour autant trouver de trace de chauves-souris ni de guano. Cependant une maison en ruine n'a pu être prospectée du fait de son très mauvais état, ainsi qu'un corps de ferme réaménagé. Or, quelques Pipistrelles communes provenant de la toiture de cette maison ont pu être contactées à la tombée de la nuit au point d'écoute EM3-8.

#### *b) Sur la sous-estimation des sensibilités du groupe des noctules (espèces arboricoles de haut vol et migratrices) RD438*

Pour ce groupe d'espèce, il est donc prévu un risque de collision plus important en fin d'été et en phase migratoires (particulièrement en automne et dans une très moindre mesure au printemps). Ce risque est toutefois à minorer en raison du faible nombre de contacts en altitude sur la ZIP : 0.1fois/heure (14 contacts printemps 8 en été et 2 en automne). L'impact résiduel après application des mesures de réduction (donc bridage) est jugé faible.

L'activité des chauves-souris étant directement liée aux conditions climatiques locales, les risques de mortalité dépendent de la force du vent, de l'absence ou non de précipitation (les chiroptères ne volent pas lorsqu'il pleut) et de la température, qu'il convient de corrélérer à l'activité observée sur le site (chasse, migration, etc.).

*c) Sur la sous-estimation des sensibilités du Groupe des pipistrelles et sérotines (espèces de lisières)*

Le pétitionnaire reconnaît que la pipistrelle commune a été inscrite comme « quasi-menacée » sur la liste rouge de l'UICN.(RD23)

Selon les éoliennes projetées, il restera une zone de passage entre le sol et le bas de la pale de 49 à 54m. Cela devrait permettre le passage de la très grande majorité du flux de chiroptères. Compte tenu des enjeux pour ce groupe et de leur sensibilité aux éoliennes, l'impact est jugé faible.

Les dernières recommandations de la SFEPM de décembre 2020 recommande une garde au sol supérieure à 30mètres et dans le cas de diamètre du rotor supérieur à 90m une garde au sol de 50mètres. Les résultats de Dürr 2019 montrent que pour les éoliennes à diamètre de rotor > 90 m, le nombre moyen de mortalités chute au-delà de 50 m de garde au sol.

*d) Sur la distance à la grotte de Chaillac (RD438)*

La contribution s'inquiète de la distance entre le parc éolien et les grottes de la mine de Chaillac qui abritent de nombreuses espèces de chiroptères. Il s'agit d'une mauvaise lecture de la carte présentée page 37 de l'Etude d'Impact Zones de sensibilité pour les chiroptères dans le département de l'Indre (Source : Indre Nature). Le trait qui indique la protection en fonction de la valeur des sites est bien celui correspondant à une protection de 5km et non de 10km (l'étude n'est pas mensongère).

*e) Sur l'engagement du pétitionnaire sur le suivi du bridage et de la mortalité.*

Le pétitionnaire s'est engagé à mettre en œuvre un bridage (réponse à l'avis de la MRAe) ainsi qu'une mesure de réduction consistant en la mise en drapeau des éoliennes selon la vitesse du vent (à minima pour une vitesse inférieure à 3,5 m/s), limitant encore davantage le risque de collision.

Ce bridage est couplé à un suivi de l'activité et de la mortalité. Le plan de bridage biodiversité pourra être adapté selon l'ensemble des données mises en perspective avec le suivi environnemental.

Si des impacts significatifs étaient constatés lors de ces suivis, des actions supplémentaires devront être mises en place après information de l'Inspection des Installations Classées. Dans ce cas le suivi sera renouvelé dans les 12 mois pour vérifier l'efficacité des mesures correctives.

Si des impacts plus faibles qu'attendus étaient constatés lors de ces suivis, l'exploitant pourra présenter un nouveau plan de bridage à l'Inspection des Installations Classées.

*f) Sur la non prise en compte des recommandations Eurobats-(RD149)*

L'objet des recommandations d'Eurobats est de fournir des éléments de conseil pour permettre la meilleure cohabitation possible entre les parcs éoliens et les chauves-souris. A ce titre Eurobats produit également des recommandations pour les éoliennes situées en milieu boisé. Si les recommandations ne peuvent pas être complètement ou partiellement suivies, il est alors nécessaire de trouver des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) pour limiter ou compenser les impacts éventuels. C'est pourquoi, il est notamment prévu la mise en place d'un bridage et arrêt des éoliennes lors des périodes de plus forte activité des chiroptères. Cette mesure est une mesure validée par Eurobats comme étant l'une des rares mesures ayant un effet significatif pour limiter les impacts d'un parc éolien, qu'il respecte ou non les recommandations sur l'éloignement aux boisements.

*g) Sur l'analyse de l'effet Vortex*

Ce phénomène est peu documenté et moins présentés dans la littérature scientifique. (Horn et al. 2008). Néanmoins les machines installées bénéficient de toutes les options acoustiques disponibles comme les serrations (« peignes » placés sur le flanc des pales qui ont pour rôle de casser les turbulences). Ces systèmes ont aussi un impact positif sur l'acoustique en améliorant l'écoulement de l'air sur les pales, en plus des bridages mis en place en cas de présomption de dépassement d'urgences.

*h) Sur la conformité du projet avec les lignes directrices de la DREAL Centre Val de Loire*

Les contributions RD149 et 332 affirment que ce projet est contraire aux engagements cosignés par la FEE et la DREAL CdVL le 28/01/21. Le pétitionnaire regrette de relever qu'une telle affirmation relève de la mauvaise foi et met ainsi le discrédit sur l'ensemble de ces deux contributions.

Le projet respecte les Lignes directrices pour la prise en compte de l'activité migratrices des chauves-souris en région Centre Val de Loire (et au-delà), dont un extrait est présenté ci-dessous:

**3- Au regard de la sensibilité reconnue des espèces migratrices en période automnale, une programmation préventive du fonctionnement des éoliennes est préconisé selon les modalités suivantes :**

**a- Les paramètres de cette programmation préventive du fonctionnement des éoliennes se baseront sur les données d'activité en altitude, quand elles existent, effectuées sur un mât à hauteur de rotor ou en nacelles (pour les extensions de parcs) enregistrées sur une période de 7 à 9 mois (avril à octobre inclus a minima).**

**b- A défaut de données sur l'activité en altitude, une programmation préventive du fonctionnement (août à octobre, pour des vents inférieurs à 6 m/s) sera proposé.**

**c- Il restera possible de s'affranchir, d'affiner ou de renforcer (sur une ou plusieurs éoliennes) cette programmation préventive de fonctionnement des éoliennes au vu de campagnes d'enregistrement d'activité en nacelle, d'une durée de 1 à 3 ans (cette possibilité nécessitera l'accord préalable de la DREAL et la modification de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter).**

Concernant une éventuelle version de janvier 2021, celle-ci n'existe pas. S'il y a bien eu une réunion avec les développeurs et exploitants de parcs éoliens le 28/02/2021 « Cette intervention a porté sur plusieurs sujets d'actualités notamment concernant la prise en compte des enjeux de biodiversité sur les parcs éoliens exploités en région Centre-Val de Loire. Le service Eau, Biodiversité, Risques Naturels et Loire (SEBRINaL) de la DREAL a ainsi présenté un bilan des suivis environnementaux et la mise en œuvre lignes directrices régionales signées en 2017 concernant le bridage préventif vis-à-vis des chiroptères. Un temps d'échanges a été consacré aux sujets d'actualités (garde basses, critères d'implantation des futurs parcs).” Source : <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/reunion-avec-les-exploitants-de-parcs-eoliens-a3741.html> )

Les dernières recommandations de la SFPEM que le gabarit des éoliennes du parc éolien de BEAULIEU respecte ont par ailleurs été présentées.

*i) Pression d'inventaires*

L'étude écologique décrit, page 77, le cadre dans lequel s'effectuent les sorties d'inventaire chiroptérologiques.

La période de prospection est découpée en trois parties correspondant aux différentes périodes du cycle de vie des chiroptères, au cours desquelles des points d'écoute active et passive sont mis en place dans les différents habitats de la zone d'étude.

