

COMMISSION D'ENQUETE  
Président: Guy JOUSSAIN  
Membres: Jean-Marc VIARRE  
Fabien ROTZLER

# ENQUÊTE PUBLIQUE

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

**COMMUNES DE MAGNAC-LAVAL & DROUX**

**DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE  
pour le PARC EOLIEN  
des PORTES de BRAME BENAIZE**



Ce dossier comprend 3 pièces indissociables:

- PIECE A: RAPPORT D'ENQUETE.
- PIECE B: CONCLUSIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE.
- PIECES C: ANNEXES ET PIECES JOINTES.

\*\*\*\*\*

**Novembre 2018**

*DESTINATAIRES:*

- MONSIEUR LE PREFET DE LA HAUTE-VIENNE,
- MONSIEUR LE PRESIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE LIMOGES.

COMMISSION D'ENQUETE:  
Président: Guy JOUSSAIN  
Membres: Jean-Marc VIARRE  
Fabien ROTZLER

# ENQUÊTE PUBLIQUE

DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-VIENNE

**COMMUNES DE MAGNAC-LAVAL & DROUX**

**DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE  
pour le PARC EOLIEN  
des PORTES de BRAME BENAIZE**



PIECE A:

## **RAPPORT de la commission d'enquête**

\*\*\*\*\*

NOVEMBRE 2018

# Sommaire

<b>CHAPITRE 1: GENERALITES.....</b>	<b>1</b>
1-1) OBJET DE L'ENQUETE:.....	1
1-2) CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE:.....	1
1-2-1) CONTEXTE LEGISLATIF ET OBJECTIF NATIONAL: .....	1
1-2-2) PROCEDURE D'AUTORISATION ICPE POUR UN PROJET EOLIEN: .....	2
1-2-3) AUTRES PROCEDURES CONCERNEES PAR L'AUTORISATION UNIQUE: .....	5
1-2-4) LEGISLATION A PORTEE REGIONALE ET REGLEMENTATION DE COMPATIBILITE ET DE COHERENCE: .....	6
1-2-5) LA PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE PROPREMENT DITE:.....	6
1-3) COMPOSITION DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE:.....	8
1-3-1) PRISE EN COMPTE ET PRESENTATION: .....	8
1-3-2) COMPOSITION SOMMAIRE DU DOSSIER: .....	8
1-3-3) COMPLEMENTS AJOUTES PAR LA COMMISSION AVANT L'OUVERTURE D'ENQUETE:.....	10
1-3-4) COMPLETUDE ET CONFORMITE DU DOSSIER AVEC LA REGLEMENTATION:.....	10
<b>CHAPITRE 2: ORGANISATION, DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....</b>	<b>11</b>
2-1) DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE:.....	11
2-2) CONCERTATION PREALABLE AVEC L'AUTORITE ORGANISATRICE: .....	11
2-2-1) REUNION PREPARATOIRE & PRISE EN COMPTE DU DOSSIER.....	11
2-2-2) ARRETE PREFECTORAL: .....	11
2-2-3) PUBLICITE DE L'ENQUETE:.....	11
2-2-4) GESTION DE L'ENQUETE ELECTRONIQUE:.....	11
2-3) RENCONTRE AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE: .....	12
2-3-1) PRESENTATION DU PROJET ET DU DOSSIER PAR VSB .....	12
2-3-2) AFFICHAGE ICPE SUR LES SITES: LOCALISATION & CONTROLE.....	12
2-3-3) PUBLICITE DE L'ENQUETE:.....	12
2-4) CONCERTATION PREPARATOIRE AVEC LES 2 COMMUNES:.....	13
2-4-1) ECHANGES SUR LE PROJET ET LE DOSSIER.....	13
2-4-2) ORGANISATION MATERIELLE DES PERMANENCES.....	13
2-4-3) PUBLICITE PROPRE A CHAQUE COMMUNE.....	13
2-5) DEMANDES AUX COMMUNES DU RAYON D'AFFICHAGE: .....	14
2-5-1) RAPPEL DES DISPOSITIONS A PRENDRE .....	14
2-5-2) LOCALISATION DES AVIS & CERTIFICATS D'AFFICHAGE: .....	14
2-5-3) DELIBERATIONS DES CONSEILS MUNICIPAUX: .....	15
2-6) PERMANENCES & GESTION DES CONTRIBUTIONS:.....	15
2-6-1) PERMANENCES & PRESENCE DES COMMISSAIRES ENQUETEURS:.....	15
2-6-2) CONDITIONS DE RECEPTION DU PUBLIC:.....	16
2-6-3) INCIDENTS: .....	16
2-6-4) FORMALITES DE CLOTURE D'ENQUETE.....	16
2-7) VISITES DES LIEUX: .....	16
2-7-1) LES SITES PREVUS SUR MAGNAC-LAVAL & DROUX: .....	16
2-7-2) PARC DE LUSSAC-LES-EGLISES: .....	16
2-7-3) VISITE CHEZ LES PRINCIPAUX PETITIONNAIRES DE L'AIRE RAPPROCHEE: .....	16
2-8) CONSULTATION DES ELUS:.....	17
2-8-1) LES MAIRES: .....	17
2-8-2) LA COM-COM HLEM: .....	17
2-9) CHRONOLOGIE DU DOSSIER: .....	17
<b>CHAPITRE 3: ANALYSE PREALABLE DU PROJET .....</b>	<b>19</b>
3-1) CONTEXTE LOCAL: .....	19
3-1-1) CONTEXTE ADMINISTRATIF:.....	19
3-1-2) CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE: .....	19
3-1-3) PERSPECTIVES ECONOMIQUES: .....	21

3-1-4) CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL: .....	21
3-2) ETUDE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE: .....	21
3-2-1) LE MAITRE D'OUVRAGE: .....	21
3-2-2) PRINCIPALES DONNEES TECHNIQUES SUR LE PROJET: (V2 ; Partie 5) .....	21
3-2-3) DONNEES ECONOMIQUES SUR LE PROJET: .....	23
3-3) L'ETUDE D'IMPACT: .....	23
3-3-1) LES AUTEURS DE L'ETUDE IMPACT: .....	23
3-3-2) COMPETENCE ET QUALIFICATION DES AUTEURS: .....	23
3-3-3) PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE: .....	23
3-5) QUESTIONS DE LA COMMISSION A VSB: .....	43
3-5-1) PRESENTATION DU DOSSIER (FORME): .....	43
3-5-2) CONTENU .....	43

#### CHAPITRE 4.....44

4-1) METHODOLOGIE D'ENREGISTREMENT & DE TRAITEMENT DES CONTRIBUTIONS : .....	44
4-1-1) DEPOUILLEMENT & PRISE EN COMPTE DES CONTRIBUTIONS : .....	44
4-1-2) RECAPITULATIF & ANALYSE DES CONTRIBUTIONS FAVORABLES : .....	44
4-2) TABLEAU RECAPITULATIF DES CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES : .....	44
4-3) ANALYSE DES CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES PAR THEME : .....	45
4-3-1) METHODOLOGIE : .....	45
4-3-2) ANALYSE DES THEMES : (pages suivantes) .....	46
4-4) PV DE SYNTHESE : .....	47
4-5) MEMOIRE EN REPOSE VSB & AVIS DE LA COMMISSION PAR THEME : .....	47
4-5-1) THEME A) : APPRECIATION DU DOSSIER .....	48
4-5-2) THEME B) CRITERES ENVIRONNEMENTAUX & SANITAIRES .....	51
DANGERS & RISQUES .....	51
4-5-3) THEME C) CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES .....	64
4-5-4) THEME D): CONTEXTE DU DEBAT NATIONAL SUR L'ENERGIE.....	71
4-6) EXAMEN DES PETITIONS.....	74
4-7) DISCUSSION SUR LES ELEMENTS RETENUS PAR LA CE:.....	75
4-7-1) SUR LA CONCERTATION PREALABLE:.....	75
4-7-2) SUR LA POSITION DES ELUS:.....	76
4-7-3) SUR L'ANALYSE DES RISQUES RETENUS: .....	77
4-7-4) SUR LA SEQUENCE ERC POUR L'AVIFAUNE & CHIROPTERES: .....	79
4-7-5) SUR LES ENSEIGNEMENTS TIRES DES VISITES SUR SITES: .....	80
4-7-6) SUR LE RISQUE DE SATURATION PAYSAGERE LIE A LA MULTIPLICATION DES PROJETS:.....	85

Tableau 1 :	Composition réglementaire du dossier .....	3
Tableau 2 :	Contenu réglementaire de l'étude d'impact projet .....	4
Tableau 3 :	Textes réglementaires du code de l'environnement régissant l'enquête publique .....	7
Tableau 4 :	Dématérialisation de l'enquête publique .....	7
Tableau 5 :	Localisation de l'affichage ICPE .....	12
Tableau 6 :	Etat de l'affichage et des certificats .....	15
Tableau 7 :	Récapitulatif des délibérations des conseils municipaux.....	15
Tableau 8 :	Etat des permanences de la commission .....	16
Tableau 9 :	Chronologie du dossier.....	18
Tableau 10 :	Répartition des communes du rayon d'affichage dans 2 Com-Com.....	19
Tableau 11 :	Evolution de la population pour l'ensemble des communes du rayon d'affichage .....	20
Tableau 12 :	Répartition de l'activité et de l'espace sur les 2 communes .....	20
Tableau 13 :	Carte d'implantation du projet.....	22
Tableau 14 :	Localisation du mesurage.....	25
Tableau 15 :	Niveaux résiduels L50 par classes homogènes de vent .....	26
Tableau 16 :	Etat initial: Récapitulatif des niveaux sonores diurnes et nocturnes .....	26
Tableau 17 :	Fonctionnement optimisé en période nocturne .....	29
Tableau 18 :	Avis faune nicheuse, enjeux importants en phase de nidification .....	37
Tableau 19 :	Chiroptères: enjeux importants par espèce présente sur le site d'étude .....	37
Tableau 20 :	Impacts importants sur l'avifaune en phase d'exploitation .....	39
Tableau 21 :	Risques importants de mortalité .....	40
Tableau 22 :	Mesures ERC lors de la conception du projet.....	40
Tableau 23 :	Mesures ERC ou d'accompagnements programmés pour la phase construction: .....	41
Tableau 24 :	Mesures pendant l'exploitation du parc éolien .....	41
Tableau 25 :	Répartition des événements accidentels dans le monde .....	42

Tableau 26 :	Acceptabilité des niveaux de risque.....	43
Tableau 27 :	Répartition des contributions défavorables par origine géographique.....	46
Tableau 28 :	Répartition par thèmes des contributions défavorables. ....	47
Tableau 29 :	Histogramme des vitesses de vent à 86 m (CE).....	48
Tableau 30 :	Répartition des occurrences de la pétition.....	75
Tableau 31 :	Liste des Associations.....	75
Tableau 32 :	Distances éoliennes - route.....	78
Tableau 33 :	Situation & potentiel des parcs éoliens pour le nord 87.....	85

## **CHAPITRE 1: GENERALITES**

### **1-1) OBJET DE L'ENQUETE:**

La présente enquête publique concerne la demande d'autorisation unique pour l'exploitation d'un parc éolien déposée, à la préfecture de la Haute-Vienne, par la SAS Eoliennes des PORTES DE BRAME BENAIZE le 15 décembre 2016 et complétée le 5 avril 2018.

Le projet, initié par VSB Energies nouvelles -27 quai de la Fontaine- 30900 NIMES, est relatif à un parc de 6 aérogénérateurs dont la hauteur de mât est de 180 m en bout de pale et de 2 postes de livraison. La puissance totale maximale est estimée à 21.6 MW.

Les communes de MAGNAC-LAVAL et DROUX sont concernées par l'installation de 3 éoliennes et d'un poste de livraison sur chacun de leur territoire.

Cette installation est classable au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement; elle est soumise au régime d'autorisation unique.

En conséquence, selon cette procédure, le dossier comporte:

- une demande d'autorisation d'exploiter ICPE, au titre du Code de l'environnement (Art. L512-1),
- une demande de Permis de construire, au titre du Code de l'Urbanisme (Art. L421-1),
- une demande de création de réseau électrique privé, au titre du Code de l'Energie (Art. L323-11).

C'est dans ce contexte qu'une enquête publique est nécessaire; M. le Préfet de la Haute-Vienne - Bureau des procédures environnementales et de l'utilité publique- en étant l'Autorité Organisatrice et *in-fine*, l'autorité décisionnelle.

### **1-2) CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE:**

Il convient tout d'abord de replacer ce dossier dans le contexte juridique en vigueur à la date du dépôt de la demande. Compte tenu de la nature du projet, les dispositions du Code de l'environnement nécessiteront toute la vigilance de la commission. Enfin, concernant la consultation publique, l'évolution des textes les plus récents quant à l'enquête électronique sera prise en compte.

#### **1-2-1) CONTEXTE LEGISLATIF ET OBJECTIF NATIONAL:**

Depuis la loi de programmation n°2009-967 du 3/08/2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement (Grenelle I), le développement des parcs éoliens résulte d'un choix de la représentation nationale réaffirmé depuis périodiquement.

La loi Engagement National pour l'Environnement n°2010-788 du 12/07/2010 (Grenelle II) a confirmé l'objectif de porter la part des énergies renouvelables à au moins 23% de la consommation d'énergie finale d'ici 2020.

La loi n° 2015-992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a renforcé les objectifs antérieurs:

- atteindre 32% de la consommation en 2030,

-les énergies renouvelables devant représenter 40% de la production d'électricité,  
 -réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025.  
 Pour atteindre les objectifs fixés par la loi, c'est une puissance de 25GW produite à partir de l'éolien (dont 6 installés en mer) qui sont nécessaires en 2020, soit le double de la puissance actuelle.  
 C'est dans ce cadre national que s'inscrit le projet local des Portes de BRAME BENAIZE.

### **1-2-2) PROCEDURE D'AUTORISATION ICPE POUR UN PROJET EOLIEN:**

Depuis l'entrée en vigueur des dispositions du décret n°2011-984 du 23/08/2011 pris en application de la loi Grenelle II, l'exploitation des éoliennes terrestres relève de la nomenclature des ICPE, rubrique 2980. A ce titre, leur exploitation est soumise à Autorisation, requise conformément aux dispositions de l'art. L512-1 du Code de l'environnement.

N° de la nomenclature	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon d'affichage
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs		
	1- Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	A	6 Km

En conséquence, les communes suivantes sont concernées par cette enquête publique, au titre du rayon d'affichage:

<b>MAGNAC-LAVAL</b> Siège de l'enquête	ST OUEN-sur-Gartempe	RANCON
<b>DROUX</b>	BLANZAC	CHATEAUPONSAC
DINSAC	VILLEFAVARD	ST SORNIN-LEULAC
LE DORAT	DOMPIERRE-les-Eglises	BALLEDEMENT
<i>Communes de la Com. Com du Haut Limousin en Marche</i>		<i>Communes de la Com. Com. de Gartempe ST Pardoux</i>

2/3 des communes appartiennent à la Com. Com. du Haut Limousin en Marche, constituée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

En outre, les projets de parcs éoliens doivent se conformer aux dispositions réglementaires spécifiques "Eoliennes" (Livre V/Titre V/Chapitre III) qui imposent pour ce type d'ICPE:

➤ la constitution de garanties financières (Art.R553-1).

Ces dispositions sont bien prévues dans le dossier (cf. Volume 3/Partie 3.2.1 /1.Garanties financières).

Conformément à la lettre d'engagement du gérant (20/03/2018), VSB Energies nouvelles apportera à la SAS Eoliennes des Portes de Brame-Benaize 7,5 M€ (24,39%), en fonds propres, sur un montant total d'investissement prévisionnel de 30,75 M€. Il sera recouru à un emprunt bancaire à hauteur de 23,25 M€. En 2016, VSB disposait de 28,6 M€ de fonds propres.

Sur cette base, le demandeur a établi un business plan sur 20 années d'exploitation avec un remboursement des emprunts sur les 15 premières années.

Concernant les garanties financières à mettre en place par l'exploitant, en vue du démantèlement des éoliennes et de la remise en état du site, la déclaration d'intention de constitution de ces garanties s'élève à 300 K€, soit 50 K€/aérogénérateur.

➤ la remise en l'état du site après mise à l'arrêt (Art. R553-5 & 6):

le pétitionnaire prévoit bien (Cf. Volume 3.2.2) une remise en état des sites par:

- démantèlement des installations de production,
- excavation d'une partie des fondations,
- remise en état des terrains (sauf avis contraire du propriétaire),
- valorisation ou élimination des déchets par filières autorisées.

➤ la consultation de la **Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites** (Art. R553-9) : il s'agit d'une procédure administrative en aval de l'enquête publique

### **1-2-2-1) Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter:**

La réglementation à prendre en compte est celle existante à la date de la 1<sup>ère</sup> demande. Ainsi les modifications intervenues postérieurement au 15 décembre 2016 ne sont pas prises en considération.

Le DDAE comporte notamment une étude d'impact dont l'évaluation conditionne l'obtention de l'autorisation.

#### **1-2-2-1-1) Composition réglementaire du dossier:**

La composition du DDAE est définie par les art. R512-2 à R512-9 du Code de l'Environnement, même si, pour la raison indiquée précédemment, ces articles ont été abrogés au 1<sup>er</sup> mars 2017.

Le Volume 2: Sommaire inversé, met en regard les pièces réglementaires à fournir et leur emplacement dans le dossier.

<b>Art. du C.E.</b>	<b>Nature du document</b>	<b>Réf. dans le dossier</b>
Art. R512-2:	Demande au Préfet du département (lieu du projet)	Volume 1
Art. R512-3:	-Coordonnées du demandeur. -Emplacement de l'installation. -Nature & volume des activités du projet. Rubriques de la nomenclature. -Capacités techniques & financières de l'exploitant	Volume 1 & 3 " "
Art. R512-4:	-Justification du dépôt de permis de construire (cf. Code de l'Urbanisme/Art. R421-2). -Autorisation de défrichement.	Volume 6  Sans objet/ce dossier
Art. R512-6:	1. Carte au 1/25 000. 2. Plan au 1/ 2 500 des abords jusqu'à une distance au moins égale au 1/10 du rayon d'affichage (> 100m à minima), bâtiments, voies publiques, cours d'eau. 3. Plan d'ensemble au 1/200 (ou + réduite) des installations (+ à 35m de celles-ci) +réseaux. 4. Etude d'impact; définie à l'art. R122-5; contenu: cf. art. R512-8 ci-après. 5. Etude de dangers, définie à l'art. R512-9 ci-après. 6. Notice d'hygiène & sécurité 7. Avis du propriétaire & du maire sur l'état de remise du site lors de l'arrêt définitif de l'installation (dans un délai de 45j après leur saisine).	Volume 7 (pochette à part) "  Plan au 1/1250 (Dérogation en 7.1.1) Volume 4 Volume 5 " Volume 8-2
Art. R512-7:	-demande éventuelle par le préfet d'une analyse critique	Sans objet
Art. R512-8:	-contenu de l'étude d'impact (cf. § spécifique ci-après)	Volume 4
Art. R512-9:	-étude de dangers pour niveau de risque minima -Résumé Non Technique de l'étude, -cartographie des zones de risques significatifs.	Volume 5 Volume 5-1 Volume 5

**Tableau 1 : Composition réglementaire du dossier**

#### **1-2-2-1-2) Evaluation environnementale et étude d'impact d'un projet :**

La demande concerne un « projet », au sens de l'art. L122-1 du Code de l'environnement. Susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, il doit faire l'objet d'une



évaluation environnementale dont l'étude d'impact constitue la base de l'appréciation par l'institution compétente.

Le décret n° 2016-1110 du 11/08/2016, pris pour l'application de l'ordonnance n° 2016-1058 prévoit (Art. 6) que « *Les dispositions de la présente ordonnance s'appliquent notamment :* - aux projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique pour lesquels la première demande d'autorisation est déposée à compter du 16 mai 2017 ». Celle-ci ayant été enregistrée le 15/12/2016, ces dispositions réglementaires relatives à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ne sont donc pas prises en compte dans ce dossier.

Pour une ICPE, le contenu minimal de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des installations prévues dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

A la date de la demande, l'étude d'impact prévue à l'art. R512-6 ;4° est constituée des éléments réglementaires suivants

Nature des documents constituant l'étude d'impact	Réf. dans le dossier
<p><b>Art. R122-5</b> (V. antérieure au 01/03/2017) :</p> <p>1° Description du projet.</p> <p>2° Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet : faune et flore, habitats naturels, sites et <u>paysages</u>, <u>continuités écologiques</u>, équilibres biologiques, patrimoine culturel et archéologique, sol, air, bruit, espaces naturels, <u>forestiers</u>, ainsi que leurs interactions.</p> <p>3° Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (phase travaux) et permanents, du projet sur l'environnement (<u>bruits</u> et vibrations, émissions lumineuses,...santé, sécurité..., ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux.</p> <p>4° Analyse des <u>effets cumulés du projet avec d'autres projets</u> connus à la date du dépôt et qui ont fait l'objet :</p> <p>-d'un document d'incidences et d'une enquête publique, -d'une étude d'impact avec AAE.</p> <p>5° Esquisse des solutions de substitution examinées préalablement au choix du projet.</p> <p>6° Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme opposable et articulation avec les plans, schémas et programmes.</p> <p>7° Prévision des mesures pour <b>Eviter, Réduire, Compenser</b> les effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine + estimation des dépenses correspondantes et des mesures de suivi.</p> <p>8° Présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial.</p> <p>9° Difficultés rencontrées pour réaliser l'étude d'impact.</p> <p>10° Noms et qualité des auteurs des études qui ont contribué à sa réalisation.</p> <p>Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations mentionnées ci-dessus, l'étude est précédée d'un <b>Résumé Non Technique</b> de d'impact. <i>L'étude d'impact vaut document d'incidences</i></p>	<p>Volume 4</p> <p>4.2.1</p> <p>4.2.3</p> <p>4.2.6</p> <p>4.2.7</p> <p>4.2.8</p> <p>4.2.9 &amp; Volume 7/2.1, 2.2, 2.3</p> <p>4.2.2</p> <p>4.2.1</p> <p>4.1</p>
<p><b>Art. R512-8</b> (V. antérieure au 01/03/2017) : éléments complémentaires</p> <p>1° Niveau acoustique des appareils et vibrations provoquées.</p> <p>2° Descriptions des performances attendues pour les mesures R &amp; C.</p> <p>3° Conditions de remise en état du site</p>	<p>Volume 7/2.3</p> <p>Volume 4/2.9</p> <p>Volume 4/9.4</p>

### Tableau 2 : Contenu réglementaire de l'étude d'impact projet.

#### 1-2-2-1-3) Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000:

Conformément à l'art. R414-19-3°, les projets soumis à étude d'impacts sont adjoints d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

Selon l'art. R414-21, l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être jointe au dossier d'enquête publique.