- La première période a lieu au cours du transit printanier, lors de la migration de certaines espèces de chauves-souris. Cette session a pour rôle de déterminer et quantifier les espèces survolant la zone d'étude, au cours de leur déplacement migratoire. Les espèces migratrices sont susceptibles d'être impactées par les éoliennes, car elles ont tendance à prendre de l'altitude et par voie de conséquence d'être exposées à la rotation des pales des éoliennes.
- La seconde partie de l'étude se poursuit par la mise en place d'écoutes au cours de la période

estivale. Cette session a pour objectif de déterminer les zones vitales des espèces locales, présentes sur le site (zone de chasse, axe de déplacement, gîtes). La recherche de colonies de reproduction sur le site est également accentuée. La quantification de l'activité par espèce nous permettra d'évaluer les habitats.

- Enfin, un passage au cours de la période de transit automnal est réalisé afin d'étudier la migration des chiroptères vers leurs sites d'hibernation. En règle générale un pic d'activité est enregistré à cette période, notamment d'espèces de haut vol pouvant être impactées par un parc éolien. C'est pourquoi une prospection à cette période est très importante dans l'évaluation des enjeux et des sensibilités du site.

Par ailleurs, toutes les sorties d'inventaires ont été réalisées dans des conditions favorables à l'observation des chiroptères. Le protocole national mis en place par le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres » indique « En pratique, un effort d'inventaire de 2 passages au minimum par période d'activité avec plusieurs détecteurs en simultané (soit au moins 6 passages, hors période hivernale) permet d'acquérir une vision assez complète pour de nombreux sites de projet, sans enjeux chiroptérologiques notables ».

Tableau 18: Date de prospection des chiroptères

Date	Objectifs	Conditions climatiques	Commentaires
Nuit du 06 au 07 mai 2015	Ecoute passive et active en période printanière	ciel dégagé, vent faible, température en début de nuit : 12°C	conditions favorables
Nuit du 11 au 12 mai 2015	Ecoute passive et active en période printanière	ciel dégagé, vent nul, température en début de nuit : 18°C	conditions favorables
Nuit du 22 au 23 juin 2015	Ecoute passive et active en période de reproduction	ciel couvert, vent faible, température en début de nuit : 19°C	conditions favorables
Nuit du 06 au 07 juillet 2015	Ecoute passive et active en période de reproduction	ciel dégagé vent nulle, température en début de nuit : 27°C	conditions favorables
Nuit du 24 au 25 août 2015	Ecoute passive et active en période de transit automnal	ciel couvert, vent moyen, température en début de nuit : 17°C	conditions favorables
Nuit du 28 au 29 septembre 2015	Ecoute passive et active en période de transit automnal	ciel dégagé, vent moyen, température en début de nuit : 15°C	conditions favorables

Extrait de Fichier n°4.3 - Etude écologique- page 76

Les sorties d'inventaires effectuées dans le cadre des études du parc éolien de BEAULIEU sont conformes à ces recommandations.

**AVIS DE LA MRAe, de la DDT 36 & réponse SAB** : au § 3.2. du présent rapport, la commission d'enquête considère, après étude rigoureuse, que les réponses du porteur de projet prennent en compte les observations initiales de la MRAe et de la DDT 36 sur les conditions de bridage (Mesures E/R). En outre, l'engagement de mesures complémentaires et actualisées d'Accompagnement & de Suivi devrait contribuer à limiter le risque de collision.

**POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

-Sur les mesures E/R: la commission d'enquête prend en compte l'importance des mesures de suppression et de réduction des risques en étroite cohérence avec les facteurs d'occurrence. Elle note également que la réponse du porteur de projet complète de façon très significative les mesures de réduction du risque déjà ambitieuses telles qu'exposées au dossier. Au protocole d'arrêt des éoliennes sous conditions de vitesse du vent, température, saison et durée, s'ajoutent des modalités de programmation prévues sur la base des inventaires et des enregistrements effectués, et ce en réponse directe aux observations de la MRAe. En outre, la période de bridage est élargie (du 1er avril au 1er novembre) par rapport à la période figurant initialement au dossier (du moins la 1ère année,



ces conditions par la suite étant soumises à l'accord de la DREAL en cas de modifications). A cela s'ajoutent également des précisions concernant la mise en drapeau des éoliennes selon la vitesse du vent: a minima pour une vitesse inférieure à 3,5 m/s (alors que le dossier prévoyait un bridage pour une vitesse inférieure à 5 m/s), limitant ainsi de manière significative le risque de collision.

-Sur les mesures A/S: le pétitionnaire avait pris soin de noter que les études conduites sur l'importance des facteurs liés à l'activité des Chiroptères (vitesse du vent, température, rythme nyctéméral, saison) étaient en cours de développement en Europe. La bibliographie étant encore lacunaire à l'époque de la présentation du dossier.

Cependant, depuis l'étude Calidris de septembre 2017 fixant les mesures E/R et A/S, l'Etude d'impact /Fichier 4/Tome 2 a été mise à jour en septembre 2020 (AU-6, 7 & 8).

Aussi la commission retient que le suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité des Chiroptères sera conforme aux dispositions fixées par l'arrêté du 26/08/2011, modifié le 22/06/2020 (art. 12):

- 1 suivi de mortalité Chiroptères/Avifaune: 1 passage /semaine entre S. 20 & S.43,
- 2 suivi d'activité Chiroptères: pose d'un enregistreur automatique sur une éolienne & enregistrement continu de S.20 à S.43,
- 3 suivi Flore/végétation: dans une zone de 300 m autour des éoliennes, afin de mettre en relation ces informations avec les données de mortalité.

-Par ailleurs, la commission s'étonne que l'expertise des associations locales agréées n'a, semble-t-il, pas été sollicitée par l'auteur de l'inventaire & du diagnostic intégrés à l'étude d'impact.

**En conclusion, la commission considère que le porteur de projet a répondu de façon très argumentée aux observations et demandes du public.  
La commission prend acte des engagements en matière d'Accompagnement & de Suivi dont l'application serait un gage en matière d'acceptabilité du projet.  
La commission sera amenée à évaluer cet engagement en liaison avec d'autres préconisations (Comité de suivi en particulier).**

### 5.4.3 FLORE

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP : 17-68-69-70-71-72-75-94-1-42-52-8-87-88 RD : 126-162-167-168-354-358-435-436-447-48-488-54-66-74-135-136-155-168-189-203-213-216-218-227-228-229-23-230-231-233-234-235-236-237-238-239-244-247-252-265-336-346-368-371-373-374-375-376-377-378-379-381-393-397-398-401-408-420-427-445-450-455-57-84-86-95

RD48 : « étude floristique présentée dans le volet écologique fait état de pâtures à grands joncs, habitat caractéristique des zones humides ... et certaines zones humides d'un point de vue floristique n'ont pas été reprises dans la cartographie des zones humides. Aucune étude de fonctionnalité des zones humides identifiées n'a été réalisée »- RD168« Ce projet porte une atteinte à la faune et la flore »

La protection de la biodiversité et la préservation de la faune et de la flore sont des sujets qui reviennent fréquemment chez les observateurs.

### **REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :**

Certains observateurs contestent la véracité de l'étude écologique, ce à quoi le porteur de projet répond : « sur la contestation des études le pétitionnaire rappelle que les études sont confiées à des bureaux techniques indépendants et que leur crédibilité ne saurait être remise en cause ».

L'impact sur la faune et la flore a été traité dans le Fichier n°4.3 - Étude écologique et l'étude conclue que « les effets résiduels du projet, tant en termes de destruction des individus qu'en termes de perte d'habitat [...], n'étant pas susceptibles de remettre en cause le maintien ou la restauration en bon état de conservation des populations locales d'espèces protégées (et par extension patrimoniales), il n'y a pas nécessité de solliciter l'octroi d'une dérogation au titre de l'article R-411.1 du code de l'environnement.

### **ETAT DES LIEUX**

#### Flore

L'implantation des éoliennes est prévue dans des parcelles de culture hors de toute zone favorable ou présentant une diversité floristique importante ou d'habitat patrimonial.