L'art. R414-22 précise que l'évaluation environnementale, l'étude d'impact ainsi que le document d'incidences tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000.

L'art. R414-23 stipule les prescriptions à prévoir, dans tous les cas, par le maître d'ouvrage.

↳ *L'évaluation des incidences Natura 2000 est bien traitée dans le dossier (Volume 4 § 6.2.6.1 page 237)*

Par ailleurs, au vu des résultats de l'étude d'impact, le projet des Portes de Brame-Benaize ne nécessite pas de dérogation à l'interdiction de porter atteinte à la préservation du patrimoine naturel (cf. L411-2 & R411-1).

### **1-2-2-2) Autorité environnementale:**

Selon les dispositions de l'art. R122-6; III, en vigueur à la date du dépôt de la demande, le Préfet de Région était désigné comme Autorité environnementale. Cette disposition a été annulée par décision du Conseil d'Etat n°400559 du 06/12/2017. Ainsi, de nombreux projets ont été suspendus, dans l'attente d'un nouveau décret en Conseil d'Etat.

Depuis le décret 2017-626 du 25/04/2017 portant réforme de l'autorité environnementale, la **Mission Régionale d'Autorité environnementale -Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable**, exerce cette compétence pour les projets, plans, programmes et documents d'urbanisme. La MRAe doit rendre son avis dans les 2 mois qui suivent sa saisie (R122-7).

La MRAe de la région Nouvelle-Aquitaine a été saisie le 19/04/2018 et l'avis a été rendu le 14/06/2018.

Ce document figure bien au dossier, de même que le mémoire en réponse établi ensuite par VSB (tirés à part).

### **1-2-3) AUTRES PROCEDURES CONCERNEES PAR L'AUTORISATION UNIQUE:**

#### **1-2-3-1) Permis de construire et Code de l'urbanisme**

Le projet nécessite un permis de construire défini par l'art. L 421-1 du Code de l'urbanisme.

Le Volume 6 rassemble les pièces obligatoires mentionnées dans le formulaire Cerfa 15293-01, à savoir :

- une notice (AU 10.1),
- un plan de masse des constructions (AU 10.2),
- un plan des façades et des toitures (AU 10.3),
- un plan en coupe par rapport au profil du terrain (AU 10.4),
- un document graphique pour apprécier l'insertion du projet dans le paysage, son impact visuel, le traitement des accès et du terrain (AU 10.5),
- photo pour situation du terrain dans l'environnement proche (10.6),
- photo pour situation du terrain dans l'environnement lointain (10.7).

#### **1-2-3-2) Approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement et Code de l'énergie**

Au titre des articles L323-11 & R323-40, l'étude de dangers doit comporter les éléments nécessaires justifiant la conformité des liaisons électriques intérieures avec la réglementation en vigueur.

↳ Ces pièces figurent bien au Volume 5 (5.3: notice, plans de masse des 2 postes de livraison, schéma pour la création d'un réseau privé de lignes électriques souterraines de 20 KV).

Il est à noter que la présente demande ne concerne pas les autres domaines pouvant être embarqués dans une procédure d'autorisation unique:

- ni une autorisation de défrichement au titre du Code forestier,
- ni une dérogation "espèces protégées" au titre du Code de l'environnement.

## **1-2-4) LEGISLATION A PORTEE REGIONALE ET REGLEMENTATION DE COMPATIBILITE ET DE COHERENCE:**

- Les études contenues dans tout DDAE de type ICPE-éolien doivent prendre en compte les orientations des plans ou schémas locaux relatifs aux énergies renouvelables et à l'environnement, telles que spécifiées à l'art. R122-17 du Code de l'environnement.
- La Loi Brottes N° 2013-312 du 15/04/2013 spécifie que les autorisations d'exploiter ICPE doivent tenir compte des zones favorables des SRE qui deviennent documents de référence.

### **1-2-3-1): Schéma Régional Climat Air Energie:**

Le SRCAE (instauré par l'art. 68 de la loi Grenelle II) fixe des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050, notamment en matière de développement des énergies renouvelables et de réduction de la pollution atmosphérique et des **Gaz à Effets de Serre**.

Suite à la circulaire ministérielle du 26/02/2009, les Préfets de Région et de Département devaient réaliser un document de planification concerté spécifique à l'éolien. Il a été intégré au SRE Limousin, ci-dessous.

### **1-2-3-2) Schéma Régional Eolien:**

Prévu aux articles L222-1 et R222-2 du Code de l'environnement, le SRE est une annexe du SRCAE. Il dresse un état des lieux des contraintes existantes sur le territoire pour définir des zones à enjeux et des zones favorables au développement de l'éolien.

*La commission note que l'arrêté préfectoral du 23/04/2013 portant SRE du Limousin a été annulé par jugement du TA de Limoges avec confirmation par la Cour administrative d'appel de Bordeaux. Toutefois, en l'absence de nouvelles dispositions exploitables à ce jour, les données techniques initiales de ce schéma seront regardées.*

*Ainsi, la commission prend acte que la ZIP (Zone d'implantation du Projet) était localisée dans une zone favorable à l'éolien et identifiée à enjeux faibles dans le cadre du SRE.*

### **1-2-3-3) Schéma Régional de raccordement au réseau d'énergies renouvelables:**

Le S3RENR a pour objectif d'anticiper les renforcements nécessaires sur les réseaux afin de permettre la réalisation des objectifs du SRCAE. Ces renforcements seront réservés pendant 10 ans à l'accueil de l'énergie renouvelable.

*Il a été vérifié que les schémas locaux de référence sont bien listés dans l'Etude d'impact (Volume 4 § 1-5 page 20). La cohérence du projet avec ces documents a bien été analysée (Volume 4 partie 8 page 261 et suivantes).*

## **1-2-5) LA PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE PROPREMENT DITE:**

### **1-2-5-1) Dispositions communes:**

Les dispositions réglementaires relatives à l'enquête publique sont spécifiées dans le Code de l'environnement.

<p><b>Partie réglementaire:</b>  <u>Livre Ier : Dispositions communes</u>  <u>Titre II : Information et participation des citoyens</u>  <u>Chapitre III : Participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement</u>  <b>Section 1 : Champ d'application de l'enquête publique</b>  <b>Article R123-1:</b> projets de travaux soumis à Etude d'impact  <b>Section 2 : Procédure et déroulement de l'enquête publique</b>  <b>Art. R123-2:</b> dispositions pour les projets régis par les articles suivants,  <b>Art. R123-3 à 21:</b>  - Ouverture et organisation de l'enquête /le Préfet  - Fonctions de C.E.  - Désignation du C.E.  - Composition du dossier d'enquête &amp; textes régissant l'EP  - Organisation de l'enquête</p>	<p>Réf. dans le dossier ou le rapport</p> <p>Annexe 1:  Arr. préf. du 06/07/18  Déclaration sur l'honneur/TA  Décision du 25/06/2018  Arr. préf.  "</p>
---	---

-Jours & heures de l'enquête -Publicité de l'enquête -Observations & propositions du public -Communication de documents à la demande du C.E. -Visite des lieux par la C.E. -Audition de personnes par la C.E. -Clôture de l'enquête par la C.E. -Rapport & conclusions de la C.E.	Annexe 2 (PQR) Cf. Chap 4 du rapport / Cf. Chap. 2.7 DREAL Cf. 2 registres p.25 Remis à la préfecture Le 10/12/2018
--	--

**Tableau 3 : Textes réglementaires du code de l'environnement régissant l'enquête publique**

**1-2-5-2) Information et participation du public par voie électronique:  
modifications apportées au Code de l'environnement**

Les dispositions obligatoires du décret 2017-626 du 25/04/2016 sont entrées en vigueur au 01/03/2017. Elles étendent les modes de participation du public en généralisant la dématérialisation de l'enquête publique.

Ainsi, chacun peut

- s'informer et consulter le dossier d'enquête à distance,
- exprimer ses observations sur un projet depuis n'importe quel lieu, y compris de l'étranger,
- peut déposer ses observations 24h/24 et 7j/7,
- prendre connaissance des observations déjà déposées par la voie électronique, par consultation sur un site internet dédié.

<b>Art.</b>	<b>Modification et/ou changement</b> depuis le décret 2011-2018 du 29/12/2011	<i>Réf. dans le dossier ou le rapport</i>
R123-5	Dès la nomination des CE, l'AOE leur adresse une copie numérisée du dossier (outre la version papier).	<i>Prise en compte d'un CD le /12/2017</i>
L123-9	<i>Seul cet art. fixe une durée minimale de 30 j. pour les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale.</i>	
R123-9	Dématérialisation de l'enquête publique: -adresse du site internet où le dossier peut être consulté, -adresse électronique où le public peut transmettre ses observations -état des permanences tenues par la commission en présentiel -durée, lieux, site internet où à l'issue de l'enquête le public pourra consulter le rapport et les conclusions de la commission.	<i>Arr. préf. Annexe 2</i>
R1213-11	Maintien d'un avis dans 2 journaux locaux, 15 j avant le début de l'enquête et rappel dans les 8 premiers jours de celle-ci. L'avis d'enquête est publié sur le site internet de l'AOE	<i>Arr. préf. Annexe 2</i>
	Maintien de l'affichage de l'avis 15j avant l'ouverture de l'enquête.	<i>www.haute-vienne.gouv.fr</i> <i>Annexe 2</i>
R1213-12	Un exemplaire du dossier sous format numérique est adressé aux maires des communes concernées par l'enquête.	<i>CDROM</i> <i>Vérfifié en mairie</i>
R1213-13	-Les observations et propositions du public transmises par voie postale ou écrite sur le registre papier sont consultables au siège de l'enquête.  -Les observations et propositions du public transmises par voie électronique sont consultables sur le site internet. <del>-A compter du 01/03/2018, ces observations et propositions sont consultables sur le site internet dédié</del> (Disposition annulée par la Loi n° 2018-148 du 02/03/2018 /(9°-a).	<i>Procédure à la charge de la commission. Les copies des contributions "papiers" enregistrées à Droux ont été intégrées au siège de l'enquête.</i>  <i>Procédure à la charge de l'AO et gestion de la messagerie "pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr"</i>

**Tableau 4 : Dématérialisation de l'enquête publique**

🔗 *En résumé, il appartient à la commission d'enquête, après avoir pris en considération l'ensemble des contributions du public, de se prononcer sur les avantages-inconvénients, notamment environnementaux, du projet lui-même.*

## **1-3) COMPOSITION DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE:**

### **1-3-1) PRISE EN COMPTE ET PRESENTATION:**

La commission a pris en compte le DDAE (dossier papier + version électronique par CDROM) le 28/06/2018.

L'ouverture de l'enquête étant prévue le 25/09/2018, la commission a apprécié de pouvoir disposer d'un délai de 3 mois lui permettant une étude approfondie du dossier avant la tenue des permanences.

### **1-3-2) COMPOSITION SOMMAIRE DU DOSSIER:**

Le dossier se compose de 8 volumes:

**VOLUME 1** (16 pages): **Cerfa 15293-01**; Demande d'autorisation unique pour installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes), en date du 10/12/2016.

**VOLUME 2** (3 pages): **Sommaire inversé**; Tableau de correspondance entre les pièces réglementaires & les documents VSB du dossier

**VOLUME 3** (22 pages): **Description de la demande**

**3.1: Introduction générale au dossier d'Autorisation unique**

**3.2: Dossier administratif**

3.2.1) Capacités techniques & financières

3.2.2) Garanties financières & remise en état

3.2.3) Délibérations des Conseils municipaux.

**VOLUME 4** (452 pages): **ETUDE D'IMPACT**

**4.1: Résumé Non Technique de l'étude d'impact (36 pages)**

**4.2: Etude d'impact (313 pages)**

4.2.1) Présentation

4.2.2) Analyse des méthodes utilisées

4.2.3) Analyse de l'état initial

4.2.4) Raisons du choix du projet

4.2.5) Description du projet retenu

4.2.6) Evaluation des impacts du projet sur l'environnement

4.2.7) Impacts cumulés avec les projets connus

4.2.8) Plans, schémas et programmes

4.2.9) Mesures d'Evitement, de Réduction, de Compensation et d'accompagnement.

Annexe 1) Réponses des services de l'Etat aux consultations (12 pages)

Annexe 2) Concertation (7 pages)

Annexe 3) Résultat des calculs des ombres portées (8 pages)

Annexe 4) Inventaire des zones humides (41 pages)

Annexe 5) Etude d'incidence Natura 2000 (35 pages).

**VOLUME 5** (233 pages): **ETUDE DE DANGERS**

**5.1: Résumé Non Technique de l'étude de dangers (33 pages)**

**5.2: Etude de dangers (183 pages) :**

-Introduction

-Contexte réglementaire

-Préambule

-Informations générales concernant l'installation

-Description de l'environnement de l'installation

-Description de l'installation

-Identification des potentiels de dangers de l'installation

-Analyse des retours d'expérience

-Analyse préliminaire des risques

-Etude détaillée des risques

-Conclusion

-Annexe 1: méthode de comptage



- Annexe 2: tableau de l'accidentologie française
- Annexe 3: scénarios génériques
- Annexe 4: probabilité d'atteinte & risque individuel
- Annexe 5: glossaire
- Annexe 6: bibliographie

**5.3: Raccordement interne du parc éolien;** Code de l'énergie

Demande d'approbation de Projet d'ouvrage de lignes électriques souterraines (20 KV) & de 2 postes de livraison (17 pages) & Plan au 1/2 000.

**VOLUME 6 (30 pages): DOCUMENTS –CODE DE L'URBANISME**

- 6.1: Notice descriptive** (12 pages)
- 6.2: Plans de masse** au 1/1 000 [des 6 éoliennes & 2 postes de livraison]
- 6.3: Plans des façades** /3 modèles d'E & /1 type de poste de livraison électrique de
- 6.4: Plans en coupe:** par rapport au profil du terrain depuis Droux & Magnac-Laval
- 6.5: Insertion du projet dans son environnement:** /projet global des 6 E & /1 poste de livraison
- 6.6: Photographie -Environnement proche**
- 6.7: Photographie -Environnement lointain.**

**VOLUME 7: DOCUMENTS -CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**7.1: Plans réglementaires ICPE:**

- 7.1.1) Demande de dérogation pour le plan d'ensemble au 1/1 250
- 7.1.2) Plan de situation au 1/25 000
- 7.1.3) Plan des abords au 1/25 000
- 7.1.4) Plan d'ensemble au 1/1 250

**7.2: Expertises annexées: (637 pages)**

**7.2.1) Etude milieu naturel** (237 pages)

- Partie 1) Cadre général du projet
- Partie 2) Analyse des méthodes utilisées
- Partie 3) Analyse de l'état initial
- Partie 4) Raison du choix & description du projet
- Partie 5) Evaluation des impacts du projet sur le milieu naturel
- Partie 6) Mesures d'évitement, de réduction, de compensation & d'accompagnement
- Table des illustrations & Bibliographie
- Annexes

**7.2.2) Etude paysagère et cahier de photomontage** (204 pages)

- Partie 1) Introduction
- Partie 2) Méthodologie
- Partie 3) Analyse de l'état initial du paysage & du patrimoine
- Partie 4) Raison du choix de la variante du projet
- Partie 5) Evaluation des impacts du projet sur le paysage & du patrimoine
- Partie 6) Proposition des mesures E R C des impacts du projet
- Table des illustrations & Bibliographie

**Carnet de photomontages: (65 pages)**

1) Méthodologie	3) Aire intermédiaire	5) Aire immédiate
2) Aire éloignée	4) Aire rapprochée	6) Effets cumulés

**7.2.3) Etude acoustique: (73 pages)**

- Partie 1) Objet du document
- Partie 2) Présentation du BET
- Partie 3) Environnement réglementaire
- Partie 4) Présentation du projet
- Partie 5) Méthodologie de caractérisation de l'état sonore initial
- Partie 6) Particularités sonores du site
- Partie 7) Mesures sonores du site
- Partie 8) Résultats des mesures d'état initial
- Partie 9) Modélisation de l'impact sonore du projet
- Partie 10) Résultat de modélisation /Modèle Vestas
- Partie 11) Résultat de modélisation /Modèle Nordex 1
- Partie 12) Résultat de modélisation /Modèle Nordex 2
- Annexes (données météo, cartographies et spécifications techniques/3 modèles d'E (58 pages).

**VOLUME 8 (17 pages): ACCORDS & AVIS CONSULTATIFS**

**8.1: Avis des opérateurs radars**

- 8.1.1) Avis du Ministère de la Défense
- 8.1.2) Avis de la Direction Générale de l'Aviation Civile

**8.2: Accords fonciers & remise en état du site:**

- 8.2.1) Avis de démantèlement –Mairies de Droux & Magnac-Laval
- 8.2.2) Attestations des propriétaires terriens

**8.3: Autorisation du gestionnaire de voirie.**

### **1-3-3) COMPLEMENTS AJOUTES PAR LA COMMISSION AVANT L'OUVERTURE D'ENQUETE:**

La commission a jugé utile d'intégrer 2 avis qui lui ont été communiqués:

-SDIS 87: pas d'observation (27/06/2018),

-DRAC Nouvelle-Aquitaine: prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (19/07/2018).

Afin de compléter l'information du public par rapport à l'enquête publique, la commission avait mis à sa disposition une brochure éditée par la Compagnie Nationale des Commissaires Enquêteurs:

- "L'enquête publique: le projet, le public, le commissaire enquêteur" et

- "Code d'éthique et de déontologie".

Afin de faciliter l'étude du dossier, une fiche-conseil était à la disposition du public avec:

-tiré à part du Sommaire général,

-tiré à part du RNT de l'Etude d'impact pour faciliter la consultation éventuelle de parties particulières,

-tiré à part du RNT de l'Etude de dangers

### **1-3-4) COMPLETEUDE ET CONFORMITE DU DOSSIER AVEC LA REGLEMENTATION:**

Les tableaux récapitulatifs mentionnés en 1-2, qui établissent un comparatif entre les exigences réglementaires et les différentes pièces produites, permettent de vérifier et d'attester la conformité du dossier soumis à la présente enquête.

## **CHAPITRE 2: ORGANISATION, DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.**

Ce chapitre est consacré au respect des formalités administratives attachées à la procédure d'autorisation unique.

### **2-1) DESIGNATION DE LA COMMISSION D'ENQUETE:**

Par décision en date, du 25/06/2018, M. le Vice-président du Tribunal administratif de Limoges a constitué une commission d'enquête composée de:

- M. Guy Joussain, Président,
- M. Jean-Marc Viarre, Membre titulaire,
- M. Fabien Rotzler, Membre titulaire.

### **2-2) CONCERTATION PREALABLE AVEC L'AUTORITE ORGANISATRICE:**

#### **2-2-1) REUNION PREPARATOIRE & PRISE EN COMPTE DU DOSSIER**

Lors de la réunion préparatoire du 26/06/2018, les dates de l'enquête et des permanences, leur nombre et leur durée ont été fixées en concertation entre Mme M-J. Longeras-Barry -Adjointe au Chef du Bureau des procédures environnementales et de l'utilité publique, Préfecture de la Haute-Vienne, pour l'autorité organisatrice et les 3 commissaires enquêteurs.

Les formalités de publicité et d'affichage ont également été arrêtées lors de cette réunion. Comme le permet la réglementation, il a été décidé de ne pas créer de registre électronique.

Une version électronique a été remise au président de la commission le 26/06 et aux membres le 28/06. La version papier a été mise à la disposition de la commission les 28 & 29/07.

#### **2-2-2) ARRETE PREFECTORAL:**

Le projet d'arrêté a été examiné par la commission et soumis à la signature du Préfet le 06/07/2018. Le respect des procédures administratives précédant l'enquête a pu être vérifié ensuite.

Ainsi, le 23/07 en préfecture, le président de la commission a coté et paraphé les 2 registres et paraphé les 2 dossiers avant que ces documents ne soient transmis à la mairie de Magnac-Laval (siège de l'enquête) et de Droux, accompagnés d'un CD du dossier.

#### **2-2-3) PUBLICITE DE L'ENQUETE:**

##### **2-2-3-1) Affichages légaux:**

Aux fins d'affichage en mairie et dans les différents villages, les maires de Magnac-Laval & de Droux ont reçu 2 copies d'arrêté et 10 avis d'enquête publique (*courrier préfecture du 11/07/2018*).

Les 10 maires concernés par le rayon d'affichage ont reçu 2 copies d'arrêté et 5 avis d'enquête publique, ainsi qu'un CD du dossier (*courrier préfecture du 11/07/2018*).

##### **2-2-3-2) Parutions dans la PQR:**

Une première insertion dans la rubrique des annonces légales des 2 principaux quotidiens de la Haute-Vienne a été publiée le jeudi 6 septembre 2018, soit 19 jours avant le début de l'enquête.

Une deuxième parution est intervenue le vendredi 28 septembre 2018, dans les huit premiers jours de l'enquête (cf. Annexe 7).

#### **2-2-4) GESTION DE L'ENQUETE ELECTRONIQUE:**

Mme Longeras-Barry était chargée de la gestion électronique de l'enquête:



- mise à disposition de l'ensemble du dossier sur le site de la préfecture à l'adresse "[www.haute-Vienne.gouv.fr/Politiques Publiques/Environnement risques naturels et technologiques/ICPE/Avis et dossier d'enquêtes publiques et observations du public](http://www.haute-Vienne.gouv.fr/Politiques_Publiques/Environnement_risques_naturels_et_technologiques/ICPE/Avis_et_dossier_d_enquetes_publicques_et_observations_du_public)".
  - mise à la disposition du public d'un poste informatique à la Préfecture de la Haute-Vienne (BPEUP),
  - ouverture (25/09 à 9h00) et clôture de l'enquête électronique (27/10 à 12h00),
  - enregistrement des @ reçus sur le site [pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr](mailto:pref-enquete-publique@haute-vienne.gouv.fr) et transmission à la commission dans les meilleurs délais.
- Notons qu'un poste informatique était également à la disposition du public en mairie de Magnac-Laval. La commission a vérifié son bon fonctionnement pour la consultation de la version électronique et du site de la préfecture.