Toutefois, 150 m linéaire de haie arbustive carrée seront arasés dans le cadre de la réalisation des accès et virages.

Une convention a été établie et contractualisée entre le porteur de projet et le propriétaire.

En parallèle l'exploitant a prévu de provisionner une enveloppe de 15 000 € pour financer des actions opérationnelles de reconquête de la biodiversité sur la ZIP et ses alentours proches (sans limite de distance) ou dans le département.

#### Continuités écologiques

Le projet n'impacte aucune trame bleue du fait de l'absence d'emprise du projet sur les cours d'eau. Du point de vue de la structure des trames vertes constituées sur la zone d'emprise du projet par des linéaires de haies plus ou moins connectés, de réseaux de prairies humides, les effets attendus sont liés au déboisement potentiel et à la destruction d'habitats favorables aux espèces.

Dans le cadre du projet, aucun déboisement n'est prévu et aucune destruction de prairie humide naturelle permanente n'est liée aux implantations du fait que les implantations sont toutes en zone de culture où la flore est pauvre et les capacités d'accueil des milieux pour la flore indigène sont très limitées.

L'analyse des effets potentiels du projet sur la fonctionnalité des corridors (trames vertes et bleues) identifiés à proximité du projet ne sera pas altérée par le développement du projet.

### **POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

La MRAE, dans son avis, recommande de préciser les modalités de mise en œuvre tout au long de la vie du projet des mesures de compensations et d'entretien des arbres spécifiquement identifiés comme présentant un intérêt écologique.

La commission note que le porteur de projet financera la plantation de l'équivalent des 150 ml de haies arasés sur une zone géographique centrée sur le projet et étendue jusqu'à 6 km de distance. Les haies replantées seront réalisées avec des essences locales.

De plus, le porteur de projet prévoit de faire entretenir de manière « douce » les arbres identifiés comme offrant des potentialités d'accueil pour les insectes sproxylphages ou offrant des conditions de gîtes favorables aux chiroptères.

Le coût estimatif est de 1 000 € pour les replantations de haie et de 8 000 € pour l'entretien doux des arbres sur la durée d'exploitation.

Enfin, le porteur de projet s'engage à fournir aux Installations Classées une convention avant la mise en service du parc éolien.

**En conclusion, la commission note que les milieux seront restaurés dans leur état écologique initial après chantier. En effet, bien que l'aire d'étude rapprochée ne présente pas une végétation avec un enjeu de conservation important, l'emprise des travaux peut engendrer quelques dégradations d'habitats naturels et de la flore associée.**

**La commission prend note des mesures de compensations mises en œuvre par le porteur de projet et constate que le porteur de projet a su apporter une réponse aux attentes des observateurs.**

#### 5.4.4 MILIEUX NATURELS / NATURA 2000

##### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

**RP** : 1-17-18-19-20-21-22-26-29-30-31-32-33-34-35-36-38-68-69-70-71-72-75-1-42-77-80-87-88 **RD** : 12-126-139-162-167-222-224-31-358-435-48-506-54-74-80-9-112-132-178-189-197-213-218-221-227-228-229-23-230-231-233-234-236-237-238-239-244-247-251-252-254-259-260-263-281-285-328-330-332-349-37-371-373-374-375-376-377-378-379-381-384-393-420-427-431-432-435-445-451-455-47-470-48-496-86-93-95-97-98

RD 93 : « *Le projet d'implanter des éoliennes industrielles dans une zone bocagère est un non-sens touristique et une catastrophe écologique* »

RD435 : « *comment peut-on ériger un parc éolien à quelques dizaines de mètres d'une ZNIEFF...et zone tourbeuse de l'étang des Chardons ?* »

RD420 : « *dans la zone humide, à l'entrée sud du parc, le caractère potentiellement écocide du projet éolien est avéré* »

RD48 « *Aucune étude de fonctionnalité des zones humides identifiées n'a été réalisée. Aucune étude du fonctionnement hydrique de ces zones n'a été effectuée* ».

Certaines contributions s'interrogent sur la stabilité des constructions compte tenu de la proximité de zones humides ou du risque d'aléas gonflement argile.

##### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

Le porteur de projet précise que des études géotechniques seront réalisés sur site au droit des implantations afin de permettre de dimensionner les fondations aux caractéristiques du site.

Sur les risques potentiels de pollution liés au fonctionnement hydrique potentiel entre les différentes zones, le pétitionnaire indique qu'il a décrit les mesures d'évitement en phase chantier dans sa réponse à l'avis de la MRAe.

Par ailleurs l'hydrographie a été étudiée dans le cadre de l'étude d'inventaire des zones humides et précise que « l'un des ruisseaux temporaires alimente l'Etang des Chardons et prend sa source au Sud-Est de l'aire d'étude rapprochée mais ne traverse pas la ZIP. »

En réponse à la contribution RD48, les études de fonctionnalités ont bien été réalisées. L'inventaire des zones humides indique qu'il est aussi important de déterminer l'enjeu des zones humides présentes au sein de la Zone d'Implantation Potentielle.

Dans le cadre du projet de BEAULIEU, la zone prairiale répertoriée joue uniquement un rôle de stockage (intérêt hydraulique) de par la constitution du sol et de son sous-sol. Aucun intérêt écologique particulier n'est à signaler. »

##### Question complémentaire de la commission d'enquête

RP1 : le plan d'eau 7ha (Bois des Dames) fortement impacté par l'éolienne E4 située à 160m et « identifié comme une mare ». Pourriez-vous apporter des réponses précises sur cet étang et expliquer pourquoi l'éolienne se situe si près ?

Deux éoliennes E1 et E2 se situent en zones humides.

Au vu de la cartographie « inventaire des zones humides au sein de la ZIP », il semblerait que les zones humides auraient pu être évitées. Pourriez-vous préciser ?

### Réponse du porteur de projet

En réponse à la contribution RP1 au sujet du plan d'eau de 7ha au sud de la zone du projet, le porteur de projet apporte les précisions suivantes : « il s'agit de l'étang artificiel qui constitue avec la maisonnette non viabilisée un abri de pêche.

Cet étang artificiel dit « du Bois aux Dames » a été creusé en 1994.

Il est situé à une centaine de mètres des chemins d'accès aux éoliennes et ne sera donc pas impacté en phase travaux.

La société d'exploitation éolienne de Beaulieu s'est par ailleurs engagée à mettre en place un système de traitement et de protection des eaux (cf. réponse à la MRAE) ».

L'éolienne 2 (et uniquement la 2) est implantée en prairie temporaire (pâtures à grand joncs).

### **ETAT DES LIEUX :**

#### NATURA 2000

La directive de 1992 dite directive " Habitats ", a pour objet, au travers de la création de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), la conservation d'espèces et d'espaces sauvages qui sont énumérés dans les annexes de la directive.

Le réseau NATURA 2000, constitué de la réunion de ces deux directives, est destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de la faune et de la flore d'intérêt communautaire.

Au niveau du projet éolien de BEAULIEU, 5 sites NATURA 2000 ont été répertoriés dans un rayon de 20 kms autour de la ZIP, allant de 9 kms à plus de 19,5 kms.

Seul le site de « La Vallée de l'Anglin et ses affluents » se situe dans la ZIP.

#### Zones humides

Au niveau du projet, 2 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 ont été recensées :

- une ZNIEFF de type 1 se situe en limite Est de la ZIP,
- une ZNIEFF de type 1 est présente en bordure immédiate de la ZIP et dénommée « Zone Tourbeuse de l'Etang des Charrons », d'une superficie de 20 ha ,
- une ZNIEFF de type 2 dénommée « Haut Bassin Versant de l'Anglin et du Portefeuille », d'une superficie de 2934 ha s'étale sur 10 communes.

D'après l'étude pédologique menée par INERSYS mise à jour en mai 2016, le projet aura un impact sur les zones humides puisque 2800 m<sup>2</sup> de cultures humides seront détruites.

Des mesures d'évitement ont été mises en œuvre afin de rechercher un projet de moindre impact pour les zones humides : positionnement des éoliennes, diminution du nombre d'éoliennes prévues.

Toutefois, les contraintes du site ont imposé au porteur de projet la mise en place d'une éolienne au sein d'une prairie temporaire humide engendrant la disparition de 2800 m<sup>2</sup> de zones humides.

### **POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

La MRAE a demandé au porteur de projet d'apporter la démonstration que l'implantation retenue est celle présentant le moindre impact.

Le porteur de projet s'est attaché à éviter les impacts sur les zones humides par la mise en œuvre de mesures de compensation (disposition 8B-2 « Préserver les zones humides et la biodiversité » du SDAGE Loire Bretagne en vigueur).

La compensation de destruction de 2 800 m<sup>2</sup> va s'effectuer en maintenant en prairie permanente une parcelle d'une surface de 16 540 m<sup>2</sup>, soit plus de 6 fois la surface détruite. Cette compensation favorisera le développement du stockage de l'eau en surface, aura un rôle de continuité écologique et enfin favorisera le développement de la flore et de la faune.

Un suivi à 5 ans sera mené grâce à la réalisation de sondages pédologiques et à la rédaction d'un compte rendu.

La commission d'enquête prend note de cette mesure qui n'aura aucun impact à long terme sur les zones humides et contribuera au regard des compensations à une amélioration de la continuité et de la cohérence des zones humides.

**En conclusion, la commission se félicite des mesures d'accompagnement mises en œuvre par le porteur de projet pour la préservation de la biodiversité par le financement d'actions opérationnelles de reconquête sur la ZIP avec une attention particulière aux zones humides.**

#### 5.4.5 POLLUTION DES SOLS, AIR, NAPPES PHREATIQUES, CAPTAGES ...

##### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

**RP** : 38-61-66-68-69-70-71-72-92-43-44-51-8-86-89-90-91 **RD** :10-13-167-205-31-318-358-433-48-8-112-113-118-140-169-177-199-201-203-207-216-227-228-229-230-231-233-234-235-236-237-238-239-247-250-251-257-273-275-292-296-311-336-346-361-371-373-374-375-376-377-378-379-381-406-424-425-426-459-47-470-475-479-509-58-95-98

RD251 : « *l'ancrage de leurs socles de 1500t de béton ferrailé portera atteinte aux nombreuses sources, circulations d'eau souterraine et zones humides. As-t-on bien mesuré l'incidence de celles-là sur celles-ci ?* »-

RD118 : « *je n'ai pas trouvé l'engagement du pétitionnaire (et/ou du bailleur) à retirer ces éléments (socles) du sol lors du démontage des constructions, de façon à remettre le terrain dans l'état dans lequel ils étaient avant* » -

RD98 : « *(les éoliennes) déstabilisent le sous-sol, sans compter les pâles qui s'avèrent non recyclables et que l'on enterre en fin de vie* »

La crainte des observateurs concerne les tonnes de béton coulées au pied des éoliennes qui polluent les sols et qui resteront une fois les éoliennes démantelées.

##### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

Sur la pollution des sols, le porteur de projet apporte une réponse qui devrait rassurer les observateurs.

La destruction du sol, les excavations des fondations ont lieu sur 3 mètres de profondeur et la recommandation consiste à réutiliser les matériaux sur site. En réponse à la RD251, même si cela peut sembler important, compte tenu des volumes et surfaces considérés par rapport à la surface de la zone d'implantation potentielle, les travaux ne sont pas de nature à produire des incidences notables sur la géologie et la pédologie du site d'étude.

Concernant la pollution des sols, en phase chantier, la survenue de pollution reste très peu probable. La SEE de BEAULIEU a décrit précisément dans sa réponse à la MRAe l'ensemble des précautions mises en place durant cette phase.

Comme indiqué dans la réponse à l'avis de la MRAE, Les incidences éventuelles d'un projet d'éolienne sur la ressource en eau souterraine sont essentiellement liées aux travaux de terrassements et de mise en place des fondations. Une étude géotechnique des sols sera effectuée avant tout calcul de définition des fondations. Les études hydrauliques et géotechniques sont en effet les premières étapes de la construction du parc éolien, et sont notamment un pré-requis obligatoire à la réalisation des fondations de l'éolienne.

En réponse à l'observation RD 118, la SEE BEAULIEU rappelle comme indiqué dans sa réponse à l'avis de la MRAe qu'elle s'est engagée à excaver la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle.

##### Question complémentaire de la commission d'enquête

Après démantèlement, les socles des éoliennes restent en terre ; ils sont arasés et recouverts d'un mètre de terre. Mais les racines de la plupart des plantes cultivées ne s'accommodent pas de cet état et nécessitent un sol plus profond avec une meilleure capillarité. Il en résulte des sols stérilisés qui ont perdu une grande partie de leur valeur.

Est-il possible d'éliminer totalement ces socles ?

Réponse du porteur de projet

Il n'y a pas d'incidence issue du béton, en tant que fondation, présent dans le sol. En effet, le béton est un matériau inerte et utilisé depuis de nombreuses années et aucune pollution de sol n'a pu être constatée de ce fait dans le cadre d'autres types de construction, comme par exemple les immeubles.

**POSITION MOTIVÉE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

L'impact potentiel sur le sol est lié principalement aux déplacements de terre (déblais/remblais) nécessaire à l'installation des éoliennes et leurs aménagements annexes (plate-forme, chemins d'accès) et pouvant induire une modification du sous-sol.

La faible emprise des zones aménagées (plates-formes/accès) permettent de limiter fortement les modifications de la nature du sol.

La terre extraite pour la mise en place des fondations est équivalente au volume des fondations de béton.

La terre excavée sera réutilisée de manière préférentielle sur le chantier.

Pour répondre à certains observateurs qui pensent que « des centaines de kilos de bétons demeureront à jamais dans le sol des campagnes », le porteur de projet s'est engagé dans la constitution d'une garantie financière, conformément à l'arrêté du 22 juin 2020 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

La garantie financière dans le cas du projet de Parc éolien de Beaulieu est comprise entre :  $4 \times (50\,000 \text{ €} + 10\,000 \text{ €} (3-2)) = 240\,000 \text{ €}$  (hors indexation) et  $4 \times (50\,000 \text{ €} + 10\,000 \text{ €} (3,6-2)) = 264\,000 \text{ €}$  (hors indexation).

Cette garantie financière sera réactualisée tous les 5 ans.

Lors du démantèlement des éoliennes le porteur de projet devra respecter l'article 5.553-1 du Code de l'Environnement pour ce qui concerne l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place sur une profondeur de :

- 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas à usage agricole,
- 2 mètres dans les terrains à usage forestier,
- 1 mètre dans les autres cas.

**En conclusion, la commission note que le porteur de projet s'engage à enlever les fondations dans leur intégralité comme le stipule l'arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à la rubrique 2980 de la législation des installations classées, celui-ci précise:« Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R515-16 du code de l'environnement comprennent le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelles ... Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation; ...»**

## 5.5 ENJEUX ENERGIE & ECONOMIE

### 5.5.1 Potentiel de vent

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC:

RP(16,22,42,51,55,56,87,88,91,92,RD(21,47,57,71,85,88,95,135,162,165,168,175,178,198,202,232,251,317,318,332,340,364,365,370,382,398,399,415,416,418,432,438,445,496,509,515)

-RD438 (mémoire) établit, par extrapolation, une valeur moyenne de vitesse de vent de 5.7 m/s, ce qui correspond à une production annuelle de 7.5 GWh par éolienne et de 30 GWh pour l'ensemble du parc (confirmation de la donnée présente au dossier). La transposition de cette valeur de 5.7 m/s sur la courbe Vitesse de vent/Puissance met en évidence que le porteur de projet propose des éoliennes dimensionnées pour 3 300 KW qui ne délivreront en moyenne annuelle que 604 KW. Le contributeur en conclut que, soit le site n'est pas suffisamment venté, soit le type d'éolienne n'est pas adapté au site. Autrement dit, "18.3 % sont la part utile de production d'énergie, 81.7 % sont la part nuisible imposée à l'environnement".