## 2-3) RENCONTRE AVEC LE MAITRE D'OUVRAGE:

### 2-3-1) PRESENTATION DU PROJET ET DU DOSSIER PAR VSB

Une 1<sup>ère</sup> réunion de présentation du projet s'est tenue le 25/07/2018 en mairie de Magnac-Laval et en présence des 3 commissaires enquêteurs. Après un exposé sur les principales caractéristiques du parc éolien des Portes de Brame-Benaize, M. le Piouffle a pu répondre à nos questions et demandes particulières. Ainsi, afin de faciliter l'étude du dossier volumineux par le public, il s'est engagé à intégrer des tirés à part

- de la globalité du Sommaire,
- du Résumé Non Technique de l'Etude d'impact,
- du Résumé Non Technique de l'Etude de dangers.

Une visite des sites nous a permis de visualiser concrètement le territoire sur lequel doit s'inscrire le projet et d'avoir ainsi une vue d'ensemble synthétique.

### 2-3-2) AFFICHAGE ICPE SUR LES SITES: LOCALISATION & CONTROLE

Après concertation sur la localisation de l'affichage type ICPE, nous avons assisté à sa mise en place le 07/09/2018 après midi. Nous pouvons attester que les caractéristiques et dimensions répondaient aux exigences réglementaires (cf. Art. 1 de l'arrêté du 24/04/2012: format A2, caractères noirs sur fond jaune).



Tableau 5 : Localisation de l'affichage ICPE

### 2-3-3) PUBLICITE DE L'ENQUETE:

L'arrêté préfectoral du 06/07/2018 ainsi que RNTEi ont été mis en ligne sur le site du maître d'ouvrage [vsb-parc-eolien.wixsite.com /portesdebramebenaize](http://vsb-parc-eolien.wixsite.com/portesdebramebenaize).

VSB a également transmis une note explicative de synthèse aux communes qui étaient amenées à délibérer sur le projet (Magnac-Laval, Droux & les 10 autres communes concernées par le rayon d'affichage).

## 2-4) CONCERTATION PREPARATOIRE AVEC LES 2 COMMUNES:

### 2-4-1) ECHANGES SUR LE PROJET ET LE DOSSIER

Une réunion préparatoire s'est tenue dans chacune des 2 mairies le 07/09/2018:

-le matin à Magnac-Laval, en présence de M. Jarry, maire et de Mme Grelaud, secrétaire,  
-l'après-midi à Droux, en présence de Mme Saillard, maire et de Mme Charles-Pateau, secrétaire. A la demande de la Commission, M. Gilles Reynaud, Vice-pdt de la Com-Com HLeM, en charge du Développement durable, était présent à Droux.

Les conditions matérielles de tenue des permanences ainsi que différentes modalités pouvant permettre au public de disposer d'une information complète ont été finalisées.

### 2-4-2) ORGANISATION MATERIELLE DES PERMANENCES

Dans les 2 communes, les dossiers soumis au public étaient présentés dans des salles pouvant recevoir une dizaine de personnes (Salle Lajoux à Magnac-Laval, salle du Conseil municipal à Droux). Suite à la demande de la commission, 2 bureaux ont été mis à sa disposition afin de permettre des entretiens individuels et confidentiels. Aucune demande n'ayant été formulée en ce sens, les entretiens se sont tenus en toute transparence dans les salles de présentation.

### 2-4-3) PUBLICITE PROPRE A CHAQUE COMMUNE

Nous avons pu vérifier ensuite, que le public était informé de l'ouverture de l'enquête dans le respect des dispositions règlementaires.

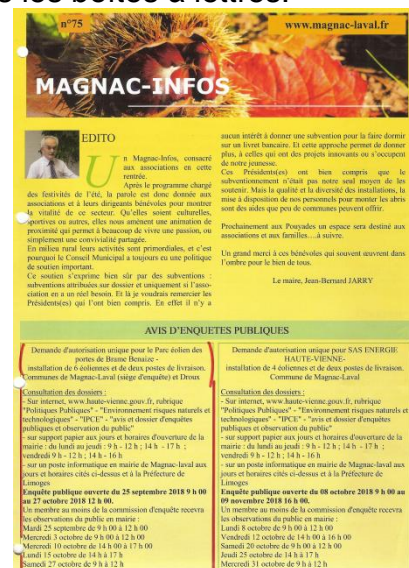
➤ Magnac-Laval:

\*15 affiches de l'avis d'enquête ont été disposées sur la commune,

\*Affichage sur panneau numérique



\*Insertion d'un avis d'enquête publique dans Magnac-Infos N° 75, distribué dans toutes les boîtes à lettres.



\*Insertion d'un avis sur le site internet [www.magnac-laval.fr](http://www.magnac-laval.fr)

➤ Droux:

\*15 affiches de l'avis d'enquête ont été disposées sur la commune,

\*La parution d'un bulletin municipal n'étant pas prévu pendant l'enquête, Mme le Maire a fait distribuer l'avis dans toutes les boîtes à lettres.

\*Il est à noter que la commune de Droux ne dispose pas d'un site internet en propre.

➤ Parution d'un encart commun aux 2 communes dans la PQR, page/Bellac:

## 2-5) DEMANDES AUX COMMUNES DU RAYON D’AFFICHAGE:

### 2-5-1) RAPPEL DES DISPOSITIONS A PRENDRE

Par courrier d'accompagnement du CDROM, la préfecture a spécifié les mesures de publicité réglementaires à appliquer:

- affichage de l'avis à la mairie, dans le voisinage, dans les lieux les plus fréquentés et dans un rayon de 6 Km autour de l'installation,
- mise en place de l'affichage avant le 9 septembre et jusqu'au 27 octobre 2018,
- transmission d'un certificat d'affichage à l'issue de l'enquête.

La commission a rappelé ces dispositions par courriels aux mairies le 11/10 et le 6/11.

### 2-5-2) LOCALISATION DES AVIS & CERTIFICATS D’AFFICHAGE:

MAIRIES	Lieux d'affichage		Nombre	Certificat d'affichage	
	Mairie & centre-bourg	Villages		Date de la signature	Durée de l'affichage
MAGNAC-LAVAL	Panneau ext. Entrée Secrétariat Grille d'expo Hall Salle M Lajoux Esp. Rocher Salle de spectacle Gymnase	La Valette La Vilatte Faye Lathière Luchapt Arcoulant Cressac Puygibaud	15	27/10/18	Du 06/09 au 27/10/18
DROUX	Panneau ext. Place de la Mairie	La Brousse Le Cluzeau Le Montaumarchand Le Petit Mont Le Petit Confolens Le Peux Roulier Charzat Les Vareilles Le Bouchaud Les Ages La Bussière Le Chassin Armantioux	15	27/10/18	Du 25/08 au 27/10/18
DINSAC	Mairie	/	2	14/11/18	Du 27/08 au 29/10/18
Le DORAT	Mairie	/	2	29/10/18	Du 07/09 au 27/10/18
SAINT-OUEN /Gart.	?	?	?	30/10/2018	Du 07/09 au 29/10/18
BLANZAC	Mairie	Le Chablard Charbonnières	8	13/11/18	Du 06/09 au



		Le Vieux Pont, Puymartin Le Maubert Le Liboueix Les Bordes			28/10/18
RANCON	?	?	?	13/11/18	Du 09/09 au 29/10/18
CHATEAUPONSAC	Mairie	/	1	19/11/18	Du 07/08 au 27/10/18
VILLEFAVARD	Mairie	/	2	02/11/18	Du 03/09 au 29/10/18
SAINT-SORNIN-LEULAC	Mairie Agence postale Place de la Mairie	Ancienne Mairie & Echo point de St Priest-le-Betoux	5	08/11/18	Du 06/09 au 27/10/18
DOMPIERRE-les-Egl.	?	?	?	13/11/18	Du 09/09 au 27/10/18
BALLEDEMENT	?	?	?	13/11/18	Du 07/09 au 27/10/18

**Tableau 6 : Etat de l'affichage et des certificats****2-5-3) DELIBERATIONS DES CONSEILS MUNICIPAUX:**

Mairies	Date du C.M.	AVIS
MAGNAC-LAVAL	06/11/18	Favorable (13v pour; 2v contre; 3 abst.)
DROUX	26/09/18	Défavorable à l'unanimité (idem 22/11/2016)
DINSAC	/	/
Le DORAT	21/09/18	Ne se prononce pas
SAINT-OUEN/Gartempe	/	/
BLANZAC	23/10/18	Favorable à l'unanimité
RANCON	/	/
CHATEAUPONSAC	27/09/18	Favorable à l'unanimité
VILLEFAVARD*	09/11/18	Autorisation d'implantation
SAINT-SORNIN-LEULAC	25/09/18	Favorable à l'unanimité
DOMPIERRE-les-Eglises	26/10/2018	Favorable (8v pour; 1 abst.)
BALLEDEMENT	11/11/2018	Favorable

**Tableau 7 : Récapitulatif des délibérations des conseils municipaux.**

\*La délibération précise que le maire de Villefavard (propriétaire de la parcelle B 481-Commune de Droux /E 6) n'a pas pris part au débat.

**2-6) PERMANENCES & GESTION DES CONTRIBUTIONS:****2-6-1) PERMANENCES & PRESENCE DES COMMISSAIRES ENQUETEURS:**

MAGNAC-LAVAL (Siège de l'enquête)			DROUX		
Dates	Horaires		Dates	Horaires	
Mardi 25/09/2018	09h00 - 12h00	Ouverture & P1 (3 CE)	Samedi 29/09/18	8h45 - 11h45	P1  (3 CE)
Mercredi 03/10/18	09h00 - 12h00	P2	Samedi 06/10/18	8h45 - 11h45	P2

		(2 CE)			(2 CE)
Mercredi 10/10/18	14h00 - 17h00	P3 (2 CE)	Samedi 13/10/18	8h45 - 11h45	P3 (2 CE)
Lundi 15/10/18	14h00 - 17h00	P4 (2 CE)	Mercredi 17/10/18	8h45 - 11h45	P4 (2 CE)
Samedi 27/10/18	09h00 - 12h00	P5 & Clôture (3 CE)	Mercredi 24/10/18	8h45 - 11h45	P5 (3 CE)

**Tableau 8 : Etat des permanences de la commission**

### **2-6-2) CONDITIONS DE RECEPTION DU PUBLIC:**

Compte tenu d'une bonne répartition du public durant les 10 permanences, la commission peut attester que le public a pu prendre connaissance du dossier et exprimer ses observations et demandes dans de très bonnes conditions.

Le nombre et la durée des permanences se sont révélés bien adaptés à la fréquentation du public.

### **2-6-3) INCIDENTS:**

L'enquête : La commission n'a relevé aucun incident durant cette enquête qui s'est déroulée en toute sérénité.

### **2-6-4) FORMALITES DE CLOTURE D'ENQUETE**

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral, la commission a clos l'enquête publique simultanément à Magnac-laval et à Droux le samedi 27/10/2018 à 12h00.

Ayant eu à connaître des difficultés de transmission internet pour 2 contributions avant la clôture, la commission les a bien enregistrées et traitées ensuite (N<sup>os</sup> 72 & 82)

## **2-7) VISITES DES LIEUX:**

### **2-7-1) LES SITES PREVUS SUR MAGNAC-LAVAL & DROUX:**

La commission s'est rendue sur les sites à plusieurs reprises:

- le 25/07/2018: présentation du projet par VSB,
- le 07/09/2018: mise en place de l'affichage ICPE par VSB,
- le 25/09/2018: vérification de l'affichage lors de la permanence d'ouverture,
- le 10/10/2018: vérification de l'affichage avant la permanence ML 3,
- le 27/10/2018: vérification de l'affichage le jour de la clôture.

### **2-7-2) PARC DE LUSSAC-LES-EGLISES:**

La commission s'est rendue sur le site du seul parc éolien en exploitation, à proximité de Magnac-Laval:

- le 07/09/2018, par vent faible,
- le 25/09/2018, par vent très fort.

Notre ressenti par rapport aux 2 ambiances sonores sera évoqué en 4-7-5-1).

### **2-7-3) VISITE CHEZ LES PRINCIPAUX PETITIONNAIRES DE L'AIRE RAPPROCHEE:**

Peu de riverains ont exprimé de fortes craintes d'atteinte à leur paysage. Ce sont ceux dont l'habitation est située à proximité du projet. Aussi, dès la clôture de l'enquête (27/10/2018 après midi), la commission a souhaité se rendre compte sur place:

- Commune de Droux: hameau Le Chassain (contribution **13**; à 800 m)
- Commune de Magnac-Laval: Domaine de l'Age (contributions **2 & 70**; à 900 m).

Bien que situés à une distance plus importante (3.2 Km), les habitants du village des Egaux, Commune de Rancon, ont exprimé eux aussi une vive opposition au projet (27, 28,29, 51, 52, 53, 54 & 69). Nous nous sommes donc rendus également aux Egaux.

Les enseignements que nous avons pu tirer de ces visites seront évoqués en 4-7-5-2).

## **2-8) CONSULTATION DES ELUS:**

### **2-8-1: LES MAIRES:**

Le 07/09/2018, à notre demande, nous avons rencontré M. Jarry -mairie de Magnac-Laval & Vice-pdt de la Com-Com HLeM, et Mme Saillard -mairie de Droux, lors de la réunion préalable que nous avons tenue dans les 2 mairies.

### **2-8-2: LA COM-COM HLEM:**

M. Reynaud - Vice-pdt de la Com-Com HLeM, a répondu favorablement à notre invitation et était présent à Droux lors de cette réunion.

La prise en compte des avis de ces élus sera relatée en 4-7-2.

## **2-9) CHRONOLOGIE DU DOSSIER:**

Le tableau suivant récapitule les différentes étapes du projet, en amont de la décision administrative d'autorisation unique.

<b>Date</b>	<b>Evénement</b>
Septembre 2013	Rencontres VSB avec les conseils municipaux & accords de principe Début des démarches foncières avec les propriétaires
Novembre 2014	Rencontre des nouveaux élus
Février 2015	Présentation du projet en conseil municipal de Droux & de Magnac-Laval
Avril 2015	Délibération favorable des 2 communes /lancement des études
Eté & automne 2015	Distribution d'un bulletin d'information aux habitants de Droux Présentation du projet dans le bulletin municipal de Magnac-Laval Ouverture d'un site internet dédié au projet Portes de Brame-Benaize
Fin 2015	Information/site dans le bulletin municipal de Magnac-Laval
03/02/2016	Permanence d'information à la mairie de Magnac-Laval
08 & 09/2016	Nouvelle présentation dans les bulletins d'information
09/2016	Permanence d'information pour l'explication du projet à Droux, fortement perturbée.
19/11/2016	1 <sup>ère</sup> délibération défavorable du Conseil municipal de Droux
15/12/2016	Dépôt du dossier d'autorisation unique en préfecture de la Haute-Vienne & saisine du Préfet de région /Avis de l'Autorité Environnementale
05/04/2018	Compléments de la SAS Eoliennes des Portes de Brame-Benaize
12/04/2018	Saisine de la MRAe /courrier au Préfet de la Haute-Vienne
04/06/2018	Recevabilité de la demande par l'Inspection des Installations classées
19/06/2018	Demande de désignation d'une commission d'enquête /lettre du Préfet au TA
25/06/2018	Désignation de la commission d'enquête par le Vice-Pdt du TA

**Annexe 1**

Date	Événement
26/06/2018	Réunion de concertation en Préfecture /fixation des permanences, mesures de publicité & mise au point de l'enquête électronique
28/06/2018 29/06/2018	Prise en compte du DDAU et du CD-ROM par la commission d'enquête Projet d'arrêté
06/07/2018	Arrêté préfectoral prescrivant une enquête publique de type ICPE <b>Annexe 2</b>
23/07/2018	Le Pdt cote & paraphe les dossiers et les registres
25/07/2018	Réunion préalable d'échanges avec le porteur de projet au siège de l'enquête Visite des sites d'implantation /Magnac-Laval & Droux
06/09/2018	Insertion 1 de l'avis dans la PQR <b>Annexe 3</b>
07/09/2018	Réunions de préparation en mairies de Magnac-Laval & Droux, en présence des maires et des secrétaires. Finalisation des prévisions/publicité & Tt des courriers. Mise en place de l'affichage ICPE sur les sites Visite au parc éolien de Lussac-les-Eglises /vent faible
25/09/2018	Ouverture de l'enquête et permanence P1 à Magnac-Laval (siège) Visite au parc éolien de Lussac-les-Eglises /vent très fort
26/09/2018	2 <sup>ème</sup> délibération défavorable du Conseil municipal de Droux <b>Annexe 8</b>
28/09/2018	Insertion 2 de l'avis dans la PQR <b>Annexe 3</b>
Entre le 25/09 & le 27/10/2018	8 autres permanences de la commission (P2 à P4/ Magnac-Laval & P1 à P4 à Droux)
26/10/2018	Questions de la commission à VSB <b>Annexe 5</b>
27/10/2018	Permanence P5 & Clôture de l'enquête à Droux & à Magnac-Laval (siège)
05/11/2018	Visioconférence pour remise commentée du PV de synthèse à VSB <b>Annexe 6</b>
06/11/2018	Délibération du Conseil municipal de Magnac-Laval <b>Annexe 9</b>
07/11/2018	Demande de report au 10/12/2018 /rapport & conclusions
13/11/2018	Accord de la Préfecture pour le report demandé <b>Annexe 11</b>
16/11/2018	Réception du mémoire VSB en réponse au PV
10/12/2018	Transmission du rapport & des conclusions à la Préfecture de la Haute-Vienne & au TA de Limoges

**Tableau 9 : Chronologie du dossier**

## CHAPITRE 3: ANALYSE PREALABLE DU PROJET

### 3-1) CONTEXTE LOCAL:

#### 3-1-1) CONTEXTE ADMINISTRATIF:

Le projet de parc éolien qui fait l'objet du présent DDAE est situé sur les 2 communes riveraines de Magnac-Laval et de Droux, au nord du département de la Haute-Vienne.

La commune de Magnac-Laval, siège de l'enquête, est administrée par M. Jean-Bernard JARRY, maire depuis 1995.

La commune de Droux, est administrée par Mme Madeleine SAILLARD, maire depuis 2014.

Depuis le 01/01/2017, ces 2 communes font partie de la nouvelle Communauté de Communes "Haut Limousin en Marche" qui regroupe 43 communes du Nord-Ouest du département.

10 communes riveraines sont concernées par le rayon d'affichage de ce projet ICPE-éolien,

<i>Communes de la Com. Com du Haut Limousin en Marche</i>		<i>Communes de la Com. Com. de Gartempe ST-Pardoux</i>
<b>MAGNAC-LAVAL</b> Siège de l'enquête	ST OUEN-sur-Gartempe	CHATEAUPONSAC
<b>DROUX</b>	BLANZAC	RANCON
DINSAC	VILLEFAVARD	SAINT SORNIN-LEULAC
LE DORAT	DOMPIERRE-les-Eglises	BALLEDEMENT

**Tableau 10 : Répartition des communes du rayon d'affichage dans 2 Com-Com**

#### 3-1-2) CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE:

➤ à l'échelle des 2 communes:

le territoire des 2 communes s'étend sur 96.2 Km<sup>2</sup>.

Le dernier recensement INSEE date de 2015 et indique une population totale de 2 127 habitants (1751 + 376), soit une densité de 22.1 habitants/Km<sup>2</sup> pour les 2 communes.

➤ à l'échelle du rayon d'affichage:

Entre 2010 et 2015, l'évolution de la population est de -3.3 % pour Magnac-Laval et de -17.2 % pour Droux; si l'on considère le territoire concerné par le rayon d'affichage, la perte de population est de 4.1%. Evolution à comparer aux -0.1% pour le département de la Haute-Vienne et aux + 2.44% pour le territoire national.

Communes	Population		Evolution	Surface Km <sup>2</sup>	Densité
	INSEE 2010	INSEE 2015			
<b>MAGNAC-LAVAL</b>	1 810	1 751	-3,3%	72,2	24,3
<b>DROUX</b>	454	376	-17,2%	24,0	15,7
<b>DINSAC</b>	262	274	4,6%	19,4	14,1
<b>LE DORAT</b>	1 898	1 772	-6,6%	23,8	74,5
<b>ST OUEN-sur-Gartempe</b>	232	224	-3,4%	22,1	10,1
<b>BLANZAC</b>	497	521	4,8%	23,5	22,2



<b>RANCON</b>	540	510	-5,6%	33,3	15,3
<b>CHATEAUPONSAC</b>	2 205	2 071	-6,1%	68,8	30,1
<b>VILLEFAVARD</b>	<b>163</b>	164	0,6%	9,2	17,8
<b>ST SORNIN-LEULAC</b>	<b>662</b>	671	1,4%	32,3	20,8
<b>Dompierre-les-Eglises</b>	382	396	3,7%	30,6	12,9
<b>BALLEDENT</b>	211	208	-1,4%	12,3	16,9
<b>TOTAL /Rayon d'affichage</b>	<b>9 316</b>	<b>8 938</b>	<b>-4,1%</b>	371,5	<b>24,1</b>
<b>Département de la Haute-Vienne</b>	<b>376 191</b>	<b>375 795</b>	<b>-0,1%</b>	5 520	<b>68,1</b>

**Tableau 11 : Evolution de la population pour l'ensemble des communes du rayon d'affichage**

➤ données économiques sur le territoire: (selon INSEE en déc. 2015)

	<b>MAGNAC-LAVAL</b>		<b>DROUX</b>			
<b>LOGEMENTS</b>						
N <sup>bre</sup> de résidences	1 152		324			
Résidences I	63,7%		57,1%			
Résidences II	15,7%		26,9%			
Logements vacants	20,6%		15,9%			
<b>ETABLISSEMENTS ACTIFS /SECTEUR D'ACTIVITE</b>						
N <sup>bre</sup> total	187		Total Salariés	44		Total Salariés
Détail	N <sup>bre</sup> E <sup>ts</sup>	%		N <sup>bre</sup> E <sup>ts</sup>	%	
Agriculture Sylviculture	43	23,0	12	8	18,2	2
Industrie	15	8,0	43	11 (11 personnes)	25,0	0
Construction	18	9,6	21	7	15,9	4
Commerces Transports Services	81	43,3	94	14	31,8	4
Administration	30	16,0	413	4	9,1	4
<b>OCCUPATION DE L'ESPACE</b>						
Zones agricoles	4 155 ha		1 918 ha			
Zones naturelles	2 618 ha		?			

**Tableau 12 : Répartition de l'activité et de l'espace sur les 2 communes**

➤ Occupation de l'espace:

L'occupation de l'espace de cette zone foncièrement rurale est caractérisée globalement par l'agriculture.

➤ Surfaces concernées par le projet:

La surface finalement retenue pour le parc éolien en exploitation serait de 2,104 ha, soit 2 % du territoire des 2 communes et 0.035% de leurs surfaces agricoles. Les plateformes et fondations sont exclusivement localisées dans des parcelles de cultures et de prairies. Les altitudes s'échelonnent entre 283 m (E 3) et 308 m (E6).

### **3-1-3) PERSPECTIVES ECONOMIQUES:**

Dans un territoire "sinistré" économiquement, on peut noter

➤ pour la commune de Droux: lors de nos diverses entrevues, Mme le maire nous a confirmé que le conseil municipal, à l'unanimité, était opposé au projet. De fait, dans ses orientations budgétaires, la commune ne compte pas sur les retombées financières redistribuées par la Com-Com.

Il est vrai que les perspectives liées à la construction du centre d'essais de l'Hyperloop font entrevoir des opportunités bien plus conséquentes.

➤ pour la commune de Magnac-Laval & la Com-Com HLeM: au titre de maire et de vice-président de la Com-Com, M. Jarry ne souhaite négliger aucune perspective favorable dans ce domaine.

Le diagnostic et le plan d'actions récemment approuvé montrent bien la détermination des élus de ce territoire. En effet, ce contrat de cohésion et de dynamisation du Haut-Limousin à l'horizon 2021, prévoit la mise en place de plusieurs projets structurants.

### **3-1-4) CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL:**

Le site d'implantation, essentiellement situé en territoire agricole bocager et peu dense, conduit à étudier les enjeux environnementaux propres à ce contexte naturel.

## **3-2) ETUDE DU DOSSIER SOUMIS A L'ENQUETE PUBLIQUE:**

### **3-2-1) LE MAITRE D'OUVRAGE:**

Le projet est développé par la société VSB Energies Nouvelles; siège social sis 27 quai de la Fontaine, 30900 NIMES. 6 agences sont réparties sur le territoire national : Nîmes, Rennes, Reims, Paris, Toulouse & Besançon.

Le dossier est déposé pour le compte de la SAS Eoliennes des Portes de Brame-Benaize, qui serait société titulaire de l'autorisation administrative d'exploiter.

VSB, spécialiste en matière d'EnR développe, construit et/ou exploite une puissance développée d'environ 617 MW (290 éoliennes) en France. Actuellement, les projets en cours concernent 1.8 GW et 40 MW en projets d'évaluation pour modification substantielle.

VSB a construit 223 éoliennes et 25 sont en cours d'implantation pour 2018. Cette année, VSB aura construit 60 éoliennes, soit 10% des implantations nationales.

Avec une exploitation de 596 MW (260 machines), VSB a été placé au 5<sup>ème</sup> rang des exploitants français par l'Observatoire de l'éolien 2018.

Le présent projet est placé sous la responsabilité de M. Damien Le PIOUFFLE -agence de Rennes ([dlepiouffle@vsb-en.eu](mailto:dlepiouffle@vsb-en.eu)), qui est l'interlocuteur du maître d'ouvrage pour l'autorité organisatrice et la commission d'enquête.

### **3-2-2) PRINCIPALES DONNEES TECHNIQUES SUR LE PROJET:** (V2 ; Partie 5)

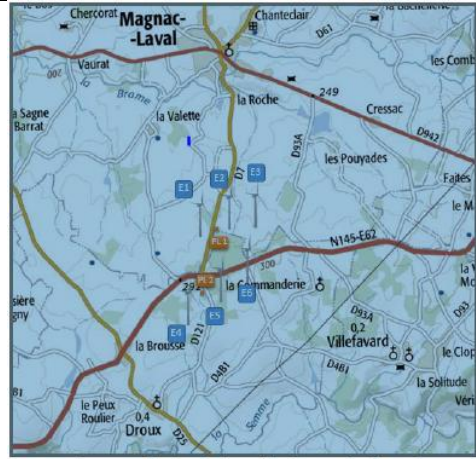
L'étude préalable de 3 variantes a conduit au projet soumis à la consultation du public.

Le parc éolien de Magnac-Laval & Droux comprendrait

➤ **6 éoliennes** de 3 ou 3.6 MW, orientées Sud-Ouest/Nord-Est, pour une puissance totale comprise entre 18 & 21.6 MW. La production attendue sera d'environ 54 GWh/an, soit la consommation électrique de près de 17 000 personnes (chauffage compris).

Le fournisseur des aérogénérateurs sera retenu à l'issue d'un appel d'offre et sur la base des 3 caractéristiques étudiées dans l'avant projet (modélisations comprises):

-hauteur du mât: 112-114 m (du sol au centre du moyeu), hauteur maxi en bout de pale: 180 m



**Tableau 13 : Carte d'implantation du projet**

-diamètre du rotor: 131 à 136 m avec 3 pales orientables de 66 m de longueur et de dernière génération: généralisation de la fibre de carbone afin d'alléger la structure, profils aérodynamiques affinés. Ces innovations récentes améliorent la performance des éoliennes en augmentant leur rendement en termes de production électrique. Le système d'optimisation par inclinaison des pales sert également pour le bridage rendu nécessaire lors d'épisodes très venteux ou pour respecter les limites d'émission sonore. De plus, afin de réduire l'impact sonore, les pales devraient être équipées de peignes.

-production & vitesse du vent: démarrage à partir d'une vitesse de vent de 3 m/s. Entre 12.5 & 20 m/s, l'aérogénérateur atteint sa puissance nominale. Au-delà de 28 m/s les éoliennes sont arrêtées pour des raisons de sécurité.

-nacelle comportant un multiplicateur qui convertit la vitesse lente du rotor (5 à 16 t/mn) en vitesse rapide destinée au générateur (1 000 à 2 000 t/mn). La puissance maximale de production d'un courant alternatif (3 300 kW) est obtenue lorsque la vitesse du vent atteint 12 m/s.

-transformateur pour élever la tension issue du générateur de 690 V à 20 kV afin de réduire l'intensité à véhiculer et de permettre le raccordement au réseau de distribution.

➤ **Fondations:** dimensionnées pour résister aux vents extrêmes, elles sont constituées par un bloc béton ferrailé enterré de 20 m de diamètre sur 3 à 4 m de profondeur. Le dimensionnement des fondations sera validé après étude géotechnique du sol.

➤ **2 postes de livraison:** 1 localisé en bordure de la D7; 1 en position centrale à proximité du carrefour de la Croix des Martyrs. Chaque local de 23.4 m<sup>2</sup>, abrite les dispositifs de sécurité et de comptage avant raccordement au réseau électrique public d'ERDF. Ils bénéficieront d'un habillage par bardage bois aux fins d'intégration paysagère.

➤ **Raccordement au poste source ERDF:** le gestionnaire du réseau (ENEDIS) tranchera le raccordement final du parc après l'obtention des autorisations, soit celui de Bellac, soit celui de St Léger Magnazeix.

➤ **Balisage aéronautique:** les éoliennes devront respecter les dispositions de l'arrêté du 13/11/2009, applicables depuis le 01/03/2010, qui fixent les conditions de balisage lumineux diurne et nocturne pour les éoliennes de plus de 150 m, situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques.

➤ **Phase travaux:** le chantier s'étalera entre 9 et 12 mois environ en deux phases

-création des chemins (arrachage de 56 m linéaires, non continus de haies arborées) et des fondations en béton armé, préparation des terrains,  
-montage des machines et raccordement électrique.

➤ **Choix de la variante et sélection du site:** la variante 3 a été retenue car elle respecte un maximum de contraintes au regard des thèmes majeurs de l'acoustique, de l'écologie et du paysage. De plus, elle offre une plus grande distance vis-à-vis des habitations.

### **3-2-3) DONNEES ECONOMIQUES SUR LE PROJET:**

➤ Capacités financières du projet: l'investissement estimé est de l'ordre de 30.75 M€. Le financement sera assuré par les fonds propres VSB à hauteur de 7.5 M€ soit 24.39% du montant de l'investissement. Le complément nécessaire à la réalisation du parc sera assuré par un emprunt bancaire (23.25 M€ soit 75.61 % du coût total).

Le bilan d'exploitation prévisionnelle sur 20 ans est détaillé dans le dossier ; cf. Volume 3/2.1.

Le chiffre d'affaires est estimé entre 2 700 k€ et 4 588 k€.

L'engagement sur les garanties financières réglementaires a été mentionné au § 1-2-2 du présent rapport.

### **3-3) L'ETUDE D'IMPACT:**

#### **3-3-1) LES AUTEURS DE L'ETUDE IMPACT:**

Le pétitionnaire a confié la réalisation, la coordination et l'assemblage de l'étude d'impact à ENCIS Environnement. Deux bureaux d'études spécialisés ont réalisé la globalité du document (Volumes 4 & 7)

- Ensemblier: ENCIS Environnement, Ester Technopole 1 av. d'Ester-87069 LIMOGES.
- Expertise pour l'étude acoustique: GANTHA, 12 bld Chasseigne-86000 POITIERS
  - A. SEBASTIAN, acousticien
- Expertise pour l'étude paysagère et patrimoniale: ENCIS Environnement /P. ROY Paysagiste DPLG,
- Expertise pour l'étude du milieu naturel & des zones humides: ENCIS Environnement
  - Référents habitats naturels & flore: P. PAPON, & V. PEROLLE, Environnementalistes
  - Référent Chiroptères: B. LABROUSSE
  - Référent faune terrestre & zones humides: R. FOUQUET, écologue
- Expertise pour l'impact sur l'environnement et la santé: ENCIS Environnement
  - Référents Environnementalistes: P. PAPON, V. PEROLLE & M. DAILLAND

#### **3-3-2) COMPETENCE ET QUALIFICATION DES AUTEURS:**

L'ensemblier et les autres experts sont des intervenants indépendants du maître d'ouvrage. Ils disposent des reconnaissances de compétences suivantes:

- ENCIS Environnement: Qualifications OPQIBI\*
  - au titre d'ensemblier:

0604: Evaluation environnementale des activités industrielles,

0611: Evaluation environnementale des plans, schémas & programmes,

0612: Evaluation environnementale des projets, travaux & aménagements.

- au titre des spécialités Biodiversité et génie écologique:

0701: Etude de la biodiversité & des écosystèmes (diagnostics faune/flore, bio-évaluation & séquence ERC)

0702: Etude paysagère (composantes naturelles, socio-économiques et dynamiques).

- GANTHA: Qualifications OPQIBI\*

- au titre du volet acoustique:

1605: Ingénierie en acoustique d'environnement.

*\*L'OPQIBI est un organisme indépendant, accrédité par le Cofrac, qui délivre des qualifications de compétence en étude et ingénierie.*

#### **3-3-3) PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE:**

La commission s'est astreinte à une étude des 4 principaux impacts prévisibles pour ce type de projet.

### **3-3-3-1) IMPACT SONORE: (d'après Volume 7/2.3)**

❶ **Avis MRAe:** la mission régionale aurait apprécié une explication plus complète concernant l'absence d'enjeux pour des ambiances inférieures à 35 dB(A). Les modalités de suivi de l'efficacité de bridage doivent être définies.

Dans son Mémoire en réponse de juin 2018, VSB apporte une réponse que nous prendrons en compte au § 4-5-2.

#### ❷ **Méthodologie:**

##### a) Prescriptions réglementaires & normes utilisées:

↳ arrêté du 26 août 2011, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une ICPE soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Section 6; art. 26 à 31).

En limite de propriété:

-Période diurne (7h-22h) Llimite = 70 dB(A)

-Période nocturne (22h-7h) Llimite = 60 dB(A)

-Périmètre de mesure du bruit de l'installation:

avec  $R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi rotor})$

↳ arrêté du 23 janvier 1997, relatif aux bruits émis dans l'environnement par les ICPE,

↳ norme NFS 31-010 de décembre 1996, "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement",

↳ projet de norme NFS 31-114 (V. juillet 2011), "Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation d'éolienne".

Utilisation de l'indice fractile L50 plus représentatif de la situation sonore du site pendant 8 h de mesurage.

##### b) Etude d'impact acoustique prévisionnelle:

-Corrélations entre niveaux sonores existants avant projet et vitesses de vent.

-Modélisation de 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.

-Analyse réglementaire des émergences en fonction des vitesses et directions de vent, conduisant à un plan de gestion prévisionnelle du parc.

##### c) Les mesures de suivi acoustique après mise en fonctionnement:

-Mesures des émergences du parc en fonction des vitesses et orientations des vents dominants selon le projet de norme NFS 31114,

-Validation des conclusions de l'étude d'impact initiale et détermination des plans de gestion pour les situations non réglementaires.

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

Il s'est agi d'établir un état initial sonore complet des sites et de caractériser les ambiances sonores diurnes et nocturnes des différents hameaux et ce, en fonction des conditions climatiques (vitesse et direction du vent).

##### a) Choix des sites et matériels utilisés:

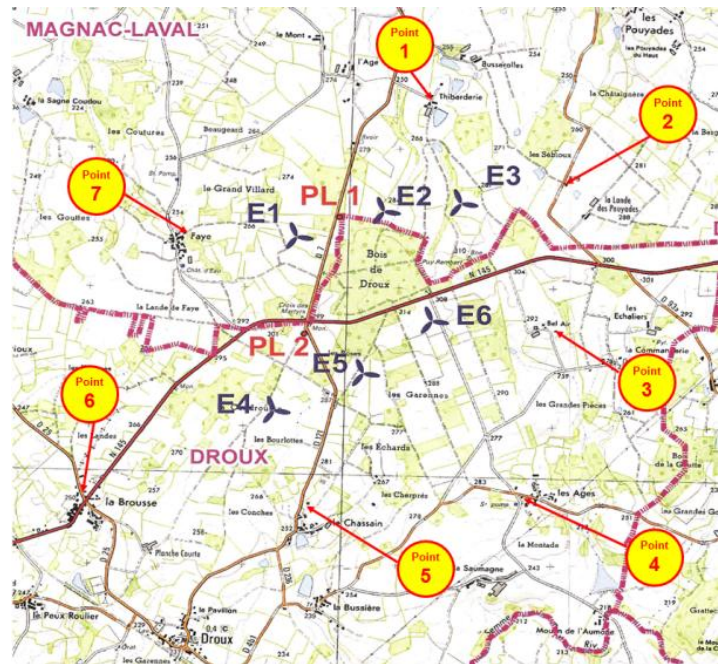
Les stations sonométriques ont été installées au niveau de 7 habitations disséminées en périphérie des limites de la zone d'implantation envisagée, microphone à 1,5m du sol:



- ↪ sur la commune de Magnac-Laval
  - Point P1 – La Thibarderie
  - Point P2 – La Lande des Pouyades
  - Point P7 – Faye
- ↪ sur la commune de Droux
  - Point P3 – Bel Air
  - Point P4 – Les Ages
  - Point P5 – Le Chassain
  - Point P6 – La Brousse

7 sonomètres intégrateurs (RION NL-52) et un calibreur ont été utilisés lors de cette campagne. Ces matériels de classe 1 étaient à jour de leurs vérifications périodiques et calibrages réglementaires.

A même hauteur, une station météo a été installée par le prestataire pendant la campagne de mesures.



**Tableau 14 : Localisation du mesurage**

Les relevés météorologiques issus du mât de mesure VSB de 86 mètres ont également été corrélés avec les mesures acoustiques durant toute leur durée.

Ainsi, a été prise en compte, sur la totalité de la période de mesurage, l'évolution:

- des vitesses de vent standardisées à 10 m de hauteur et des directions de vent à 86 m, relevées par le mât VSB,
- des vitesses de vent à hauteur des microphones (1.5m du sol), ainsi que les périodes de précipitations, relevées par la station météo Gantha.

**b) Conditions des mesurages:**

Il est admis que le bruit ambiant dans l'environnement est plus élevé en saison végétative qu'en saison non végétative. En effet, en phase végétative, les sources spécifiques liées au bruissement du feuillage et aux cris des oiseaux ne peuvent pas être isolées car non identifiables sur les enregistrements.

Ainsi, une seule campagne de relevés a été réalisée durant la période non végétative, considérée comme la plus pénalisante pour fixer le niveau ambiant initial. Ensuite, ce niveau sert de base pour les modélisations visant à évaluer les émergences théoriques en phase de fonctionnement des éoliennes.

Les 7 enregistrements ont tous été effectués en périodes diurnes et nocturnes sur 14 jours continus entre le 3 et le 17 décembre 2015.

**c) Traitement et analyse des données propres à l'état sonore initial:**

L'utilisation du logiciel permet

- l'identification et la déduction de sources sonores ponctuelles particulières à contributions parasites ou aberrantes. 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.
- la déduction également des périodes de pluie et de vitesses de vent > 5m/s au niveau des microphones (exigences normatives).
- la prise en compte de l'évolution du niveau sonore en fonction des classes de vitesse de vent.

**d) Récapitulatif des résultats et classement acoustique des points de voisinage:**

Le tableau ci-après récapitule les niveaux de bruit résiduel retenus pour les 7 points de mesurage, en fonction des vitesses de vent standardisées de 3 à 8 m/s.

JOUR 7h-22h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	Moyenne arithmétique	Mini	Maxi
P1	36,0	36,0	37,5	38,5	38,5	39,0	37,6	36,0	39,0
P2	40,0	42,0	44,5	45,5	45,5	46,0	43,9	40,0	46,0
P3	38,5	39,5	40,0	40,5	41,0	42,0	40,3	38,5	42,0
P4	29,5	30,0	31,5	33,0	33,5	34,0	31,9	29,5	34,0
P5	35,0	35,5	36,0	36,5	36,5	37,0	36,1	35,0	37,0
P6	48,5	49,0	49,5	50,0	50,0	50,5	49,6	48,5	50,5
P7	34,0	36,0	38,5	39,5	40,0	40,0	38,0	34,0	40,0
Nuit (22h-7h)	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	Moyenne arithmétique	Mini	Maxi
P1	25,5	29,0	30,0	33,5	37,5	39,0	32,4	25,5	39,0
P2	34,0	38,0	39,0	39,5	41,0	41,5	38,8	34,0	41,5
P3	28,5	29,5	29,5	30,0	34,0	38,5	31,7	28,5	38,5
P4	23,5	23,5	24,0	25,0	29,0	34,0	26,5	23,5	34,0
P5	27,5	28,0	28,5	29,5	31,0	35,5	30,0	27,5	35,5
P6	40,5	42,0	42,0	42,0	43,0	43,0	42,1	40,5	43,0
P7	29,5	32,5	34,0	34,5	37,0	37,5	34,2	29,5	37,5

Tableau 15 :Niveaux résiduels L50 par classes homogènes de vent

Niveau ambiant bas => + contraignant ..... Niveau ambiant plus élevé=> - contraignant

Intitulé	Localisation	Proximité éoliennes		L <sub>50</sub> Diurne initial		L <sub>50</sub> Nocturne initial	
		Identification	Distance (m)	3m/s	8m/s	3m/s	8m/s
POINT P1 – La Thibarderie		E3 (E2)	765 (865)	36	39	25.5	39
POINT P2 – La Lande des Pouyades		E3	690	40	46	34	41.5
POINT P3 – Bel Air		E6	790	38.5	42	28.5	38.5
POINT P4 – Les Ages		E5	1 430	29.5	34	23.5	34
POINT P5 – Le Chassain		E4	715	35	37	27.5	35.5
POINT P6 – La Brousse		E4	1 360	48.5	50.5	40.5	43
POINT P7 – Fayes		E1	740	34	40	29.5	37.5

Tableau 16 :Etat initial: Récapitulatif des niveaux sonores diurnes et nocturnes

(pour les classes de vent de 3 et 8 m/s)

Ainsi, la campagne de mesurage a mis en évidence des niveaux sonores ambiants L50 qui se caractérisent par

☞ un niveau minimum au point 4 "Les Ages" de 29.5 dB(A) en période diurne et de 23.5 dB(A) en période nocturne,

Notons qu'à ce point, le minimum est toujours constaté pour l'ensemble des classes de vent homogène.

☞ un niveau maximum au point 6 village de "La Brousse" de 50.5 dB(A) en période diurne et de 43 (dB(A) en période nocturne.

A ce point, le maximum est toujours constaté pour l'ensemble des classes de vent homogène.

En résumé, le classement des points de voisinage du plus contraignant au moins contraignant, établi à partir des niveaux de bruit résiduel nocturnes pour des vitesses d'occurrence de vent les plus élevées (5 et 6 m/s) et hors considération de la limite de niveau de bruit ambiant de 35 dB(A) est le suivant:

+ contraignant	P4
	P3, P5
	P1, P7
- contraignant	P2,P6

➔ C'est au hameau "Les Ages" (Point 4) que les contraintes seront les plus élevées, compte tenu d'un niveau sonore initial très faible puisqu'inférieur à la limite réglementaire de bruit ambiant de 35 dB(A).

Ainsi, le point P4 a été identifié comme étant potentiellement le plus exposé vis-à-vis de la contribution sonore en phase de fonctionnement des éoliennes. Il est à noter toutefois, qu'il est le plus éloigné des limites du parc (à plus de 1 400 m de l'éolienne E5).

➔ C'est au village de "La Brousse" (Point 6) et dans une moindre mesure au hameau de "La Lande des Pouyades" (Point 2) que les contraintes seront les moins élevées, compte tenu d'un niveau sonore initial relativement élevé. Ce niveau est à mettre en relation avec l'existence d'une source sonore majeure dans ces secteurs impactés par la circulation des véhicules [VL + PL] sur la RN 145.

#### ④ Analyse prévisionnelle par modélisation de l'impact sonore du projet:

Conformément aux contraintes réglementaires ICPE éolien, le but de cette étude est d'estimer

- les émergences dans les zones à émergence réglementée
- le niveau de bruit maximal dans le périmètre des 600 m
- les éventuelles tonalités marquées.

Il s'agit d'analyser la propagation du bruit généré par la source "Eoliennes en fonctionnement" jusqu'aux riverains les plus proches.

##### a) Modélisation:

L'estimation des niveaux sonores est réalisée par une modélisation du site en trois dimensions (logiciel SoundPLAN® 7.4), qui intègre les émissions sonores de chacune des sources, leur propagation selon la topographie du site (distance, hauteur, exposition, nature du sol, absorption dans l'air). Les calculs sont effectués selon les prescriptions de la méthode ISO-9613-2 qui prend en compte les conditions météorologiques (vitesse et direction des vents selon les secteurs majoritaires S-O & N-E).