-RP(55,308,438): Le projet n'est pas conforme au complément d'orientation **SRE** pour l'appréciation en préfecture de l'Indre des projets éoliens dans le département.

-RD445: Le contributeur relève & conteste une affirmation erronée du développeur /Zone 13. La limite de 10 MW s'applique bien à la **Zone 13** entière et non à une seule ZDE.

**REPONSES DU PORTEUR DE PROJET:** qui répond de façon globale par rapport aux doutes liés à un potentiel de vent non justifié dans le dossier.

-SAB rappelle la définition du "**taux de charge**, facteur de charge ou encore coefficient de charge". Ce ratio théorique est établi "en divisant l'énergie réellement produite par l'éolienne sur une période donnée (un an) par la quantité d'énergie produite si l'éolienne produisait sa puissance maximale en permanence. Le taux de charge nous indique ainsi, pour une région donnée, le nombre d'heures efficaces ou d'heures équivalent pleine charge (Héq) pendant lequel l'éolienne devrait tourner à puissance nominale pour produire son rendement habituel".

-La contribution RD 438 est jugée représentative de l'ensemble des questionnements liés à cet item.

"La démonstration de la contribution est intéressante, et montre un réel intérêt pour la démonstration scientifique, il nous semble important de rétablir la rigueur de celle-ci".

Dans le dossier (§ III.2.3./Fichier 4.1 Etude impact 2) il est indiqué que la production annuelle attendue est d'environ 30 GWh, soit effectivement une moyenne de <7,5 GWh par éolienne.

"La courbe de puissance d'une éolienne n'est pas linéaire. Il n'est donc pas possible de considérer que la production totale produite par l'éolienne est égale à la vitesse de vent moyenne sur site multipliée par la production associée à cette vitesse de vent moyenne.

La courbe de production en fonction de la vitesse de vent (cf. mémoire SAB), qui correspond à celle reprise dans la contribution RD438, indique l'engagement constructeur concernant la production délivrée à un instant t par rapport à une vitesse au moyeu à un instant t".

En reprenant une vitesse moyenne de 5,7m/s, en considérant que la moitié du temps la vitesse du vent est de 1m/s (production nulle) et donc l'autre moitié du temps la vitesse du vent est de 10.4 m/s, "notre vitesse moyenne de vent à 5,7m/s est donc bien respectée. La moitié du temps la production du parc sera donc nulle, et l'autre moitié du temps, la production du parc sera d'environ 3MWh. La moyenne de production par éolienne serait donc de 1.5 MWh. Nous sommes loin des 604 kW présentés dans la contribution. Cette démonstration par l'absurde montre bien que la simple vitesse moyenne d'un parc éolien ne suffit pas à expliquer sa production".

-Réponse par rapport aux autres contributions:

"Affirmer qu'une éolienne ne serait rentable que 21% du temps fait référence à une critique récurrente de l'éolien se fondant indûment sur l'idée selon laquelle une éolienne ne fonctionne que 20 à 25% de temps. Cette affirmation revient à dire que le vent ne souffle que 3 mois par an. En réalité, les parcs éoliens tournent plus de 80% du temps à différentes vitesses, et donc différentes puissances, jusqu'à la puissance maximale ou nominale de l'aérogénérateur".

Sur la prise en compte du SRE & de la zone 13:

- "Concernant la conformité du projet au document « Orientations pour les projets éoliens dans l'Indre », cité dans la contribution RP55, on relèvera que celui-ci indique dès l'introduction qu'il n'a pas de portée normative mais informative. Par ailleurs la notion de conformité s'agissant d'ICPE est une notion réglementaire et ne doit pas être utilisée à mauvais escient".

- "Sur la confusion des chiffres, le SRE fixe un objectif indicatif de valorisation du potentiel d'énergie éolienne de 10MW dans la zone favorable au développement éolien 13 (Le pétitionnaire relèvera avec malice que même l'administration s'emmêle parfois les pinceaux dans ces chiffres)".

**AVIS DE LA MRAe:** la MRAe ne se prononce pas pour cet item, hors champ de sa compétence.

**POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE:**

-Le développeur prétexte la propriété intellectuelle dans un secteur concurrentiel pour ne pas développer ses estimations techniques qui résultent de l'exploitation des données de vitesse & de direction du vent enregistrées au mât de mesures. A partir de là, s'agissant de considérations techniques et de dire d'experts, il n'appartient pas à la commission de contester les données avancées par SAB.

En conséquence, la commission d'enquête ne peut que prendre acte que la ZIP est bien localisée dans une zone favorable à l'éolien et identifiée à enjeux faibles dans le cadre du SRE.

Quant à l'interprétation de la Zone 13 du SRE, la commission s'en remet à l'autorité décisionnaire.

**En conclusion, la commission constate que, en l'absence de l'histogramme de répartition des classes de vitesse des vents dans le dossier, elle ne peut que prendre acte de justificatifs non démontrés, pour avancer le potentiel éolien lié au projet de Beaulieu. Par ailleurs, la commission s'en remet à l'autorité décisionnaire pour donner une bonne lecture concernant la portée du SRE en général & de la Zone 13 en particulier.**

**5.5.2 RENTABILITE ECONOMIQUE ET ENERGETIQUE :**

**OBSERVATIONS DU PUBLIC :**

RP(4,6,12,16,22,27,28,42,47,51,65,87,88,89,90,91).RD(6,15,21,32,46,57,58,59,67,68,72,75,85,88,89,90,91,92,106,112,135,140,141,166,168,176,177,185,196,274,319,346,363,365,382,389,396,400,416,426,427,432,438,447,448,450,456,461,469,475,501,509)

-RD438: établit, par extrapolation, que "18.3 % sont la part utile de production d'énergie".

-RD456: "Le % de charge correspond à 15 à 40 % de leur puissance nominale. Il faut 4 éoliennes pour atteindre la puissance nominale d'une seule".

-RD(21,176,450): Le % de charge correspond à 20 % de leur puissance nominale. Il faut 5 éoliennes pour atteindre la puissance nominale d'une seule.

-RD432: EOL = 1 à 2% des besoins en climatisation en période de canicule, 7.2% des besoins totaux en 2020, 1 % de la consommation par rapport à 12% de puissance des capacités totales françaises.

**REPONSES DU PORTEUR DE PROJET : (suite de la réponse à l'item 5.5.1 /RD 438)**

- RD438 : En partant de la loi de distribution de probabilité continue dite de Weibull, le porteur de projet utilise ensuite les données de productible fournies par les experts pour les intégrer dans ses modélisations économiques.

Le facteur de charge d'une éolienne sur un site correspond à sa production annuelle divisée par la production théorique maximale de cette éolienne si elle fonctionnait à sa puissance nominale (maximale) pendant l'ensemble des 8 760 heures que compte une année. Le facteur de charge



correspond au ratio entre la quantité réelle d'énergie produite sur une année et la production théorique maximale d'une éolienne fonctionnant à pleine puissance à plein temps.

La puissance unitaire des éoliennes envisagées pour le parc éolien de Beaulieu est de 3 MW à 3,6 MW.

Avec une production annuelle de 7,5 GWh par éolienne, le facteur de charge pour une éolienne de 3MW est donc de **28,5%**. Et le facteur de charge pour une éolienne de 3,6 MW est de **23,8%**.

Le taux de charge nous indique, le nombre d'heures "*équivalent pleine puissance*", c'est-à-dire le nombre d'heures pendant lesquelles elle devrait tourner à pleine puissance pour produire sa production annuelle.

On constate une différence nette sur le facteur de charge (~5%) entre les 2 puissances unitaires considérées, alors que la différence de production a été estimée à environ 6% seulement.

Le facteur de charge seul n'a au final, que peu d'intérêt, et ne peut justifier à lui seul le choix d'une machine par rapport à une autre".

"Pour information, le facteur de charge éolien moyen en France s'établit à 26,34% en 2020 (source: <https://bilan-electrique-2020.rte-france.com/production-eolien>).

Le facteur de charge considéré pour le parc éolien de Beaulieu est donc parfaitement aligné avec la moyenne française".

-Méthodologie SAB pour appréhender le thème Energie & Economie: en réponse aux questions de la commission d'enquête SAB a transmis un mémoire spécifique relatif à ce thème. En effet, le développeur prétexte la propriété intellectuelle dans un secteur concurrentiel pour ne pas développer ses estimations techniques et financières. Sa méthodologie est la suivante:

-Phase 1: corrélation des données enregistrées au mât de mesures de sept. 2015 à déc. 2016 avec des données de référence obtenues sur au moins 10 ans (stations MERA),

-Phase 2: à partir des statistiques climatiques long-termes ainsi établies, extrapolation à l'emplacement des mâts des éoliennes,

-Phase 3: calcul du productible pour chacune des éoliennes et sommation pour l'ensemble du parc.

Un audit technique, juridique & financier est ensuite réalisé afin de renforcer la pertinence des estimations du productible.

La commission prend acte que la production retenue tient compte des bridages éventuels (environnementaux & acoustiques).

#### **AVIS DE LA MRAe:**

La MRAe ne se prononce pas pour cet item, hors champ de sa compétence.

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE:**

La commission retient que le taux de charge moyen estimé pour le parc de Beaulieu (26.15 %) se situe exactement dans la moyenne nationale (26.34 %).

La commission prend acte de la méthodologie appliquée par SAB pour avancer son plan d'affaire à partir de l'estimation du productible.

S'agissant de considérations techniques et de dire d'experts, il n'appartient pas à la commission de contester les données avancées par SAB.

Toutefois, à son niveau, la commission ne peut que faire confiance au développeur pour bâtir un plan d'affaire réaliste à partir d'une estimation solide du productible. En tout état de cause, il appartiendra à SAB de démontrer la pertinence et la viabilité du projet auprès des établissements bancaires.

**En conclusion, la commission prend acte des données techniques avancées par le pétitionnaire.**  
*-S'agissant du facteur de charge spécifié pour le projet de Beaulieu, cette estimation théorique sera discutée en considération des mesures d'accompagnement & de suivi liées au contexte d'implantation particulier (influence des bridages & arrêts nécessaires au respect de la biodiversité et des émergences en matière d'acoustique).*  
*-Concernant la Zone 13 du SRE, il appartiendrait à l'autorité décisionnaire de se prononcer sur l'interprétation qu'en fait SAB.*

### 5.5.3 VALEURS PATRIMONIALES ET IMMOBILIERES

#### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

**RP** :78-72-71-70-69-68-67-62-61-39-38-36-34-33-32-31-30-29-26-22-21-20-19-17-16 **RD** : 514-498-488-435-418-415-413-359-358-357-321-167-162-139-130-126-56-55-53-42-88-87-51-50-44-12-7-6-1-474-468-457-450-432-427-424-381-379-378-377-376-375-374-373-371-365-361-346-340-306-296-291-284-265-239-238-237-236-235-234-233-231-230-229-228-227-216-178-166-155-133-125-121-120-112-93-57-21

RP61 » *Qui va être attiré pour acheter une habitation avec vue sur des éoliennes géantes ?* » RD346 « *personne ne viendra en vacances ou n'achètera de maisons dans un parc éolien* »

RD120 : « *l'étude d'impact réalisée n'a pas informé correctement le public sur les dépréciations, et aucune mesure de la séquence ERC n'a été appliquée* »

Certaines observations font état d'une baisse de la valeur immobilière, d'autres pensent que personne n'achètera de maisons dans un parc éolien.

#### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

En réponse aux contributions s'inquiétant de la perte de valeur de l'immobilier (RP61), le porteur de projet répond que la valeur d'un bien immobilier est déterminée par deux types de critères :

- les critères objectifs : surface du terrain, surface habitable, nombre de pièces, localisation, état du bien, présence d'un jardin, d'un garage, degré d'isolation, confort thermique, etc.
- les critères subjectifs : esthétique du bien, impression personnelle, intérêt de l'acquéreur lié au quartier, ou à la région.

A ces critères s'ajoute l'état du marché local de l'immobilier pour établir la valeur du bien en rapport avec les biens comparables avoisinants.

Parmi les études existantes, toutes ou presque, arrivent aux mêmes conclusions : l'arrivée d'éoliennes n'a pas ou peu d'impact sur les valeurs immobilières. Tout au plus ont-elles un effet dépréciateur passager pendant la phase de construction, au moment où la présence de grues, le trafic de convois exceptionnels, pourraient donner des craintes.

La construction d'éoliennes dans l'environnement du bien n'aura, selon toute logique, qu'un impact limité sur les critères de valorisation objectifs du bien. Si impact il y a, il jouera essentiellement sur les éléments subjectifs de l'appréciation, et devra être évalué au cas par cas, car la distance à l'habitat, le nombre d'éoliennes, l'impact acoustique et la qualité du paysage peuvent considérablement

influer sur cette appréciation. Certains considèrent même la présence d'éoliennes comme un « plus » pour l'environnement.

La contribution RP1 fait état d'une ferme et de quatre maisons à vendre, sans toutefois préciser l'ancienneté de ces mises en vente. Notons que deux maisons situées dans le bourg de Beaulieu ont été vendues au cours de la période d'enquête publique. Les acquéreurs étaient informés de l'existence du projet et n'y ont vu aucun inconvénient. L'argument d'un parc éolien empêchant la vente de biens immobiliers ne s'applique donc pas au cas d'espèce.

#### Questions complémentaires de la commission d'enquête

La réduction des valeurs immobilières est-elle avérée et estimée ?

Des indemnités correspondant à la perte de valeur des biens immobiliers ou autres peuvent elles être envisagées ?

#### Réponse du porteur de projet

Il faut noter que le secteur d'implantation n'est pas soumis à une forte pression foncière. En effet, l'évolution du prix de l'immobilier dans l'Indre en baisse constante depuis une dizaine d'années (13,7%), et le prix moyen au m<sup>2</sup> de la commune de Beaulieu et de ses alentours est dans la fourchette basse des prix du département.

#### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Parmi les inquiétudes exprimées à propos de l'implantation d'éoliennes, leur possible impact négatif sur la valeur immobilière des habitations riveraines est fréquemment mentionné.

De nombreux paramètres influent sur la valeur d'un bien immobilier. Certains sont objectifs, d'autres moins. Une partie des paramètres subjectifs concerne le voisinage du bien, donc la présence potentielle ou effective d'un parc éolien.

Plusieurs études indépendantes, analysant des centaines voire des milliers de transactions immobilières aux abords de parcs éoliens, ont été conduites à travers le monde.

En France, ces études incluent des enquêtes auprès de professionnels de l'immobilier. Toutes concluent à un impact limité en termes de nombre de biens concernés, et à peu de conséquences négatives. Certaines montrent même l'absence d'impacts négatifs quantifiables.

Évaluer la part d'un facteur isolé (ici la présence d'éoliennes) dans la formation du prix d'un bien immobilier est complexe.

La seule analyse globale effectuée en France a été menée en 2010, dans le Nord Pas-de-Calais, par l'association Climat Énergie Environnement. Elle a été conduite dans un rayon de 5 km autour de cinq parcs éoliens, avec 10 000 transactions analysées dans 116 communes. Les données ont été collectées sur une période de 7 années, centrées sur la date de la mise en service (3 ans avant construction, 1 an de chantier et 3 ans en exploitation).

Les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes, ni de baisse des permis autorisés. De même, sur la périphérie immédiate de 0 à 2 km, la valeur moyenne de la dizaine de maisons vendues chaque année depuis la mise en service (3 années postérieures) n'a pas connu d'infléchissement notable.

Climat Énergie Environnement conclut son étude ainsi : « Si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (inférieure à 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (baisse de la valeur d'une transaction) et en nombre de cas impactés »

Plusieurs autres études sur le territoire métropolitain français ont été menées pour essayer de déterminer l'influence potentielle de la présence de parcs éoliens sur la valeur de l'immobilier. A notre connaissance, aucune de ces études n'a établi de lien de cause à effet entre la valeur immobilière des biens et la présence des éoliennes. En revanche, ces études rappellent le plus souvent que la valeur de l'immobilier dépend de nombreux autres critères (activité économique de la

zone, valeur intrinsèque du bien et évolution de cette valeur en fonction de l'offre et de la demande, localisation du bien dans la commune...).