La configuration étudiée est composée de 6 éoliennes disposées en 2 lignes de 3 machines disposées de part et d'autre de la RN 145.

La contribution sonore de 3 types d'aérogénérateurs a été prise en compte:

Type d'éolienne	Hauteur du moyeu	Diamètre du rotor	Périmètre de limite de propriété
VESTAS V136 3.45 MW	112 m	136 m	216 m
NORDEX N131 3 MW	114 m	131 m	215.4 m
NORDEX N131 3.6 MW	112 m	131 m	213 m

Les fiches des caractéristiques techniques propres à chaque constructeur sont présentées en Annexes 9, 10 et 11 du Volume 7/2.3.

##### b) Hypothèses d'émissions:

Il est admis qu'avec des vitesses de vent comprises dans la gamme d'étude (de 3 à 8 m/s), le bruit résultant est composé du bruit aérodynamique (frottements de l'air sur le mât et des pales dans l'air) et du bruit des systèmes mécaniques. Au-delà de 10 m/s, en régime nominal, seul le bruit aérodynamique augmente, le bruit mécanique restant quasiment constant.

Concernant les tonalités marquées, elles sont calculées à partir des données propres au constructeur et établies en fonction des classes de vent  $V_s$  (à 10 m du sol) entre 3 & 8 m/s, pour les bandes spectrales de puissance acoustique, par 1/3 d'octave, entre 63 & 8 000 Hz.

#### ⑤ Résultat des modélisations et respect des impératifs réglementaires:

##### a) Bruit en limite de propriété:



Type d'éolienne	Niveau sonore max en limite propriété en dB(A) *	Niveau admissible en dB(A) (cf. Ar. du 26/08/2011)		Situation réglementaire
		Période diurne	Période nocturne	
VESTAS V136 3.45 MW	de 36.5 à 49	70	60	Conforme
NORDEX N131 3 MW	de 34 à 43.5			Conforme
NORDEX N131 3.6 MW	de 36 à 47			Conforme

\* En fonction des Vs de 3 à 8 m/s

De plus, toujours au sens de l'arrêté du 26/08/2011, aucune évaluation de tonalité marquée n'a été constatée pour les 3 types d'éoliennes considérés.

#### b) Contribution du projet au voisinage et estimation des émergences

L'émergence globale est calculée à partir du bruit résiduel L50 lors des mesures *in situ*, sans fonctionnement des éoliennes, comparé à celui généré par les éoliennes en fonctionnement. Les hypothèses d'émissions suivantes ont été prises en considération:

- Vs de 3 à 8 m/s à 10 m du sol,
- définition de 4 secteurs de vent: **Sud-Ouest & Nord-Est, vents dominants**  
(en gras dans les tableaux récapitulatifs ci-après),  
Sud-Est & Nord-Est

Les courbes isophoniques sont établies pour chacune des machines en fonction de la vitesse et de la direction des vents

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)

Variation des émergences pour des Vs de 3 à 8 m/s, en fonction des directions de vent, en périodes de référence diurne et nocturne: (Tableau page suivante)

- En période diurne:

Il apparaît que pour chaque type de machine pris en compte pour les modélisations, les émergences réglementaires seraient respectées quelles que soient les conditions de vitesses et de direction des vents.

- En période nocturne:

Suivant les conditions de vitesse et de direction des vents, des émergences supérieures à 3 DB(A) pourraient être générées en fonctionnement standard.

Il est à noter que la contribution sonore des éoliennes au point 6 (village de La Brousse) serait infime, compte tenu d'un niveau ambiant initial élevé, lié à l'infrastructure routière RN 145.

Ce tableau met en évidence que le choix final du type d'éoliennes doit faire l'objet d'un bilan technico-économique solide, dans lequel les critères de signature de puissance acoustique et les possibilités d'optimisation devront être soigneusement regardées, au regard des performances de production.

#### ⑥ Séquence ERC:

- a) Optimisation de la contribution sonore liée au fonctionnement du parc par choix du matériel:

Outre le mode de fonctionnement standard, les constructeurs proposent différents modèles permettant le bridage des éoliennes:

- 4 pour le modèle VESTAS V136 3.45 MW,
- 9 pour le modèle NORDEX N131 3 MW,
- 12 pour le modèle NORDEX N131 3.6 MW.

Habitations	Direction du vent	NORDEX N131 3.6 MW
		Variation des émergences en période nocturne (entre 3 & 8 m/s)
Point 1 La Thibarderie	S-O	(<35) à 3.0
	N-E	(<35) à 3.0
	S-E	(<35) à 3.0

Une étude d'optimisation a été menée sur la base des caractéristiques acoustiques d'éoliennes de type NORDEX N131 3.6 MW qui offrent les possibilités d'optimisation les plus importantes.

Le tableau 9, récapitulatif de ces modélisations après optimisation, montre alors que les objectifs réglementaires en termes de protection sonore, peuvent être respectés en période nocturne pour l'ensemble du voisinage et ce, quelles que soient les conditions météorologiques.

**b) Respect de la réglementation en phase de fonctionnement du parc :**

Il est à noter que les prévisions d'émergences nocturnes, après optimisation, montrent des évaluations en limite du seuil réglementaire de 3 dB(A). Compte tenu d'une incertitude de 0.5 dB(A) communément admise pour ce type de mesures, le plan de bridage devra être adapté aux conditions réelles. Si les limites de l'effet du bridage sont parfois atteintes, l'arrêt de certaines éoliennes s'imposera.

**c) Respect de la réglementation en phase de fonctionnement du parc:**

Il est à noter que les prévisions d'émergences nocturnes, après optimisation, montrent des évaluations en limite du seuil réglementaire de 3 dB(A). Compte tenu d'une incertitude de 0.5 dB(A) communément admise pour ce type de mesures, le plan de bridage devra être adapté aux conditions réelles. Si les limites de l'effet du bridage sont parfois atteintes, l'arrêt de certaines éoliennes s'imposera.

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).

En résumé:

↳ Les différents relevés sonométriques et les modélisations montrent que, en l'absence de sources sonores impactantes et durables (type circulation routière), les variations des niveaux sonores à réception sont directement associées aux variations des vitesses de vent (facteur aggravant) plus qu'à la direction des vents dominants.

En conséquence, il faut s'attendre à des expositions sensibles à la force des vents plutôt qu'à une simple localisation "sous le vent", finalement peu aggravante.

A cet égard, la position du point 1 par exemple est significative: l'exposition "au vent" dominant N-E (sans contribution du parc) est toute aussi impactée "sous le vent" dominant S-O avec contribution sonore du parc en fonctionnement.

↳ L'analyse acoustique prévisionnelle met en évidence que les seuils réglementaires admissibles pourront être respectés, tant en matière d'émergence chez les riverains que d'émission en limite de propriété des installations et ce, quelles que soient les conditions météorologiques et périodes de fonctionnement.

Toutefois, le choix d'aérogénérateurs à facultés de bridage adaptées sera une condition majeure pour un fonctionnement nocturne sans risque de dépassement.

	N-O	(<35) à 2.5
Point 2 La Lande des Pouyades	S-O	(<35) à 2.0
	N-E	(<35) à 2.0
	S-E	(<35) à 1.5
	N-O	(<35) à 1.0
Point 3 Bel Air	S-O	<b>(&lt;35) à 3.0</b>
	N-E	<b>(&lt;35) à 3.0</b>
	S-E	(<35) à 3.0
	N-O	(<35) à 3.0
Point 4 Les Ages	S-O	(<35) à 1.5
	N-E	(<35)
	S-E	(<35) à 2.0
	N-O	(<35) à 2.0
Point 5 Le Chassain	S-O	<b>(&lt;35) à 3.0</b>
	N-E	(<35) à 2.5
	S-E	(<35) à 2.0
	N-O	(<35) à 1.0
Point 6 La Brousse	S-O	/ à 0.5
	N-E	/ à 0.5
	S-E	/ à 0.5
	N-O	/ à 0.5
Point 7 Faye	S-O	<b>(&lt;35) à 3.0</b>
	N-E	(<35) à 2.5
	S-E	(<35) à 2.0
	N-O	<b>(&lt;35) à 3.0</b>

**Tableau 17 : Fonctionnement optimisé en période nocturne**

A priori, le plan de gestion qui sera élaboré -suite à la campagne de mesures valant réception n'aura que peu d'influence en matière de bilan technico-économique.

### **3-3-3-2) IMPACT SUR LE PAYSAGE:**

#### **① Avis MRAe :>**

La Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine estime que la présentation aurait pu être faite de manière plus didactique au sein de l'étude d'impact (on retrouve des éléments importants qui sont relégués dans les annexes).

Lignes de forces identifiées : vallées et ligne de faite du plateau (orientation est-ouest). La route nationale RN 145 est partiellement parallèle à cette orientation.

L'étude paysagère (p.119 Volume 7 - 7.2.2. Étude paysagère) préconise une implantation suivant les lignes de forces du paysage et une hauteur ne dépassant pas 150 m. La variante retenue (axe ouest-sud-ouest / est-nord) s'appuie sur l'orientation de la RN 145 et non pas sur les lignes de forces des vallées.

Les photomontages (sur les trois aires d'études) sont présentés surtout dans les annexes et selon la MRAe; le choix aurait dû être davantage justifié. Présence d'éléments masquant la vue. Les photomontages intégrés dans le corpus de l'étude d'impact ne sont sans doute pas les plus représentatifs, estime la MRAe.

L'impact résiduel du projet est qualifié de faible à modéré et ponctuellement fort pour le paysage rapproché. La MRAe regrette que l'acceptabilité du projet à proximité des lieux de vie « fortement impactés » (p.188) n'ait pas été analysée.

Dans l'analyse de la recherche de variantes et du choix du parti **retenu** la MRAe estime que l'enjeu paysage dans la démarche d'analyse des variantes reste imprécis. Deux des trois variantes ne respectent pas les préconisations de l'étude paysagère en terme d'orientation souligne la MRAe.

Le choix du gabarit des éoliennes et leur hauteur ne sont pas expliqués.

Dans l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets le risque de saturation visuelle aurait mérité d'être analysé (dix parcs éoliens ou projets de parc sont identifiés dans un rayon de 18 kilomètres, les plus proches étant ceux de Magnac-Laval à 6,5 km au nord et la Lande 6,5 km au sud.

VSB a répondu à la MRAe par un mémoire en réponse qui figure au dossier.

#### **② Méthodologie :**

L'étude se fonde au départ sur un **choix des aires d'étude** et sur l'analyse détaillée de l'**état initial des sites** (parties 2.6.1 et 2.6.2 de l'étude d'impact).

Quatre niveaux d'échelle ont été pris en compte :

1 - L'**aire d'étude immédiate** (les sites d'implantation potentielle), abrégée **AEIm**.

Elle permet de décrire de manière détaillée les éléments paysagers des sites d'implantation du projet.

2 - L'**aire d'étude rapprochée** (jusqu'à 3 km autour de l'aire d'étude immédiate), abrégée **AER**.

Elle correspond à l'aire des perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien et intègre les structures paysagères et leurs relations avec les sites d'implantation.

3 - L'**aire d'étude intermédiaire** (de 3 à 7 km autour de l'aire d'étude immédiate), abrégée **AEIn**.

Elle correspond à l'unité paysagère concernée par le projet éolien ainsi qu'aux lignes de force du paysage. Elle intègre les différents types de points de vue et les champs de vision en fonction des lieux habités, de la topographie, de la végétation et de la fréquentation des lieux. Elle intègre également les éléments patrimoniaux.

4 - L'**aire d'étude éloignée** (de 7 à 18 km autour de l'aire d'étude immédiate), abrégée **AEE**.

Elle permet de localiser le projet éolien dans le contexte général, de présenter l'organisation du territoire et de ses composantes. Elle sert également de support à l'analyse des perceptions visuelles lointaines et est associée à l'analyse des représentations sociales (paysage « vécu ») et du regard de la population sur son territoire.

Elle intègre également les éléments patrimoniaux et leurs sensibilités et enjeux. Elle prend également en compte les autres projets afin d'éviter d'éventuelles intervisibilités et une « saturation » des paysages.

Méthodologie utilisée pour l'évaluation des impacts du projet sur les aspects paysagers et le patrimoine : est décrite dans un premier temps la perception visuelle des éoliennes selon : les rapports d'échelles, la distance et la position de l'observateur, la couleur, les conditions météorologiques et l'éclairement et enfin l'angle de vue. Dans un second temps sont prises en compte les problématiques de la construction d'un projet paysager cohérent.

Ainsi sont traités : la concordance avec l'entité paysagère, le dialogue avec les structures et les lignes de forces du paysage, la lisibilité du projet, les notions de saturation et de respiration, les notions de covisibilité.

Plusieurs outils sont utilisés afin de réaliser l'évaluation des impacts sur le paysage : les cartes d'influence visuelle (ZIV), les coupes topographiques, les photomontages (méthodologie utilisée pour les photomontages explicitée en partie 2.6.3.3 de l'étude d'impact, page 41), des modèles numériques de terrain ou des diagrammes.

### **③ Caractérisation de l'état initial :**

Le site éolien envisagé est situé au cœur d'un plateau bocager, caractérisé par une mosaïque de prairies, de pâtures et de cultures. En fonction de l'éloignement des linéaires de haies les perceptions sont tantôt cloisonnées, tantôt ouvertes. L'unité paysagère principale est le plateau de la Basse Marche, dont les vallées parfois abruptes présentent des paysages boisés. Les vallées de la Semme et de la Brame sont également perceptibles depuis le site du projet. Celui-ci est situé de part et d'autre de la ligne de crête orientée Est-Ouest et qui offre des percées visuelles lointaines en direction du sud, vers les Monts de Blond et d'Ambazac.

Les villes importantes du territoire sont Nantiat au sud, Bessines-sur-Gartempe à l'est, Bellac au sud-ouest et Arnac-la-Poste au nord-est. Elles sont relativement éloignées du site du projet et n'offrent que peu de visibilités en direction du site. L'occupation humaine est assez équilibrée et l'on retrouve sur l'ensemble du territoire un nombre important de communes et villages de tailles variées.

Les sensibilités et visibilités sont très variables selon les villes, communes, villages ou hameaux et ont été étudiées en fonction de leurs intensités respectives.

Un grand nombre de monuments et de sites protégés sont concernés par l'ensemble des aires d'études. Les paysages et sites naturels sont également reconnus (plusieurs sites inscrits). Un seul élément du patrimoine paysager (un chêne pédonculé remarquable) est classé. Les points sensibles ont été recensés et sont présentés selon l'intensité des sensibilités.

Le territoire est peu représenté dans l'Histoire de l'art, quelques représentations et sujets artistiques concernent des éléments ou ensembles du patrimoine bâti (villages remarquables du Dorat, de Bellac, de Châteauponsac, ponts sur la Gartempe et le Vincou). On trouve également des représentations des paysages ruraux et leur description dans des écrits locaux qui évoquent un territoire entre agriculture et « nature sauvage ».

Le caractère rural et les possibilités de randonnée sont appréciés par les habitants qui souhaitent conserver leur quiétude.

Les lignes de forces et directrices sont les vallées encaissées de la Gartempe et de la Semme au sud et la vallée de la Brame au nord. La ligne de faite du plateau, également une ligne de force située entre ces deux vallées est orientée (globalement) Est-Ouest.

La nationale N 145 est un axe de circulation majeur qui suit en grande partie la ligne de faite du plateau. Elle constitue une frontière entre le nord et le sud du territoire. La route est large, principalement rectiligne et la circulation est particulièrement intense. La N 145 constitue de ce fait un élément et un axe majeur de la perception des paysages.

### **④ Analyse des impacts du projet sur le paysage et l'environnement :**

-La phase de construction d'environ 6 mois est assez impactante sur le paysage proche mais ne présentera que peu de visibilités lointaines. La phase d'installation de la base de vie aura un



impact faible et temporaire sur le paysage. La phase de défrichage / de coupe de haies / d'élagage concernera essentiellement l'accès aux éoliennes (le Bois de Droux ne sera que peu concerné par ces coupes) et la végétation aura estompé les effets après quelques années. Cette phase aura un impact faible et temporaire sur le paysage. La phase d'amenée des matériaux et équipements entraînera de nombreuses allées et venues de camions, cette phase de quelques mois aura des conséquences temporaires sur le cadre de vie des riverains et des usagers des routes. Cette phase aura un impact faible et temporaire sur le paysage et le cadre de vie. La phase de construction entraînera des travaux modifiant l'aspect du sol et la topographie. Certains accès (chemins agricoles) seront remplacés par des voies plus larges gravillonnées mais en utilisant un matériau s'approchant de l'aspect des chemins existants (bande enherbée centrale). Les conséquences directes de cette phase auront un impact modéré à long terme sur le paysage. Le réseau électrique sera entièrement enterré, cette phase aura un impact négligeable à court terme sur le paysage. Les plateformes de montage et les socles des éoliennes seront peu visibles en raison de la configuration bocagère, seule la plateforme de l'éolienne E6 sera visible depuis la route nationale N 145. Cette phase aura un impact faible à long terme sur le paysage. Le levage des éoliennes nécessite l'utilisation de grues de grande hauteur qui seront visibles de loin, cet impact visuel est cependant limité à une durée d'environ une semaine.

-Impacts de l'exploitation du parc éolien sur le paysage et le patrimoine :

Le projet s'insère dans un paysage bocager cloisonné par la végétation, la lisibilité du projet avec le relief est lisible et équilibrée, les perceptions du projet sont majoritairement des vues partielles et / ou lointaines visibles au-dessus des écrans arborés ou dans des panoramas lointains tels que depuis les Monts de Blond et d'Ambazac.

Le cadre de vie est perçu comme rural, campagnard, « ordinaire » mais qualitatif. Il n'y a pas de monument ou de paysage « emblématique ». La construction d'éoliennes peut être à la fois source de curiosité ou de rejet selon la perception des personnes. Le parc éolien peut être considéré comme un signe de vie, de modernité, de dynamisme ou, au contraire, comme un élément dissonant et perturbant dans les panoramas qu'offre le paysage.

Depuis les vues lointaines le parc apparaît comme une ligne relativement irrégulière sur fond d'horizons boisés, les vues sont souvent partielles. Depuis les vues intermédiaires le parc s'insère dans l'échelle du paysage et de ses éléments, il n'y a pas d'effet de dominance ou d'écrasement par rapport aux reliefs. En ce qui concerne le paysage rapproché, les vues sont souvent partielles, entrecoupées par la végétation bocagère, progressives et rythmées par les ouvertures et fermetures visuelles.

-Relations avec les éléments patrimoniaux et touristiques : peu de visibilité ou covisibilités sont recensées, l'impact sur les éléments patrimoniaux reste très limité. Depuis l'aire éloignée les éléments les plus sensibles sont peu impactés voire pas impactés (Châteaux de La-Côte-Au-Chapt, de Fromental et de Sannat, Monts de Blond et Lac de Saint-Pardoux, Monts d'Ambazac et vallée de la Couze). Dans l'aire d'étude intermédiaire l'église de Rancon est faiblement impactée, de même que les vallées de la Brame et de la Gartempe. Depuis l'aire rapprochée sont faiblement impactés : l'église Saint-Maximin de Magnac-Laval et le site inscrit de la vallée de la Semme à Villefavard.

-Effets sur le cadre de vie : le parc éolien est le plus souvent masqué ou du moins filtré par la végétation, les impacts sur les bourgs et hameaux sont en grande partie faibles. Seuls les hameaux les plus proches : Thibarderie, La Lande des Pouyades, Bel Air et Faye sont fortement impactés. Depuis ces lieux une ou plusieurs éoliennes sont visibles de manière rapprochée. Les vues très proches ne permettent que très rarement la visibilité du parc dans son ensemble et les linéaires de haies bocagères donnent une échelle variable à ces éoliennes en fonction de la distance qui sépare l'observateur des haies. À partir des routes il est possible de découvrir le parc dans son ensemble, les éoliennes se dévoileraient alors tout à tour au rythme de la progression de l'observateur.

-Insertion fine du projet dans son environnement immédiat : il n'y aura que peu de modifications des chemins existants (et l'impact en sera limité par les mesures E9 et E10), seules les entrées seront visibles depuis les routes et les postes de livraison seront recouverts d'un bardage bois favorisant leur intégration paysagère, le Bois de Droux ne sera impacté que par un chemin en lisière nord mais ne sera pas survolé par les pales des éoliennes.

-Le démantèlement aura des effets similaires à ceux de la phase de construction, les impacts seront négatifs faibles et de courte durée. À l'issue de l'exploitation de ce parc éolien le site sera remis à l'état initial (cf. mesure D12 et suppression des chemins d'accès et fondations, excavation et comblement par de la terre). L'impact sur la géologie sera nul et il sera positif faible permanent sur la topographie et les sols, la totalité des surfaces agricoles seront recouvertes.

-Impacts cumulés avec les projets connus : concernant l'ensemble des aires d'études huit projets sont recensés dans l'aire d'étude éloignée et un dans l'aire d'étude intermédiaire. Les visibilitées conjointes avec le projet sont rares et l'éloignement est relativement important, les impacts très limités. Seize éoliennes du projet éolien de Bel Air, Thouiller, Le Champ du Bos, Les Champs Trouvés et La Rivaille sont situées dans l'aire d'étude éloignée (de l'ouest au nord) et quelques vues conjointes sont possibles et sont représentées dans le photomontage n° 35, la distance étant importante les effets cumulatifs sont mineurs. Le projet éolien de Lussac-Les-Églises (nord de l'AEE) n'offre que des perspectives visuelles très limitées en direction du projet et le recensement n'a révélé aucune vue conjointe. Les trois autres projets déposés dans le périmètre de l'AEE, ceux de Mailhac-Sur-Benaize et des Terres Noires (nord-est de l'AEE) et celui de Roussac et Saint-Junien-Les-Combes (sud de l'AEE) n'offrent que peu d'ouvertures visuelles sur le projet des Portes de Brame-Benaize. Un boisement intermédiaire limite les superpositions visuelles entre le projet des Portes de Brame-Benaize et celui de Roussac et Saint-Junien-Les-Combes qui est le plus proche des trois projets (10 km environ). L'impact cumulé de l'ensemble de ces projets éoliens serait donc négligeable, voire nul. Le projet éolien de La Lande est situé dans l'aire d'étude intermédiaire, à environ 6 km au sud-ouest du projet des Portes de Brame-Benaize dont il est séparé par la vallée de la Gartempe ce qui permet des vues d'un parc éolien à l'autre. Les visibilitées conjointes sont par conséquent plus fréquentes mais atténuées par un dialogue (continuité visuelle) entre les deux parcs. Les impacts cumulatifs des deux projets sont globalement faibles.

### ⑤ **Choix de la variante et séquence ERC :**

C'est la variante 3 qui a été retenue (6 éoliennes, 3 de part et d'autre de la RN145). L'étude des variantes a pris en compte le paysage (cohérence avec l'axe des vallées bordant le site pour le paysage éloigné, projet aligné sur la nationale pour le paysage rapproché, etc.) et la variante retenue a permis d'aboutir à un projet de moindre impact écologique et paysage en représentant un compromis entre chacune des expertises thématiques et par rapport au critère principal d'éloignement des habitations supérieur à 500 mètres.

-Concernant la phase de conception sont retenues trois mesures d'évitement relatives au milieu humain et aux paysages.

-On peut également noter la mesure d'accompagnement et de compensation réglementaire C22 prévoyant la plantation et la gestion de linéaires de haies bocagères sur une distance correspondant au double des haies abattues. Il est également prévu la plantation de bosquets pour les riverains proches dans les cônes de vue. Est également prévue la création d'une haie basse le long de l'accès à l'éolienne E6. Concernant la phase d'exploitation la mesure de réduction E8 visera à intégrer les postes de livraison dans leur environnement par un habillage en bardage bois (essence locale, le châtaigner). La mesure de réduction E9 prévoit de privilégier des matériaux de recouvrement d'origine locale (par exemple gravillon ocre clair des carrières de Feytiat) pour le recouvrement des pistes d'accès et des plateformes. La mesure de réduction E10 prévoit quant à elle l'enherbement d'une bande centrale et l'effacement des virages pour l'intégration des pistes d'accès afin de se rapprocher de l'aspect des chemins existants. La

mesure de réduction E11 préservera un espacement suffisant entre les pistes et tranchées de raccordement et la végétation arborée existante ainsi qu'avec son système racinaire. La mesure de compensation E12 prévoit le balisage d'un chemin (de type parcours de randonnée) depuis le sentier des Pouyades afin de permettre aux promeneurs de s'approcher du site éolien, de les informer et de favoriser l'acceptation sociale du projet. La mesure de compensation E13 quant à elle, envisage la mise en place de panneaux pédagogiques afin d'informer le public sur le parc éolien et les énergies renouvelables. Durant la phase de démantèlement est prévue la remise en état du site afin de lui redonner son potentiel agronomique et écologique.

En résumé :

↳ Les éoliennes sont particulièrement visibles dans le paysage de par leur taille, leur couleur blanche et leur balisage. Ces dernières sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement le cadre de vie et les paysages, qu'ils soient protégés, emblématique ou du quotidien. Le projet se situe dans un secteur constitué d'une mosaïque de prairies et cultures entrecoupées d'une trame bocagère. Le périmètre d'étude éloigné est marqué par un relief de plateaux et de vallées alternant avec des paysages de bocage et des boisements. De nombreux hameaux, villages et bourgs sont implantés sur les reliefs et offrent des vues relativement courtes sur le paysage environnant.

↳ Les éléments patrimoniaux et monuments historiques ont été répertoriés et font l'objet de tableaux de synthèse des sensibilités du secteur d'implantation. Quelques enjeux forts ont ainsi été relevés dans l'étude paysagère. L'impact visuel du projet a été étudié depuis les villes, les routes, les monuments historiques. L'intervisibilité de l'ensemble des monuments historiques répertoriés comme sensibles avec l'aire d'étude immédiate a également été étudiée. Le projet offrirait des vues lointaines sur les vallées de la Gartempe et de la Brame et sur les communes du Dorat et de Magnac-Laval. 39 photomontages ont été réalisés depuis les différents périmètres d'étude. Ils illustrent l'impact visuel du projet depuis les lieux à enjeux ou à sensibilité visuelle. Quelques impacts forts ont ainsi été relevés. Les effets cumulés des différents projets de l'aire d'étude éloignée, connus à ce jour ont également fait l'objet d'analyses et d'études.

↳ Le choix de la variante a été déterminé en fonction des parcs éoliens en développement sur le secteur de manière à ménager des espaces de respiration paysagères significatifs, prenant en compte les structures paysagères, les sensibilités et les enjeux identifiés dans l'étude d'impact. Parmi les trois variantes envisagées c'est la variante 3 qui a été retenue. Elle est celle qui respecte un maximum de contraintes liées à l'acoustique, à l'écologie et au paysage, c'est également celle qui offre la plus grande distance par rapport aux habitations. Du point de vue paysager cette variante semble être qui est la plus en adéquation avec le paysage environnant. Elle suit en partie l'orientation sud-ouest / nord-est des lignes de forces et structures paysagères et l'espacement des éoliennes est régulier et réparti de part et d'autre de la ligne de crête.

↳ La présentation des effets cumulés prend en compte les autres projets connus dans un rayon de 18 km autour du projet et permet de s'assurer qu'il n'y aura pas d'effet de « saturation » visuelle des paysages. L'impact cumulé sur le paysage et le patrimoine en corrélation avec les autres projets connus est jugé négligeable à faible.

### **3-3-3-3) IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL :**

#### **① Avis MRAe :>**

Concernant le milieu naturel, l'état initial réalisé notamment sur la base de nombreuses prospections de terrain a permis une identification précise des enjeux, permettant dans le cadre de la définition du projet de mettre en œuvre dès cette étape des mesures d'évitement et de réduction. La réalisation de suivi continu en altitude pour les chiroptères complète utilement la connaissance pour ce secteur. Toutefois, considérant l'utilisation de ces données dans le cadre de la définition des mesures de réduction, leur représentativité mériterait d'être assurée.

Les mesures de réduction présentées sont génériques pour ce type d'installation et de nature à limiter l'impact du projet. Toutefois, la définition des périodes de bridage sur la base d'un seuil non justifié par le porteur de projet doit être fournie afin de s'assurer d'un impact limité sur les chiroptères.

L'Autorité environnementale souligne que les mesures de suivi de l'activité et de la mortalité des oiseaux et chauves-souris seront d'autant plus importantes que le projet s'inscrit dans une zone de forte implantation d'éoliennes. Elle recommande, aux fins d'une meilleure prise en compte des effets cumulés potentiels, qu'une coordination des protocoles de suivi et de l'exploitation des résultats soit établie entre les différents projets.

## **② Méthodologie :**

### a) Prescriptions réglementaires, normes & guides utilisés :

- Régime ICPE prévu par la loi Grenelle II, avec demande d'autorisation unique.
- Les décrets n°2011-984 et 2011-985 du 23 Août ainsi que les arrêtés du 26 Août 2011.
- Guide d'étude d'impact éolien 2004 et ses actualisations (juillet 2010).
- Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres.

### b) Aires d'études utilisées:

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée AER (2km autour de l'AEI)
- Aire d'étude éloignée AEE (2 à 15 km autour de l'AEI).

### c) Méthode d'analyse de l'état initial du milieu naturel :

Outre le contenu de la bibliographie et de bases de données existantes, des investigations de terrain fournissent les éléments nécessaires à l'identification des enjeux et sensibilités de la zone à l'étude.

Les inventaires de terrain des volets suivants ont été réalisés aux périodes et dans des conditions favorables à l'observation des différentes espèces et de leur comportement:

- Flore et milieux naturels
- Avifaune
- Chiroptères
- Faune terrestre
- Continuités écologiques

### d) Méthode du choix de la variante d'implantation :

4 étapes: choix d'un site et d'un parti d'aménagement, d'un scénario, de la variante de projet et optimisation de la variante retenue.

Une synthèse et une évaluation qualitative des enjeux et des sensibilités de l'aire d'étude ainsi que des recommandations quant à la future implantation des aérogénérateurs sont avancées en fin de chapitre de façon à orienter le porteur de projet dans le choix de la variante la plus équilibrée.

### e) Méthode de détermination de la patrimonialité et des enjeux des espèces et habitats inventoriés :

Vérification du statut de protection et de conservation des espèces et des habitats

### f) Méthode d'évaluation des enjeux des espèces, des milieux naturels et des habitats d'espèces inventoriés :

Au terme de l'état initial, pour chaque espèce et pour chaque milieu naturel et habitat recensé, les enjeux du site sont évalués.

L'enjeu représenté dépend essentiellement du statut de conservation et du niveau de patrimonialité de l'élément considéré.

### g) Méthodologie employée pour l'évaluation des impacts sur la faune et la flore :

Au terme de l'état initial, pour chaque espèce et/ou pour chaque groupe, et pour chaque habitat naturel recensé, les enjeux présents sur le site ont été évalués. La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu. Les sensibilités peuvent se décliner de nul à fort, au même titre que l'enjeu (et l'impact).

Un effet est la résultante de la manière dont est affecté un critère environnemental par un projet  
L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur



La détermination de l'**impact**, pour chaque effet du parc éolien, sera le résultat du croisement de deux critères : l'*enjeu* (défini dans l'état initial) et la *sensibilité*.

### **③ Caractérisation de l'état initial :**

#### **a) Protection du milieu naturel :**

-Deux sites NATURA 2000: Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de la vallée de la Gartempe et affluents, étangs du Nord de la Haute-Vienne.

-Un arrêté préfectoral de Protection de Biotope, dans l'aire d'étude éloignée, APPB de la rivière de la Gartempe qui comprend 40 km de cours d'eau

-Dans le périmètre de 15 km autour du site d'implantation potentielle, on recense 10 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2.

#### **b) Entités écologiques du site :**

-Les espaces boisés de feuillus ou résineux

-Les haies

-Les landes et friches forestières

-Les prairies

-Les cultures

-Les zones humides et le réseau hydrographique associé

#### **a) Habitats naturels et flore :**

212 espèces végétales ont été identifiées.

Sur l'aire d'étude immédiate et ses abords directs (chemins d'accès et leurs bordures), sept espèces recensées font l'objet d'un statut de protection particulier.

1-Ruscus aesculus  
(Fragon piquant)

2- Anacamptis laxiflora  
(Orchis à fleurs lâches)

3- Dactylorhiza  
maculata (Orchis  
tacheté)

4- Serapias lingua  
(Sérapias langue)

5- Neotinea ustulata  
(Orchis brûlé)

6- Epipactis helleborine  
(Epipactis à larges feuilles)

7- Orchis mascula  
(Orchis mâle)

#### **b) La flore**

Malgré une diversité floristique intéressante, elle est majoritairement composée d'une flore banale ; l'*enjeu* est globalement qualifié de modéré.

#### **c) Les milieux naturels d'intérêt**

Des boisements de résineux, des haies relictuelles, des friches forestières, des landes à fougères aigles, des cultures, des prairies mésophiles pâturées présentent une faible diversité floristique et un habitat pas ou peu favorable. C'est un *enjeu* faible.

Il y a ensuite des boisements de feuillus, des haies arbustives, des alignements d'arbres, des prairies mésophiles de fauche et des bordures de chemins. Ceux-ci ne représentent qu'un *enjeu* faible à modéré

#### **d) Les haies :**

Les haies multi-strates, les pâtures à grand jonc (à l'exception de la pâture à Orchis à fleurs lâches), représentent un *enjeu* modéré. Les prairies hygrophiles présentent un *enjeu* modéré à fort. Enfin, les prairies hygrophiles à Sérapias langue, la pâture à Orchis à fleurs lâches, les cours d'eau et les points d'eaux stagnantes représentent quant à eux un *enjeu* fort. De même, le secteur d'étude est caractérisé par la présence de nombreuses haies d'une relativement bonne qualité écologique. Il conviendra d'éviter les détériorations de grande ampleur sur ses habitats qui constituent de véritables corridors écologiques.

#### **e) Le rôle d'habitat naturel**

Plusieurs zones de l'aire d'étude immédiate jouent un rôle important en termes d'habitat et/ou de corridor écologique pour la faune. On note ainsi les zones présentant un enjeu :

-les zones humides et le réseau hydrographique (notamment pour l'herpétofaune et l'entomofaune), -les lisières forestières, les boisements et les zones humides pour les chiroptères, -les landes, les lisières forestières, les étangs et les zones humides pour l'avifaune.

### **➤ FOCUS AVIFAUNE**

**-Avifaune hivernante**

42 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate étendue. Parmi elles, trois rapaces (Buse variable, Epervier d'Europe et Faucon crécerelle), cinq hivernants stricts (Tarin des aulnes, Pipit farlouse, Grand Cormoran notamment) et une espèce patrimoniale, le Pic noir.

#### -Avifaune migratrice

L'aire d'étude immédiate est également survolée par des rapaces migrateurs inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux (*Milan royal, Balbuzard pêcheur, Bondrée apivore, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Milan noir, Faucon pèlerin*). Les effectifs observés de ces oiseaux n'étant pas très nombreux, l'enjeu qu'ils représentent est jugé faible à modéré. Les effectifs relativement importants d'*Hirondelle rustique* en automne constituent aussi un enjeu modéré. Les couloirs de migration préférentiels identifiés à l'est de la départementale 7, en automne, ainsi que sur les franges est et ouest de l'aire d'étude immédiate au printemps, représentent un enjeu modéré.

Des flux importants de *Pigeon ramier* ont été détectés, principalement en automne. Cette espèce constitue donc un enjeu modéré. La détection de la *Cigogne noire* (un individu) au printemps représente un enjeu modéré, mais son statut de conservation nationale en migration est considéré comme « vulnérable ». L'aire d'étude immédiate est localisée à l'intérieur du couloir principal de migration de la *Grue cendrée* lors des périodes de migration. Cette espèce représente un enjeu modéré à fort.

#### -Avifaune nicheuse

65 espèces nicheuses dont sept de rapaces diurnes et trois de rapaces nocturnes ont été contactées sur et à proximité de l'aire d'étude immédiate du projet.

Espèces	Enjeux	Remarques
<b>Cigogne noire</b>	modéré	En danger
<b>Grue cendrée</b>	modéré à fort	En danger critique

**Tableau 18 :-Avis faune nicheuse, enjeux importants en phase de nidification**

### ➤ **FOCUS CHIROPTERES**

Avec un total de 20 espèces identifiées, la diversité spécifique sur le site est importante

Espèces	Enjeux	Remarques
<b>Petit Rhinolophe</b>	Fort	Statut déterminant
<b>Rhinolophe euryale</b>	Modéré à fort	Statut déterminant
<b>Noctule commune</b>	Modéré à fort	Statut déterminant
<b>Noctule de Leisler</b>	Modéré à fort	Rare
<b>Grande noctule</b>	Modéré	Rare
<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	Modéré	Rare
<b>Barbastelle d'Europe</b>	Fort	Statut déterminant
<b>Grand Murin</b>	Modéré à fort	Statut déterminant
<b>Murin de Bechstein</b>	Modéré	Statut déterminant
<b>Petit Murin</b>	Modéré à fort	Déterminant

**Tableau 19 : Chiroptères: enjeux importants par espèce présente sur le site d'étude**

-Répartition spatiale des enjeux :

Les secteurs à plus forte activité chiroptérologique se situent d'une part, au centre de l'aire d'étude immédiate (Bois de Droux) et d'autre part, sur l'ensemble du site (haies et lisières de boisements), avec des activités importantes. L'enjeu de ces milieux doit ainsi être considéré comme *primordial*. *L'ensemble du site* constitue un enjeu modéré à fort puisque les boisements et bosquets ainsi que les prairies, très nombreuses sur site, présentent une fréquentation assez importante à très importante. De fait, cette mosaïque d'habitats fermés, semi-ouverts et ouverts constitue non seulement une quantité notable de corridors de déplacements indispensables aux espèces de lisière (rhinolophes, pipistrelles, Barbastelle, Sérotine...) mais également des territoires de chasse variés et abondants.

### ➤ **FOCUS FAUNE TERRESTRE :**

-Mammifères terrestres :

Sept espèces de mammifères "terrestres" ont pu être inventoriées. L'enjeu est considéré comme faible à modéré.

-Reptiles :

Trois espèces de reptiles présentent des enjeux considérés comme faibles.

-Amphibiens :

On recense 6 espèces d'amphibiens. Bien présent à l'échelle régionale, le *Sonneur à ventre jaune* est évalué comme vulnérable au niveau national et européen et présente un enjeu fort.

-Entomofaune :

L'enjeu lié aux espèces de *papillons de jour*, dont 10 ont été recensées, est faible à modéré.

Aucun *coléoptère* (Grand Capricorne du chêne ou Lucane cerf-volant) n'a été trouvé. Même si des habitats présents sur le site sont potentiellement intéressants pour ces deux espèces patrimoniales, l'enjeu reste faible à modéré.

#### ➤ **FOCUS CONTINUITES ECOLOGIQUES :**

-*L'aire d'étude rapprochée* présente une mixité entre les espaces boisés et les espaces ouverts correspondants à des prairies ou des espaces cultivés, Quelques ensembles forestiers, composés de parcelles d'essences végétales feuillues et résineuses, sont recensés, notamment au sud-est. L'aire d'étude rapprochée est traversée par *la Brame* et *la Semme* (affluents directs de la Gartempe). Certaines têtes de bassins de ces ruisseaux se situent au cœur de l'aire d'étude rapprochée.

Les continuités écologiques sont ici très importantes et la trame bocagère constitue de véritables corridors pour la faune. Les principaux réservoirs de biodiversité correspondent aux grandes entités boisées avec des habitats favorables pour les espèces animales. Les espaces ouverts peuvent également représenter des zones de chasse importantes pour l'avifaune et les chiroptères. Enfin, on notera la présence de quelques mares et étangs, plus ou moins connectés au réseau hydrographique permettant le développement de batraciens et d'odonates.

-*Au sein de l'aire d'étude immédiate*, les réservoirs de biodiversité principaux correspondent aux boisements, classés en deux catégories (chênaies et chênaies-charmaies) et aux zones humides (mares, étangs, saulaies et prairies humides). Elles sont réparties régulièrement.

On note un riche cortège de chauves-souris ainsi que d'oiseaux nicheurs, des zones de repos pour les amphibiens et les zones humides comme habitat de reproduction. Les continuités sont assurées par les *bordures* ainsi que par le *réseau de haies* et de *ruisseaux* qui les relient et représentent les enjeux les plus forts.

#### ④ **Analyse des impacts du projet sur le milieu naturel :**

Comme prévu à l'Article R.122-5 du Code de l'Environnement, il est nécessaire de mesurer les effets du projet sur l'environnement intervenant à chacune des phases:

- les travaux préalables et la construction du parc éolien,
- l'exploitation,
- le démantèlement.

Rappel : L'impact, pour chaque effet du parc éolien, est le résultat du croisement de deux critères : l'*enjeu* (défini dans l'état initial) et la *sensibilité*.

##### a) Etude d'incidence Natura 2000 :

Deux sites du réseau Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 15 kilomètres autour du projet de parc éolien des Portes de Brame-Benaize. Ces deux ZSC sont intimement liées à la préservation d'habitats humides et aquatiques (différentes vallées et étangs identifiés). La distance entre le tronçon du cours d'eau le plus proche des travaux et les ZSC rend la probabilité d'impact de type amont/aval très réduite.

Le risque *d'incidence* du projet sur les populations de mammifères (terrestres et chiroptères), ou insectes et amphibiens des sites Natura 2000 est jugé non significatif.

##### b) Impacts en phase de construction :

-Sur la flore et les habitats naturels :

L'impact direct sur un habitat naturel et la végétation est proportionnel à l'emprise au sol. Cet impact direct est permanent, et perdure jusqu'au démontage de l'infrastructure. L'importance de l'impact dépend également de l'enjeu initial du milieu d'implantation. La phase de préparation du site est la phase pendant laquelle la modification de l'habitat est la plus importante.

La phase de construction commence par les travaux d'aménagement puis le réseau électrique des aérogénérateurs, enfin les fondations des éoliennes.

L'impact pour les habitats prairiaux et cultivés est jugé faible étant donné le faible intérêt tant floristique qu'en terme d'habitat qu'ils représentent et la surface touchée.

**-Sur l'avifaune :**

Deux types d'impacts sont susceptibles d'affecter l'avifaune présente sur le site : le *dérangement* et la *perte d'habitat*.

L'impact brut du *dérangement* lié aux aménagements est jugé modéré sur les *oiseaux de petite et moyenne taille* patrimoniaux se reproduisant à proximité des zones de travaux et dont l'enjeu sur le site a été évalué comme faible à modéré. Cet impact brut sera modéré à fort pour des espèces à enjeu plus important (*enjeu modéré*). Pour éviter de perturber la reproduction de l'avifaune, les travaux du futur parc (coupe de haies, VRD et génie civil) commenceront en dehors de la période de nidification.

L'impact de la *perte d'habitat* sur l'avifaune du site est jugé négligeable.

**-Sur les chiroptères :**

La *perte d'habitat* entraînée par les travaux est jugée faible à modérée : perte de 30 mètres linéaires de haies favorables et abattage de jeunes arbres peu favorables au gîte des chiroptères. L'impact résiduel lié au *dérangement* sur les populations de chiroptères présentes sur le site est jugé non significatif. L'impact brut lié au risque de *mortalité* directe sur les populations de chiroptères arboricoles présentes sur le site est jugé modéré. La mise en place des mesures de réduction permet de juger l'impact résiduel comme non significatif.

**-Sur la faune terrestre :**

Compte-tenu des mesures prévues, l'impact résiduel des travaux en termes de *dérangement* et de *perte d'habitat* est qualifié de faible et non significatif.

**c) Impacts en phase d'exploitation :**

**-Sur la flore et les habitats naturels :**

Impact faible à négligeable.