Si les études constatent depuis plusieurs années une baisse de l'immobilier, elles l'attribuent autant au contexte économique global, qu'au contexte local (présence ou non d'éoliennes, équipements publics jugés insuffisants).

Aucune étude sérieuse n'a réussi à démontrer une perte de la valeur du bien immobilier. Mais il est certain que les habitations proches n'auront pas le même cachet pouvant entraîner une certaine réticence de la part des futurs acheteurs. Les habitations les plus proches du parc vont être impactées au niveau visuel et cela aura fatalement une incidence sur la dévalorisation de l'immobilier.

**En conclusion, la commission signale que les analyses contradictoires souvent développées à partir de contextes locaux puis transposées en généralités n'appellent pas de commentaire de sa part.**

**Le fait que des ventes récentes aient été réalisées sur la commune, fait confirmé par la mairie, montrent le peu d'impact sur le projet sans avoir toutefois connaissance d'une éventuelle dépréciation de ces biens lors des transactions.**

#### 5.5.5 ENJEU TOURISME

##### OBSERVATIONS DU PUBLIC :

RP : 78-75-72-71-70-69-68-67-61-35-34-33-32-31-30-29-26-22-21-19-17-91-88-87-60-58-52-50-48-44-42-7-5-4-2-1 RD : 514-466-418-417-412-359-358-357-322-320-223-167-162-139-126-91-90-89-87-56-55-54-53-51-50-28-12-9-494-492-491-484-476-474-467-465-445-444-438-424-414-404-401-397-393-392-381-379-378-377-376-375-374-373-371-367-360-350-346-340-337-333-330-329-316-314-303-293-283-275-269-265-258-257-248-247-246-239-238-237-236-235-234-233-231-230-229-228-227-226-221-216-209-208-203-201-197-191-185-179-178-168-162-152-143-137-136-131-125-112-110-103-98-97-93-69-64-58-57-49-21

RD414 : « *ce serait un ATOUT en moins pour le développement touristique, culturel, économique local (tourisme vert, randonnées pédestres, cyclistes, équestre, chambre d'hôtes, gîtes ruraux seul à même de sauver le Boischaud sud en voie de désertification ...intégrer le PNR en bénéficiant des avantages financiers inhérents* ».

RD162 « *je souhaite faire de ma propriété en plus de son agriculture bio, une résidence d'artiste...avec des scénaristes d'Hollywood qui souhaiteraient investir les lieux pour écrire et créer en paix Nous avons aussi comme projet de mettre quelques maisons dans les arbres et au bord de notre étang, le permis est prêt à être déposé. Quels touristes viendront avec ces éoliennes ?* ».

Nombre d'observations font référence au label Gîtes de France qui serait refusé au motif de proximité à un parc éolien (RP58, 60)

L'enjeu tourisme est largement évoqué dans les diverses observations qui expriment la crainte de voir fuir les touristes. Le risque d'effondrement de l'économie locale provenant du tourisme est cité.

S'exprime l'étonnement, voire un sentiment d'aberration de projeter la construction d'un parc éolien en grande partie sur le territoire du Parc Naturel Régional de la Brenne dont est soulignée la protection par une charte, ainsi que des doutes importants sur le présent et l'avenir des propriétaires ou futurs propriétaires de gîtes, chambres d'hôtes.

##### REPONSES DU PORTEUR DE PROJET :

Les inquiétudes soulevées par la contribution RD162 concernant son projet de résidence d'artistes et de maisons dans les arbres porte sur l'absence de touristes suite à l'implantation du parc éolien de BEAULIEU. Certaines contributions ont évoqué des projets de gîte locatif.

Le porteur de projet rappelle que le secteur d'étude n'est pas un secteur dont l'économie est soutenue de façon significative par le tourisme. Les différents sites spécialisés recensent un seul

hébergement de tourisme à proximité : le gîte de France « Le Nid » situé dans le bourg de BEAULIEU à 1.7 km de l'éolienne la plus proche.

Depuis le développement de l'énergie éolienne en France, plusieurs études ont été réalisées afin d'analyser les éventuels impacts des parcs éoliens sur le tourisme.

Les points suivants sont à retenir :

- aucune étude indépendante n'a montré un impact négatif sur le tourisme suite à l'implantation d'un parc éolien ;
- les parcs éoliens peuvent constituer une attraction pour les populations locales, les curieux ou les estivants.
- les parcs éoliens constituent un support pour l'organisation d'événements culturels ou sportifs (courses, expositions, sensibilisations, ...).

Un document émanant des "Gîtes de France" stipule un refus d'agrément pour tout gîte qui serait proche d'un parc éolien. Ce document « type » beaucoup utilisé en enquête publique n'a pas attiré particulièrement l'attention au bâtiment en question ni au parc éolien de BEAULIEU.

Rappelons que depuis plusieurs années, *Gîtes de France* tente de développer un tourisme écoresponsable et a mis en place deux labels spécifiques : Ecogîte et Gîte Panda, témoins de l'importance que revêt la protection de l'environnement pour la marque qui répond ainsi aux attentes de clients toujours plus soucieux de développement durable.

L'impact du projet éolien de Beaulieu sur le tourisme local est donc nul, voire positif si l'on tient compte du potentiel d'attraction d'un tel aménagement.

#### Questions complémentaires de la commission d'enquête

Le tourisme est-il incompatible avec les éoliennes ? Les labélisations sont-elles systématiquement remises en cause sur des sites déjà implantés ?

Une moindre fréquentation touristique est-elle avérée ?

#### Réponse du porteur de projet

L'arrivée d'un nouveau parc ne joue pas négativement sur le tourisme. A titre d'exemple, les premières éoliennes ont été implantées dans le massif des Alpilles, à quelques kilomètres des Baux de Provence et de ses domaines viticoles, ainsi que dans l'Aude, à Port-la-Nouvelle, cité balnéaire située aux portes du Pays Cathare et de ses vins. Les touristes ont-ils fui la Provence et le Languedoc-Roussillon ? La réponse est non.

Internet permet de recenser une offre touristique à proximité de parcs éoliens. Plusieurs exemples de gîtes notamment *Gîtes de France* (avec épis) situés à proximité de fermes éoliennes sont présentés ; certains mettent même en avant cette proximité.

•« Maison neuve construite en 2003, dans le Marais Breton, indépendante, située dans un ensemble, avec vue sur le Parc Eolien de Bouin. » (Source :<https://www.gites-de-france-vendee.com/fr/location/locations-gites-bouin-le-givaro-h85g009677>)

•« A proximité : Ally (mine d'antimoine et d'argent de la Rodde, moulins à vent, parc éolien). » (source :<https://www.gites-de-france-haute-loire.fr/fr/location/locations-gites-ally-43g2295-h43g006314>)

En l'occurrence, l'hypothèse d'une corrélation entre la proximité d'un parc éolien et la baisse d'attractivité touristique dans le secteur n'apparaît pas probable.

#### **ÉTAT DES LIEUX**

Dans l'aire d'étude rapprochée peu de structures touristiques sont recensées. Un seul chemin de randonnée et un seul gîte.

Le site touristique majeur se situe dans l'aire d'étude intermédiaire, il s'agit du château de Brosse, Butte, hameau, et ses abords (site classé).

### Label gîte de France

Les sites d'hébergement sont peu nombreux (9 hébergements) avec une concentration sur la commune de Chaillac (4 hébergements) et un seul gîte recensé à proximité de Beaulieu.

Un document émanant des "Gîtes de France" stipule un refus d'agrément pour tout gîte qui serait proche d'un parc éolien, mais sans qu'aucune distance ne soit précisée, ce qui rend de fait le document non opposable.

Toutefois, la charte label Gîte de France et Tourisme Vert, ne mentionne aucunement que la présence d'un parc éolien soit contraire à la labellisation d'un gîte en Gîte de France.

Les personnes concernées n'ont d'ailleurs jamais pu obtenir de précision écrite de la part des "Gîtes de France" qui, verbalement, se contentent d'évoquer une distance très réduite de moins d'un km. A plus forte raison, le document cité n'aborde aucunement les gîtes déjà référencés dans le secteur. Le maintien de leur agrément ne semble pas en cause. Les études d'impact qui ont été réalisées sur le tourisme à partir de parcs existants dans d'autres secteurs y compris à forte valeur patrimoniale ou à dominante "tourisme vert", ne laissent pas craindre des effets négatifs.

### **POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :**

Ce projet de création de parc éolien dans ce secteur de l'Indre se situe en périphérie du Parc Naturel Régional de la Brenne qui est un atout incontestable pour le tourisme local : on parle de 70 000 visiteurs à l'année. Mais l'éloignement du projet du CŒUR de Brenne, devrait en limiter l'impact.

L'Indre dispose de peu de ressources touristiques et est éloigné des centres urbains. Mais pour cette région naturellement attachante, c'est un pari sur l'avenir auquel les promoteurs de parc devront prendre part.

Il s'agit là d'un nouveau tourisme, de découverte ou de curiosité, auquel l'Indre n'est pas encore habitué. Le tourisme de l'Indre est à la visite et à la tranquillité, ce qui renvoie au sentiment de frustration lorsque le changement apparaît dans le paysage comme une barrière au bout d'un chemin de randonnée ou de promenade. C'est la nouveauté qui apparaît et dérange.

Les parcs éoliens constituent aussi un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants.

### Label gîte de France

Des gîtes existent déjà à proximité de parcs éoliens, et en font la promotion, voire en proposant des visites, comme par exemple :

- le gîte de l'éolienne à POUANT (86),
- le gîte « domaine de l'éolienne à CARQUEIRANNE (83),
- l'écologiste « Sarbonnel » à ST CHELY D'AUBRAC (12).

Le retrait du label pour le motif d'une proximité à un parc éolien nous semble contraire aux termes Tourisme Vert que les Gîtes de France arborent généralement et absurde dans le monde actuel du fait des besoins de développement des énergies renouvelables notamment éoliennes poussés par la loi pour n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Rien ne permet d'assurer une diminution de la fréquentation du gîte du fait de la présence d'un parc éolien à proximité.

Il n'y a aucune réglementation existante qui atteste qu'un gîte ne peut recevoir le label.

Ce n'est qu'une interprétation de gîte de France à travers l'attestation qu'il délivre aux futurs propriétaires de gîte. Cette utilisation de l'attestation par les observateurs n'est que subjective.

**En conclusion, la commission considère que l'hypothèse d'une corrélation entre la proximité d'un parc éolien et la baisse d'attractivité touristique dans le secteur n'apparaît pas probable. La désertification rurale est déjà en cours, l'implantation d'éoliennes n'est pas en cause. Le tourisme ne sera en aucun cas impacté par ce projet y compris pour les différents monuments historiques.**

## 5.6 ENJEU ACCIDENTOLOGIE

### OBSERVATIONS DU PUBLIC

*RP1, 93, 91, RD16, 491, 448 .... dangerosité des éoliennes ... perte de pale à St Georges sur Arnon ... pales qui s'arrachent de leur rotor ... prennent feu ... accidents fréquents ... pompiers intervenus le 15 janvier 2021 ... les pales ne doivent tomber que dans les chemins interdits au public ...*

### REPONSE DU PORTEUR DE PROJET :

*L'étude de dangers est une pièce du dossier déposé. Néanmoins certaines contributions ont soulevé l'actualité de l'accident survenu sur le parc éolien de Saint-Georges-sur-Arnon. Ce parc est composé de 5 éoliennes Nordex N90. Le 12 janvier 2021, une pale d'une des 5 machines composant le parc éolien situé sur la commune de Saint-Georges-sur-Arnon s'est déchiquetée pour une raison inconnue. Les 5 éoliennes du parc ont été mises en arrêt par sécurité. La zone de débris a été mise en sécurité avec gardiennage (selon articles de presse). Il n'y a pas eu de blessés.*

*La défaillance qui aurait amené à cet accident serait (non confirmé, des investigations sont en cours), une défaillance du système de pitch, propre à cette machine unique de ce parc, et donc pas un défaut qui pourrait se retrouver sur d'autres N90 ou d'autres éoliennes Nordex. Cette défaillance est une première selon Nordex.*

*NORDEX a, par sécurité, identifié les paramètres de la machine juste avant la défaillance, et a un mis un système d'alerte sur le monitoring de l'ensemble des machines Nordex, afin d'éviter tout nouvel accident de ce type.*

*Sur le parc en lui-même, une inspection intérieure et extérieure de l'ensemble des pales restantes a été réalisée. Des tests de sécurité et des arrêts d'urgences également. Ils ont été validés par Nordex et la DREAL avant redémarrage. Les 4 autres éoliennes du parc ont donc redémarré le 09 février 2021, sous monitoring renforcé. Aucun incident n'est à déplorer depuis.*

*La projection de pale ou de fragment de pale est un scénario étudié dans l'étude de dangers (page 51) dans un rayon de 500mètres autour des éoliennes ».*

### POSITION MOTIVEE DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Les accidents sur les parcs éoliens sont très rares. En 2018, deux chutes d'éoliennes se sont produites en France, dont une dans le Loiret sur le parc de Guigneville à la suite de quoi l'exploitant avait décidé de mettre à l'arrêt l'ensemble de ses parcs français équipés du même modèle d'éolienne, en attente du résultat de l'enquête. Les habitants de l'Indre s'en souviennent (bien que personne dans le public ne l'ait rappelé) puisque le parc éolien de Liniez était concerné par cette mesure et un arrêté préfectoral avait été pris suite à la demande de l'exploitant lui-même.

Le dossier du porteur de projet identifie explicitement les principaux risques associés aux installations éoliennes : risque de chute ou de projection de morceaux de glace, risque de chute de toute ou partie de pale, et risque d'effondrement de l'éolienne dans sa totalité. L'environnement du périmètre de l'étude de dangers est connu : aucune habitation ni bâtiment habité n'est recensé. Il s'agit en grande partie de parcelles agricoles, de chemins d'exploitation privés desservant les parcelles agricoles, et de voies communales. Un étang de loisirs est situé au sud de l'éolienne E3 avec une construction légère non viabilisée type chalet. Aucun sentier de randonnées ne traverse la zone. Les habitations les plus proches sont en dehors du périmètre des risques identifiés.

La commission d'enquête constate que les événements accidentels d'origine éolienne sont extrêmement rares et constituent un risque exceptionnel.

L'inventaire des incidents majeurs ayant affecté le parc éolien français depuis l'année 2000 est connu et recensé par la filière éolienne, complété de données internationales qui permettent d'identifier les évènements dangereux s'étant produits.

Toutefois, la commission d'enquête regrette qu'il n'existe à ce jour, à sa connaissance, aucune base de données officielle recensant de façon indépendante l'accidentologie dans la filière éolienne. La commission d'enquête s'en étonne, mais ce défaut ne peut être imputé au porteur de projet.

Ce rapport de 120 pages plus annexes a été finalisé le 19 avril 2021.

Il est suivi des conclusions et avis motivés sur document séparé.

**Pour la commission d'enquête publique**

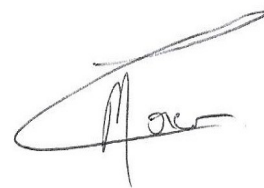
**Dominique COUILLAUD**



**Guy JOUSSAIN**



**Claudine MOREAU**



Le présent rapport ainsi que nos conclusions motivées et avis sur document séparé, à l'attention de M. le Préfet de l'Indre, ont été remis au Bureau de l'Environnement de la DDLE à la préfecture, sous format papier et courriel, de même que les registres dans les délais prévus à l'arrêté, en même temps qu'un exemplaire communiqué par voie postale au Tribunal Administratif de Limoges.