**-Sur l'avifaune :**

Evaluation des impacts importants du parc en exploitation sur les oiseaux patrimoniaux et/ou sensibles à l'éolien

Espèces	Sensibilité face à l'éolien	Perte habitat	Effet barrière	Risque collisions
<b>Milan noir</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte	faible	faible	faible à modéré
<b>Bondrée apivore</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte	faible à modéré	faible	faible à modéré
<b>Balbuzard pêcheur</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	faible	faible	faible à modéré
<b>Busard des roseaux</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Busard Saint-Martin</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Milan royal</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Cigogne noire</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Faucon crécerelle</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte et d'hivernage	faible	faible	faible à modéré
<b>Faucon pèlerin</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Grue cendrée</b>	Effarouchement, perte de zone de halte	négligeable	faible	faible à modéré
<b>Alouette lulu</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte et d'hivernage	faible	faible	faible à modéré
<b>Epervier d'Europe</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte et d'hivernage	faible	faible	faible à modéré
<b>Milan noir</b>	Effarouchement, perte de zone de reproduction, de halte	négligeable	faible	faible à modéré

**Tableau 20 : Impacts importants sur l'avifaune en phase d'exploitation**

-Evaluation des risques importants de *mortalité* lors de l'exploitation pour les espèces de chiroptères recensées

Espèces	Enjeux	Evaluation de l'impact brut		Cadavres sous éoliennes
		Dérangement	Mortalité	France et Europe
Sérotine commune	Modéré	faible à modéré	modéré	14/71
Noctule commune	Modéré à fort	faible à modéré	modéré à fort	12/778
Noctule de Leisler	Modéré à fort	faible à modéré	modéré à fort	39/430
Grande noctule	Modéré	faible	modéré	6/36
Pipistrelle commune	Modéré	faible	fort	1336
Pipistrelle de Kuhl	Modéré	faible à modéré	modéré à fort	306
Pipistrelle de Nathusius	Modéré	faible à modéré	modéré	844
Barbastelle d'Europe	Fort	faible à modéré	modéré	2/4
Grand Murin	Modéré à fort	faible	faible	2/6
Petit Murin	Modéré à fort	faible	faible	0/4

Tableau 21 : Risques importants de mortalité

## -Conservation des corridors écologiques

Malgré la destruction limitée d'habitats humides (430 m<sup>2</sup>), les *impacts* sur les continuités écologiques du secteur apparaissent non significatifs.

## -Impacts du démantèlement sur le milieu naturel

Presque identiques à ceux de la phase de construction, ils seront négatifs faibles et de courte durée.

## -Impacts cumulés avec les projets connus

10 sites comportent ou comporteront 74 éoliennes dans ou à proximité de l'aire d'étude éloignée. La distance entre les parcs limite les impacts cumulés sur le milieu naturel y compris sur les espèces volantes pour lesquelles ils sont évalués comme faibles à modérés.

⑤ **Choix de la variante et séquence ERC :**

Numéro	Type de milieu	Impact brut identifié	Type de mesure	Description	
Mesure 7	Avifaune	Perte d'habitat pour les oiseaux	Evitement	Evitement des zones forestières occupées par le Pic mar, le Pic noir et le Gobemouche gris ou favorables à l'Autour des palombes	
Mesure 8		Risque de destruction / perturbation d'espèce	Evitement	Evitement de la zone de bocage au maillage plus dense et bien conservé (habitat de reproduction pour l'Alouette lulu, le Bruant jaune, la Fauvette grisette la Pie-Grièche écorcheur, la Pie-Grièche à tête rousse)	
Mesure 9		Mortalité des oiseaux		Evitement	Faible emprise du parc sur l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest) : inférieur à deux kilomètres
Mesure 10				Réduction	Trouée entre deux lignes d'éoliennes supérieur à 700 m
Mesure 11				Réduction	Espace libre minimal entre deux éoliennes d'environ 450 mètres en comprenant les zones de survol des pales
Mesure 12	Chiroptères	Perte d'habitat et mortalité	Réduction	Destruction des lisières et boisements limitée – Evitement des zones de fort enjeu	
Mesure 13	Avifaune et chiroptères	Mortalité des oiseaux et des chiroptères	Réduction	Choix d'une éolienne (nacelle empêchant les oiseaux de se percher et les chiroptères de rentrer à l'intérieur, signalisation lumineuse favorisant le contournement des migrants la nuit)	
Mesure 14	Faune terrestre	Mortalité et perte d'habitat de la faune terrestre	Evitement	Evitement des zones de reproduction d'amphibiens identifiées (Sonneur à ventre jaune principalement)	
Mesure 15			Evitement	Evitement des zones de reproduction d'odonates identifiées (Agrion de Mercure principalement)	

Tableau 22 : Mesures ERC lors de la conception du projet



Numéro	Impact identifié	Type	Impact résiduel	Description
Mesure 15	Dérangement de la faune locale	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux
Mesure 16	Dérangement et mortalité des chauves-souris	Réduction	Non significatif	Choix d'une période optimale pour l'abattage des arbres
Mesure 17	Mortalité des chauves-souris	Réduction	Non significatif	Visite préventive de terrain et mise en place d'une procédure non-vulnérante d'abattage des arbres creux
Mesure 18	Destruction indirecte de zones humides	Evitement	Non significatif	Préservation des zones humides proches de E1, E2 et E3
Mesure 19	Mortalité directe des amphibiens	Evitement	Non significatif	Mise en défens des zones de terrassement et de fouilles au niveau des fondations des éoliennes
Mesure 20	Destruction d'habitats humides	Accompagnent	Non significatif	Maintien et gestion extensive de 41 500 m <sup>2</sup> de prairie méso-hygrophile

**Tableau 23 : Mesures ERC ou d'accompagnements programmés pour la phase construction:**

Numéro	Impact identifié	Type	Impact résiduel	Description
Mesure 14	Attrait chiroptères	Réduction	Non significatif	Adaptation de l'éclairage du parc éolien
Mesure 15	Collision/ barotraumatisme	Réduction	Non significatif	Programmation préventive du fonctionnement des aérogénérateurs adapté à l'activité chiroptère dans le cas où le suivi de mortalité démontre des impacts importants
Mesure 16	-	Suivi	-	Suivi de mortalité des chiroptères et des oiseaux

**Tableau 24 : Mesures pendant l'exploitation du parc éolien**

En résumé :

<p>↳ Lors de la phase construction, des dispositifs sont prévus pour détériorer a minima les terres agricoles, la flore, les reptiles, les amphibiens, les haies et les feuillus abritant l'avifaune et les chiroptères. Des mesures de compensation sont programmées.</p> <p>↳ En phase d'exploitation, la proximité des haies et des éoliennes risque de générer des mortalités potentiellement importantes sur les chiroptères malgré les bridages envisagés. L'aire d'étude immédiate empiète sur les couloirs principaux et secondaires de migration des oiseaux dont certaines espèces font l'objet de protection. Là aussi, les périodes de bridage sont définies mais sur des hypothèses et pendant des périodes d'observations sur le terrain, susceptibles d'être évolutives en fonction des paramètres climatiques favorables actuels des deux périodes de l'année. Aussi, une veille locale sera nécessaire pour adapter au plus vite les bridages.</p>
---

### 3-3-3-4) L'ETUDE DE DANGERS :

Selon l'article L.512-1 du code de l'environnement, l'étude de dangers a pour objectif de démontrer la maîtrise du risque par l'exploitant.

L'étude de dangers recense, à partir d'une description de l'installation et de son **environnement**, les *phénomènes dangereux possibles*, leurs *conséquences*, leurs *probabilités d'occurrence* et leurs *cinétiques* pour évaluer leurs *criticités* en vue de proposer des *mesures d'amélioration (préventives et correctives)*.

#### ❶ Environnement de l'installation:

Environnement humain : aucune habitation n'est présente dans la zone d'étude.

Environnement naturel : le régime de vent principal est orienté selon l'axe sud-ouest (204°), et le régime secondaire selon l'axe nord-est (60°). Le risque naturel éventuel, moyen à fort, concerne la remontée de nappe dans le socle.

**Environnement matériel** : la zone d'étude est traversée, du nord au sud, par les RD 7 puis 121, et d'est en ouest par la RN 145. Il existe également un réseau de routes communales et des chemins agricoles.

### ② Fonctionnement de l'installation

Le rotor se positionne pour être continuellement face au vent. La puissance électrique produite varie en fonction de la vitesse de rotation du rotor. Dès que le vent atteint environ 50 km/h à hauteur de nacelle, l'éolienne fournit sa puissance maximale. Lorsque *la mesure de vent*, indiquée par l'anémomètre, atteint des *vitesse de plus de 100 km/h* (variable selon le type d'éoliennes), l'éolienne *cesse de fonctionner* pour des raisons de sécurité. Deux systèmes de freinage permettront d'assurer la sécurité de l'éolienne.

### ③ Réduction des potentiels de dangers a la source

Un *éloignement d'au minimum 500 m autour des habitations* a été choisi. Les différents services administratifs consultés ont participé au choix de la localisation, de la définition de l'aire d'étude et de l'implantation des éoliennes.

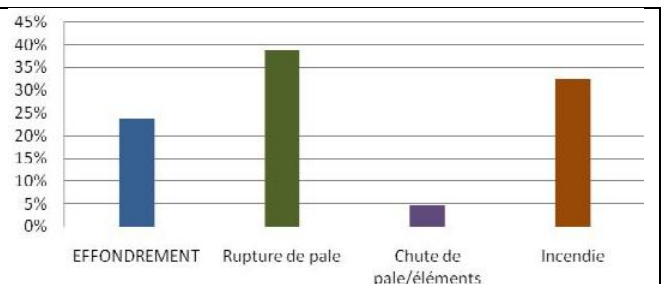
Les *mesures générales de prévention* suivantes limitent les risques d'accident :

- Les fournisseurs des éoliennes Nordex et Vestas, assurant leur maintenance, disposent d'un système de management HSE (Santé, Sécurité, Environnement).
- Le respect des règles de conduite et la limitation de la vitesse de circulation des engins et véhicules seront imposés. Un plan de circulation sera établi pour l'accès depuis les routes les plus proches.
- Les techniciens sont formés (habilitation électrique, législation du travail dans les installations en hauteur), entraînés et autorisés. Ils sont équipés de leurs Equipement de Protection Individuelle (EPI).
- Des procédures d'installation et de maintenance claires et détaillées seront disponibles pour chacun des équipements.

### ④ Analyse des retours d'expérience:

Un total de 37 incidents a pu être recensé en France entre 2000 et début 2012. Les aérogénérateurs accidentés sont principalement des modèles anciens.

Les accidents les plus recensés sont les ruptures de pale, les effondrements, les incendies, les chutes de pale et les chutes des autres éléments de l'éolienne. La principale cause de ces accidents est la tempête (cf. Guide de l'étude de dangers, p.37).



**Tableau 25 : Répartition des événements accidentels dans le monde**

A ce jour, aucun incident ou accident majeur n'est survenu sur les parcs éoliens du Groupe VSB.

### ⑤ Acceptabilité des risques:

Seuls deux types d'accident (chute de glace et projection de glace pour E1, E2, E5 et E6) présentent un risque " faible, acceptable ", couvert par les fonctions de sécurité détaillées et la mise en place de *14 mesures de sécurité* et d'une *maintenance périodique*.

Pour chaque scénario et pour chaque type d'éolienne (Vestas V136 ou Nordex N 131), une probabilité a été calculée et une gravité donnée. Il en ressort que les risques sont très faibles (projection de pale ou de morceau de pale, chute d'élément, effondrement de l'éolienne et projection de glace pour E3, E4, E5 et E6) et faibles (chute de glace et projection de glace pour E1, E2 et E6), pour les deux types d'éoliennes, et dans tous les cas acceptables (V5, tabl. 5, page 29).

Scénario	Probabilité	Gravité	Acceptabilité
Effondrement de	D	N131 : Modérée	Acceptable

l'éolienne		V136 : <b>Sérieuse</b>	
Chute d'élément de l'éolienne	C	Modérée	Acceptable
Chute de glace	A	Modérée	Acceptable
Projection d'éléments	D	<b>Sérieux pour E1, E2, E5 et E6</b> Modéré pour E3 et E4	Acceptable
Projection de glace	<b>B</b>	Modéré pour E3, E4 et E5 <b>Sérieux pour E1, E2 et E6</b>	Acceptable

Tableau 26 : Acceptabilité des niveaux de risque

Le niveau de risque pour chaque scénario et pour chaque éolienne est jugé comme acceptable par l'exploitant.

En résumé :

- ↳ L'exploitant, par sa démarche en amont, tente de limiter les risques en prévoyant des mesures de sécurité (V5/tableau 71, page 161). En effet, il a choisi de s'éloigner des habitations et les distances par rapport aux différentes routes *seraient réglementairement suffisantes* pour avoir un **risque acceptable**.
- ↳ Son installation est *conforme* à la réglementation en vigueur (arrêté du 26/08/2011 relatif aux ICPE) et aux normes de construction incluses.

### 3-5) QUESTIONS DE LA COMMISSION A VSB:

L'intégralité du document avec les réponses de VSB se trouvant en Annexe 5, nous ne mentionnons ici, que le plan puisque les réponses seront discutées en 4-7.

#### 3-5-1) PRESENTATION DU DOSSIER (FORME):

#### 3-5-2) CONTENU:

- 1-Données techniques & financières:
- 2-Milieu naturel:
- 3-Etude acoustique:
- 4-Ombres portées:
- 5-Déchets
- 6-Distances:
- 7-Baux emphytéotiques:
- 8-Affirmation couramment admise par le public:
- 9-Vol 6.4: Plans en coupe:
- 10-Concertation:
- 11-Risques sanitaires:
- 12-Potentiel éolien:
- 13-Choix final du modèle d'E:
- 14-Retombées financières pour le territoire:
- 15-Business plan:

En conclusion,

- ↳ **avant que le projet ne soit soumis au public, la commission, au regard de l'avis de la MRAe, a pu se baser sur une appréciation collégiale des différents critères environnementaux et de l'étude de dangers du dossier.**

## CHAPITRE 4 : ANALYSE DES CONTRIBUTIONS & EVALUATION DU PROJET

### 4-1) METHODOLOGIE D'ENREGISTREMENT & DE TRAITEMENT DES CONTRIBUTIONS :

#### 4-1-1) DEPOUILLEMENT & PRISE EN COMPTE DES CONTRIBUTIONS :

Au total, nous avons enregistré **91** contributions : **9** favorables & **82** défavorables dont **41** courriels reçus via la messagerie de la préfecture dédiée à l'enquête.

La commission d'enquête a procédé à leur dépouillement, par ordre d'enregistrement et en renseignant de façon la plus exhaustive possible la colonne "Objet de la contribution" (Tableaux ci-après).

N° d'enregistrement chronologique :

de A à I pour les contributions FAVORABLES,

de 1 à 82 pour les contributions DEFAVORABLES.

Codification des contributions défavorables pour les tableaux de synthèse :

Nature de la contribution	Code d'enregistrement	
Courriel reçus en préfecture :	@1 à @41	
Commune	ML / Magnac-Laval	DX / Droux
Inscription sur registre	ML/R01 à ML/R07	DX/R01 à DX/R07
Entretien sans inscription sur registre	ML2/01 ( <i>lors de P2</i> ) à ML3/06 ( <i>lors de P3</i> )	DX5/01
Courrier enregistré sur registre	ML/C01 à ML/C12	DX/C01 à DX/C19

#### 4-1-2) RECAPITULATIF & ANALYSE DES CONTRIBUTIONS FAVORABLES :

Le tableau d'enregistrement 9 contributions favorables est en Annexe 13 (Partie C du présent rapport).

➤ 3 contributions favorables émanent de sociétés intervenant dans l'éolien :

- la Société Nordex souligne l'intérêt économique des projets en Basse-Marche pour redynamiser l'économie locale. À titre de professionnel de l'éolien et compte tenu des perspectives de développement des parcs, Nordex envisage l'ouverture d'un nouveau centre de maintenance sur ce territoire (**A**).

- la Fédération Nouvelle-Aquitaine des Travaux Publics (délégation de Limoges) souhaite accompagner une dynamique de progression régulière des parcs, dans le domaine de la maîtrise d'œuvre notamment (**B**).

- Engie Inéo Réseaux France (Agence Limousin) souligne que VSB fait appel aux entreprises locales pour l'exécution des travaux, mise en œuvre des réseaux électriques en particulier (**C**).

➤ 5 inscriptions sur registre émanent de la famille Muller à La Thibarderie -Magnac-Laval, intéressée au projet à titre de propriétaires de nombreuses parcelles, dont les 3 où sont prévues E1, E2 & E3 (**D à H**).

➤ 1 courrier anonyme considéré comme anecdotique (**I**).

### 4-2 TABLEAU RECAPITULATIF DES CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES :

Le tableau d'enregistrement des contributions défavorables est en Annexe 14. Il y est reproduit le plus fidèlement possible l'objet de chaque contribution.

**4-3) ANALYSE DES CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES PAR THEME :**

82 contributions défavorables ont été enregistrées, dont 41 courriels reçus via la messagerie de la préfecture dédiée à l'enquête. (Tableau récapitulatif en Annexe 14)

**4-3-1) METHODOLOGIE :**

Le dépouillement des contributions a été effectué par renseignement d'une grille d'analyse, faisant apparaître 39 items d'occurrence que l'on peut regrouper en 4 thèmes.

THEMES	N°	Nature de l'occurrence
<b>A) Appréciation du dossier</b>	1	Faiblesse du potentiel éolien & estimation non démontrée. Contexte régional : ex ZDE, SRE
	2	Remise en cause des études (Envt & Economie) & photomontages + procédure réglementaire Indépendance des BET?
	3	Avis négatifs MRAe
	4	Absence de concertation amont
<b>B) CRITERES ENVIRONNEMENTAUX &amp; SANITAIRES DANGERS &amp; RISQUES</b>	5	Distances habitations
	6	Nuisances sonores & vibratoires
	7	Syndrome éolien : Infrasons Acouphènes Principe de précaution
	8	Nuisances lumineuses Ombres portées
	9	Perturbations des réceptions : téléphonie, télévision, Internet, faisceaux hertziens, radars
	10	Dégradation paysage Nuisance visuelle
	11	Covisibilité (Lieux de mémoire; Pèlerinage; Patrimoine)
	12	Saturation du paysage dans le Nord 87/Nbre de projets
	13	Déboisement, défrichement Destruction des haies
	14	Dangers & risques en exploitation : Blocs béton & acier, terres rares
	15	Impacts/Phase Travaux : Transports/Implantation/réseaux enterrés
	16	Risques/réseau hydrogr. /Sources du réseau d'adduction
	17	Doutes sur remise en état en fin de vie Friches industrielles
	18	Impact sur biodiversité en gal (faune-flore)
	19	Impact/Avifaune Migrateurs
	20	Impact/Chiroptères
	21	Incidences/Natura 2000 & continuité écologique /Zones humides
<b>C) CRITERES SOCIO- ECONOMIQUES</b>	22	Étude technico-économique surévaluée Doutes sur rentabilité & financement (production, plan de charge)
	23	Doutes sur la distribution locale des retombées financières ; baux
	24	Pas d'impact économique durable pour le territoire; pas d'emplois



	<b>25</b>	Obstacle au tourisme (hébergement, restauration)
	<b>26</b>	Impact sur l'activité agricole # profits industriels
	<b>27</b>	Dépréciations immobilières Départ (francophones.) & moins d'arrivants
	<b>28</b>	Préférence/petits projets alternatifs Photovoltaïque; hydroélectricité; Éolien offshore; méthanisation
	<b>29</b>	Risques de faillite et effets économiques induits
	<b>30</b>	Durée de vie et coût démolition Par qui? Matériaux non recyclables Garanties financières trop basses
	<b>31</b>	Élus : engagement, soutien & complicité # avis général
	<b>32</b>	Non prise en compte de l'avis défavorable des élus Déni de démocratie => zizanie & # cohésion sociale
<b>D)</b> <b>CONTEXTE DEBAT NATIONAL sur L'ENERGIE</b>	<b>33</b>	Capacités de production très limitées pour une filière EnR (Non DD)
	<b>34</b>	Impact négatif/[CO2], Source intermittente, recours aux centrales polluantes
	<b>35</b>	Danger des fluctuations/Prix de rachat subventions, retombées financières (pérennité)
	<b>36</b>	Coût de l'électricité Lobbys industriels
	<b>37</b>	Financement collectif de la filière au profit d'intérêts privés CSPE, CdC, PPE
	<b>38</b>	Intérêt du nucléaire
	<b>39</b>	Non au nucléaire

**4-3-2) ANALYSE DES THEMES** : (pages suivantes)

La grille d'analyse des occurrences défavorables /Thème est en

- Annexe 15 pour les communes de [Magnac-Laval + Droux] et les communes du rayon d'affichage,

- Annexe 16 pour les autres communes de Haute-Vienne & les communes hors 87.

Le tableau récapitulatif de distribution des occurrences / Thème est en Annexe 17.

Au regard de ces tableaux, il est possible de tirer les enseignements suivants :

➤ Origine géographique :

Les contributions défavorables émanant des communes concernées par le projet ne représentent que 52% du total.

ORIGINES	CONTRIBUTIONS			
	Nombre	N <sup>bre</sup> Regroupement	% du total	% Regroupement
Communes de Magnac-Laval & Droux Total 1	22	43	26.8 %	52.4 %
Communes du rayon d'affichage Total 2	21		25.6 %	
Autres communes de Hte-Vienne Total 3	23	39	28,0%	47.6 %
Communes hors Haute-Vienne Total 4	16		19,6 %	

**Tableau 27 : Répartition des contributions défavorables par origine géographique**

➤ Poids des thèmes :

THEMES	N <sup>bre</sup> d'items	Répartition des occurrences (% du total)
A) Appréciation du dossier	4	10 %
B) Critères environnementaux & sanitaires Dangers & risques	18	53 %
C) Critères socio-économiques	12	23 %
D) Contexte débat national sur l'énergie	7	14 %

**Tableau 28 : Répartition par thèmes des contributions défavorables.**

Le thème B) regroupant [critères environnementaux & sanitaires; Dangers & risques] représente la grande majorité des préoccupations, 53% et ce, quel que soit le périmètre d'origine.

↳ *C'est bien l'environnement qui est la source principale des préoccupations pour ce type de projet.*

**4-4) PV DE SYNTHESE :**

Le procès-verbal de synthèse a été transmis et commenté lors d'une visioconférence qui s'est tenue le 05/11/2018. Ce document réglementaire se veut

- concis : il dégage les points importants des 82 contributions défavorables regroupés en 4 thèmes.

- objectif : le tableau général d'enregistrement et de dépouillement était joint au P.V. Il rapporte le plus fidèlement possible ce qui a été porté à la connaissance de la commission.

Les contributions émises par les associations font l'objet d'un § distinctif.

- impartial : il invite le maître d'ouvrage à apporter des réponses aux interrogations majeures apparues lors de l'enquête et notamment à celles qui n'ont pas été traitées dans le dossier ou alors de façon incomplète ou qui méritent une actualisation.

- complet : compte tenu du grand nombre de contributions, la commission a opté pour un regroupement des 39 items d'occurrence en 4 thèmes.

Le PV mentionnait, de façon séparée, les questions propres à la commission, en date du 26/10/2018, dont elle attendait également une réponse (Annexe 5).

Ainsi, la commission estime que le responsable du projet a pu avoir une connaissance aussi complète que possible des préoccupations exprimées par le public ayant participé à l'enquête.

VSB nous a transmis une version signée du PV qui est annexée au rapport (Annexe 6).

**4-5) MEMOIRE EN REPONSE VSB & AVIS DE LA COMMISSION PAR THEME :**

Le 16/11/2018, VSB nous a transmis son mémoire en réponse, ainsi qu'à la Préfecture.

Il s'agit d'un document volumineux de 46 pages avec 5 annexes :

- Annexe 1 : Cartographie des projets et parcs éoliens en Haute-Vienne (août 2018)
- Annexe 2 : Captage d'eau de l'Age (source : ARS)
- Annexe 3 : Mise à jour du Business Plan
- Annexe 4 : Presse relatant les permanences houleuses dans le nord du département
- Annexe 5 : Réponses à la contribution électronique n°58/(@24 (et non 34 comme indiqué par erreur).

Les réponses sont classées en fonction des 4 thèmes identifiés préalablement dans le PV de synthèse. Chaque thème est structuré de façon à regrouper la totalité des 39 items résultant de notre grille d'analyse (Annexe 15 & 16).

Nous détaillons ci-après ces arguments, base de notre évaluation.

#### 4-5-1) **THEME A) : APPRECIATION DU DOSSIER**

##### A)1 : Faiblesse du potentiel éolien & estimation non démontrée

**Contexte régional : ex ZDE, SRE**

**35 occurrences soit 42% du thème A**

➤ Contributions N<sup>os</sup> [7, 10, 11, 13, 23, 18, 29, 1<sup>er</sup> groupe/locales + 79, 64, 16, 67, 68, 32, 56, 78, 82, 41, 73, 77, 38, 63]. 2<sup>ème</sup> groupe : hors rayon d'affichage

➤ Résumé/mots clés des contributions : insuffisance du dossier : quelles données ont servi de base pour cette estimation ; ZDE annulées, pas de vent dans cette région.

🔗 Rappel MRAe : Sans objet

🔗 Rappel question CE et réponse de VSB : cf. 3-4)-12

🔗 Mémoire VSB en réponse à P.V. :

Afin d'obtenir des données précises de vent, un mât de mesure a été installé pendant 1 an et demi, de juillet 2015 à décembre 2016). Les 3 anémomètres et girouettes présents sur le mât permettent d'obtenir toutes les 10mn : les vitesses moyennes du vent, les vitesses maximales, les écart-types des vitesses ainsi que la direction du vent (données transmises de manière confidentielle à la commission d'enquête).

Bien que confidentielles vis-à-vis de la concurrence, voici un résumé des mesures obtenues sur la période de mesure de juillet 2015 à juin 2016 (c'est-à-dire sur une année complète) :

Vitesse moyenne (à 86m) : 5.75 m/s

Vitesse moyenne estimée à 114m (hauteur nacelle) : 6,3 m/s

Par la suite, un logiciel calcule la puissance générée par les éoliennes en fonction du nombre d'heures par an de chaque occurrence de vitesse et dans chaque direction. Il prend en compte les effets de la topographie, de la rugosité, les effets de sillage et d'autres paramètres liés à l'écoulement du vent et au fonctionnement des éoliennes. La puissance créée par les éoliennes ne peut donc pas être déduite directement de la courbe de puissance de l'éolienne.

In fine, la modélisation amène à calculer une vitesse moyenne du vent à hauteur de moyeu d'environ 6,3m/s (à 114-115m). L'estimation du productible par an est ainsi estimée en tenant compte également des différentes pertes et éventuels bridages. Dans le cas du projet des portes de Brême Benaize, il est de 2500h équivalent pleine charge (un chiffre relativement conservateur) soit environ 7500 MWh pour une éolienne de type Nordex N131 3.0MW.

A titre d'information, une Nordex N131 3.0MW nécessite un vent d'au moins 3m/s (10km/h), cependant pour atteindre sa puissance nominale, il lui faut atteindre à une vitesse de 11 m/s (soit env. 40km/h à hauteur de moyeu).

[Remarque : Une éolienne fonctionne en moyenne 85% du temps (soit plus de 7400 heures), mais pas toujours à sa puissance maximale. Afin de calculer son rendement, ce temps de fonctionnement est ramené à un équivalent pleine puissance (c'est-à-dire que l'éolienne tournerait 2500h à sa puissance nominale)]

Voir aussi C)22

🔗 Appréciation & position de la CE :

🔗 VSB nous a transmis les données météo relevées par son mât entre le 08/07/2015 & le 30/06/2016. A partir des relevés à 86 m, la CE a pu ainsi établir un traitement statistique sur la base de 51604 intégrations élémentaires par pas de 10 mn.

➤ L'histogramme est représentatif du pourcentage d'occurrence de la vitesse du vent dans chaque intervalle de 0,5 m/s.

➤ La répartition n'est pas une gaussienne mais suit une loi de Weibull. En effet, la répartition n'est pas symétrique autour de la moyenne : vents "modérés" plus fréquents que "vents forts", au sens météorologique. Il n'en est pas moins vrai que les périodes au-delà de la zone de démarrage (> 3 m/s) sont largement majoritaires (87.7% pour la fréquence >3 m/s ; 76% pour la fréquence >4 m/s).

De plus, on peut noter que cette moyenne établie à 5.85 m/s à 86 m sera plus importante dans l'aire de balayage des éoliennes comprise entre 50 & 180 m. VSB l'estime à 6.3 m/s à hauteur de nacelle (114 m)

➤ le business plan établi sur la base de ces données apparaît ainsi parfaitement réaliste.

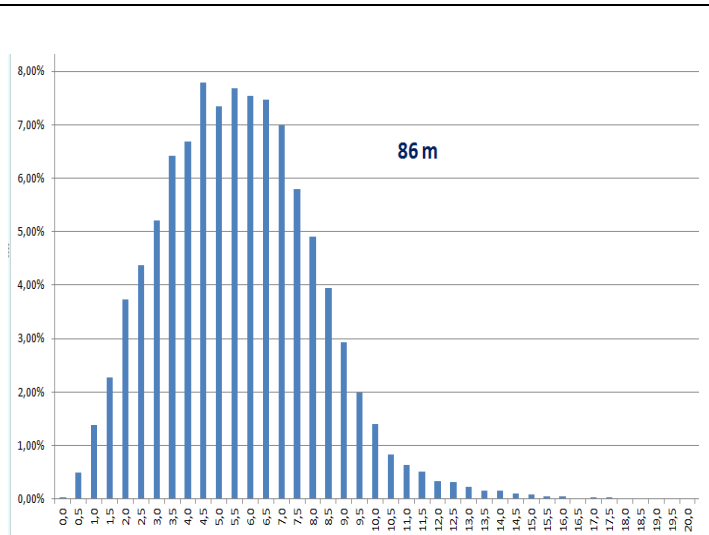


Tableau 29 : Histogramme des vitesses de vent à 86 m (CE)

🔗 La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire. Item infondé

##### A) 2 : Remise en cause des études & photomontages, procédure réglementaire

**Indépendance des BET ?**

**21 occurrences soit 25 % du thème A**

➤ Contributions N<sup>os</sup> [39, 40, 2, 70, 13, 14, 23, 74, 4, 18, 69,

+ 79, 67, 68, 41, 73, 21, 58, 37].

➤ **Résumé/mots clés des contributions** : - Mesures Météo [Vitesses et direction des vents] : Représentativité contestable " Comment avez-vous réussi à produire tous ces résultats d'analyse alors que le mât de mesure n'a pas fonctionné la moitié du temps ? "

- Choix des points de mesure de bruit : => cf. 3-3-3-1

- Photomontages non représentatifs et mal localisés.

↳ **Rappel MRAe** : le choix des lieux de prise de vue aurait mérité d'être argumenté pour justifier d'une présentation de l'impact maximum attendu.

**Mémoire VSB en réponse** : Localisation des points de vue déterminée par paysagiste à l'issue de l'état initial qui permet de déterminer les secteurs à enjeux et à sensibilités. Prises de vue choisies de façon à obtenir le point de vue le plus ouvert en direction du projet, correspondant à l'impact le plus fort. Ainsi le centre-bourg n'est pas systématiquement retenu car présentant des masques importants. Dans ce cas les périphéries de bourg sont plus généralement choisies.

↳ **Rappel question CE et réponse de VSB** : cf. 3-4)3

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.** :

-Le bureau d'études mandaté par VSB est un bureau d'études réputé, qui intervient pour d'autres porteurs de projet (y compris autres qu'éolien) et qui a signé une Charte de déontologie rédigée par le ministère de l'environnement : la Charte d'engagement des bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale.

Concernant le fond des études et des critiques, ceci est davantage étayé aux points suivants B2 et B3 relatifs au paysage et à la biodiversité notamment.

- Il s'agissait d'une simple panne du balisage au sommet du mât (l'aviation civile ayant été mise au courant dès la panne perçue, aucun souci d'un point de vue aéronautique).

Il s'agit d'un mât appartenant à l'une des 2 sociétés montant ces mâts de mesure (France Accro sur ce site). Leurs techniciens sont venus sur place faire un diagnostic et un dépannage sur site sans succès. Un deuxième dépannage devait avoir lieu pour changer totalement le dispositif, mais n'a pu avoir lieu en raison de la prise de position des élus de Droux (demande expresse de retirer le mât).

La période de mesures des vents et conditions météorologiques a duré de début juillet 2015 à décembre 2016 (donc aucune incidence de la panne du balisage).

-L'étude paysagère est basée sur une étude bibliographique, un travail de terrain important (notamment pour les hameaux et voies de circulation de la vie quotidienne des riverains), sur des outils numériques (ZVI) et plusieurs dizaines de photomontages réalisés depuis des points de vue choisis pour leur cohérence et leur représentativité des enjeux locaux.

Comme précisé ci-avant, la perception d'un nouvel élément dans le paysage (voie rapide, bâtiment, éolienne, relais, ligne électrique etc.) fait appel à des notions subjectives. Cependant, l'étude paysagère permet de juger objectivement des impacts générés par les six éoliennes en projet depuis de nombreux points de vue (riverains, bourgs, axes routiers, monuments historiques, sites inscrits et classés, patrimoine touristique).

Les points de vue choisis permettent d'apprécier l'impact visuel important, marqué, insignifiant ou absent du projet. Il s'agit de points de vue identifiés dans l'analyse de l'état initial.

Les photomontages sont classés en fonction du périmètre, l'impact le plus important étant généralement observé dans le périmètre proche et rapproché. Ils se situent donc à des points stratégiques, pas forcément avantageux pour la perception visuelle du projet :

depuis les axes de déplacement importants et touristiques,

en entrée ou sortie des agglomérations à proximité du projet,

perception d'un monument protégé depuis l'axe de déplacement principal ou l'espace public,

perception depuis les points hauts

Les éléments masquant les éoliennes sur les vues sont souvent de nature assez dense, ainsi la différence entre végétative et non végétative n'est que très minime. Il est possible qu'en l'absence du masque végétal, certaines vues puissent paraître plus dégagées. Néanmoins, il faut noter que toute la végétation n'est pas nue en hiver (boisements de résineux (Bois de Droux en l'occurrence), haies basses, espèces persistantes, etc.) et que la végétation ne constitue pas forcément un masque visuel « total ».

Par ailleurs, les photomontages ne sont pas pris dans le but de « montrer » les éoliennes, mais bien pour permettre au paysagiste et aux riverains de « visualiser », d'appréhender et d'analyser les paysages et l'évolution de ces derniers après l'installation d'un parc éolien.

Il est également important de rappeler que l'étude des variantes a pris en compte le paysage (cohérence avec l'axe des vallées bordant le site pour le paysage éloigné, projet aligné sur la nationale pour le paysage rapproché, etc.) et que la variante retenue a permis d'aboutir à un projet de moindre impact écologique et paysager.

↳ **Appréciation & position de la CE** : cf. A)1

↳ La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire.

↳ cf. . 3-3-2

↳ en complément, suite à ses visites terrain, la CE a fait ses propres photomontages, cf. 3-3-3-2 & 4-7-5-2. Elle a pu en conclure qu'il est effectivement impossible de présenter toutes les vues qui pourraient intéresser le public.

Cependant les nombreuses vues présentées sont cohérentes avec la réalité du terrain. Et le dossier permettant de localiser précisément les éoliennes, il est possible pour toute personne intéressée de se faire une idée de l'évolution des paysages après une éventuelle installation de parc éolien.

### A) 3 : Avis négatifs MRAe

5 occurrences soit 6 % du thème A

➤ Contributions : 79, 67, 73, 58, 37. Hors rayon

➤ **Résumé/mots clés des contributions** : - Exigence quant aux réponses évasives du promoteur aux questions de la

MRAe concernant le bridage et les effets cumulés des autres projets sur les oiseaux et les chiroptères. Remise en cause des choix opérés pour la présentation des prises de vues et des photomontages ; (cf. A)2
↳ <u>Rappel MRAe</u> : Les mesures de suivi de l'activité et de la mortalité des oiseaux et chauves-souris seront d'autant plus importantes que le projet s'inscrit dans une zone de forte implantation d'éoliennes. + cf. A)2
↳ <u>Mémoire VSB en réponse MRAe</u> : Les mesures de suivi de l'activité et de la mortalité des oiseaux et chauves-souris seront réalisées en suivant les préconisations du nouveau protocole de suivi révisé en mars 2018. Ces données seront mises à disposition de l'inspection des installations classées. + cf. A)2
↳ <u>Rappel question CE et réponse de VSB</u> : Sans objet
↳ <u>Mémoire VSB en réponse à P.V.</u> : L'ensemble des critiques évoquées concernant cette thématique (M. Desplanches, M. Ménard notamment) ont déjà été apportées lors du mémoire en réponse à l'avis de la MRAE ou bien sont étayés dans les parties suivantes, notamment la partie B. Critères environnementaux et sanitaires. A noter que VSB a satisfait aux recommandations de la MRAe de se conformer au nouveau protocole de suivi d'avril 2018. Enfin, la MRAe ne remet en aucun cas le fond du dossier, approuve les nombreux inventaires réalisés et les mesures entreprises afin d'élaborer un projet de moindre impact. Seules des justifications à la marge du dossier ont été demandées et présentées dans le mémoire en réponse à cet avis.
↳ <u>Appréciation &amp; position de la CE</u> : ↳ La commission d'enquête a bien noté que VSB appliquera le nouveau protocole mais insiste sur la nécessité de maîtriser le processus de bridage et d'appliquer au plus tôt les mesures correctrices compte tenu des bouleversements climatiques actuels qui perturbent les cycles migratoires de l'avifaune. ↳ Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 2 en page 14. Justification du choix des vues.

<b>A) 4 : Absence de concertation amont</b>	<b>22 occurrences soit 27 % du thème A</b>
➤ Contributions N <sup>os</sup> [2.70.13.23.12.44 + 42]	
➤ Résumé/Mots clés des contributions : Semblant de concertation ; projet en catimini ; imposé à la population sur des bases théoriques et peu réalistes ; choix des propriétaires & des variantes.	
↳ <u>Rappel MRAe</u> : Sans objet	
↳ <u>Rappel Question CE &amp; Réponse VSB</u> : cf. 3-4/10	
↳ <u>Mémoire VSB en réponse à P.V.</u> : Afin de respecter la charte éthique de la filière, VSB énergies nouvelles a attendu l'autorisation des conseils municipaux avant d'étudier la faisabilité d'un projet éolien sur les communes de Droux et Magnac-Laval, et ce, malgré le changement de municipalité sur Droux et plusieurs conseils municipaux. Au cours du développement, plusieurs réunions de suivi ont eu lieu avec les élus afin de les tenir au courant des avancées du projet. Comme décrit dans l'étude d'impact, une première permanence a eu lieu à Magnac-Laval pour présenter les premiers résultats des études. Malgré la communication de la date par voie de presse et le bulletin municipal, il était regrettable de voir le peu de personnes à s'être déplacées, mis-à-part une quinzaine de personnes membres de la FETEM, bien connues sur le nord du département. À la suite de la définition du projet, une seconde permanence a pu avoir lieu sur Droux, cette fois-ci. De même, très peu de personnes de la commune ont pu être comptabilisées. Les membres de la FETEM n'ont toutefois pas manqué de se faire entendre de manière assez détestable (article de presse en Annexe 4 : demande de gendarmes pour les prochaines réunions). Ces faits ont d'ailleurs été relayés en Préfecture ainsi qu'au Procureur de la République après les dégradations et vol de matériels subis. La permanence initialement prévue de 16h à 20h a dû être close à 18h, étant mis dehors par les membres de l'association et sans matériels, ni affiches à présenter. Concernant un éventuel sentiment d'injustice que ressentent certains, tout projet, qu'il s'agisse d'un projet éolien ou de tout autre projet d'envergure (LGV, routes, installations agricoles, hyperloop? etc..) engendre inévitablement des discussions et débats entre riverains. Toutefois, dans le passé, ces moments d'échange, indispensables lors du développement d'un projet éolien, étaient menés de façon cordiale et sereine dans la région, quel que soit la position des participants vis-à-vis du projet. Il est regrettable de constater que ces événements sont, aujourd'hui, entachés d'une montée d'agressivité voire de violence dans certains cas. Il est très important de souligner qu'il est inacceptable d'empêcher les échanges et que la violence et l'agressivité n'ont pour autre finalité que de rompre la communication sur le projet. Ces actes sont provoqués par une minorité de personnes et sont dénoncés par le public et par les collectivités. Au stade où en était le dossier suite à cette dernière permanence, à la modification du projet (suppression d'une éolienne) suite aux discussions avec les élus et riverains, eu égard du contexte local et notamment politique, aux dépenses liées aux études (plus de 100.000€!), il paraissait inconcevable de retirer le projet sans même avoir l'avis officiel des habitants par le biais de cette enquête publique. Le dossier ayant été jugé recevable, les services de l'État ont donné raison à VSB estimant que ce dossier était suffisamment fourni pour passer en Enquête publique. Par ailleurs, si l'on s'attarde sur les contributions défavorables au nombre de 82 et des 14 pétitions, n'est-ce pas un signe, qu'au final, peu de riverains, de personnes habitants le périmètre communal et de personnes en général ne s'intéressent réellement au projet et que ce dernier ne déchire par le tissu social comme l'affirment certaines observations recueillies lors de l'enquête ? Il est d'ailleurs intéressant de constater que ces mêmes contributions se « dupliquent » sur l'ensemble des enquêtes publiques concernant des projets éoliens sur le nord du département et même des départements voisins (Charente et Vienne notamment), ce qui au passage a créé une certaine confusion pour nombre de personnes. De manière générale, la plupart des observations recueillies sont, en quelque sorte, le reflet de l'expression « NIMBY » (Not in my back-yard : pas dans mon jardin ; « je ne suis pas contre l'éolien mais... »). Tous les sondages officiels (ISPOS, Harris pour le dernier en date) des dernières années montrent que plus des $\frac{3}{4}$ des français ont une bonne image de l'énergie éolienne.	



L'étude Harris, menée en 2018, a ainsi défini que 3 Français sur 4 (73%) ont « une bonne image » à l'éolien. Ce chiffre grimpe même de 7 points (80%) auprès des Français vivant à proximité d'une éolienne. Concernant spécifiquement le projet éolien des portes de Brême Benaize, deux riverains directs se sont manifestés durant l'enquête publique. Il est dommage que ce soit aussi tardif car des discussions en amont auraient pu avoir lieu et aboutir sur d'éventuelles compensations. D'ailleurs, si le seul aspect visuel envers le projet de parc est gênant, VSB peut s'engager à proposer un aménagement paysager au besoin.

↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ Ce point est à mettre en relation avec les éléments rapportés dans le § 4 5-3) C-32.

↳ En conséquence, il sera discuté en 4-7-1.

## **4-5-2) THEME B) CRITERES ENVIRONNEMENTAUX & SANITAIRES DANGERS & RISQUES**

### **B)5 & 6 : Distances des habitations (26 occurrences)**

#### **Nuisances sonores & vibratoires (54 occurrences)**

**Ensemble : 18% du thème B**

➤ contributions N<sup>OS</sup> [39.40.9.2.70.13.14.23.25.6.55.72.74.15.5.12.3 4.27.29.51.52.54.59.69 + 42.60.64.16.1.68.32.56.61.62.41.73.77.21.1.38.58.34.37] 1<sup>er</sup> groupe/locales  
2<sup>ème</sup> groupe : hors rayon d'aff.

➤ Résumé/Mots clés des contributions : Risques liés à des distances bcp trop proches des E /habitations. Pourquoi ne pas respecter les 1 500 m préconisés par l'Académie de médecine depuis 2006, à titre de précaution? => nuisances visuelles et sonores

↳ **Rappel MRAe** : Définir les modalités de suivi de l'efficacité de la mesure de bridage

- La MRAe considère que la variante retenue par le porteur de projet permet de limiter les impacts grâce à un éloignement des habitations qui, pour les premières, se situent à plus de 675 m des éoliennes.

↳ **Mémoire VSB en réponse** : -mesures d'émergences à la mise en service /respect de la réglementation; plan de bridage & serrations par peignes.

-C'est pour cette raison que cette variante a été retenue, elle est le meilleur compromis par rapport à chacune des expertises thématiques et par rapport au critère principal d'éloignement des habitations supérieur à 500 mètres.

↳ **Rappel Question CE & Réponse VSB** : cf. § 3-4). La CE s'est astreinte à un travail de synthèse à partir du Volume 7-2-3 /rapport Gantha (cf.§ 3-3-3-1).Les réponses techniques apportées à nos interrogations sont satisfaisantes et prises en compte par la CE.

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.** :

- Concernant la distance aux habitations

La réglementation en vigueur impose aux développeurs éoliens de tenir une distance aux habitations et zones destinées à l'habitation d'au moins 500m. Concernant le projet éolien des portes de Brême-Benaize, voici les distances aux habitations les plus proches (Cf. p.19 de l'étude de dangers) :

E1 : 735.7m de Faye	E4 : 678.8m du Chassain
E2 : 803.6m de la Thibarderie	E5 : 987.7m du Chassain
E3 : 664.6m de la Lande des Pouyades	E6 : 712.2m de Bel Air

Le projet présenté répond bien à la réglementation concernant les distances minimales à respecter vis-à-vis des habitations. Dans les faits, le porteur de projet a tout intérêt à chercher un éloignement optimal, au croisement des études, afin de garantir une production qui se veut également optimale, c'est-à-dire avec le minimum de bridage acoustique. L'intérêt d'un certain éloignement va donc dans les deux sens.

Distance aux habitations et impact acoustique vont donc de pair, l'étude acoustique imposant le respect des règles d'émergences au parc éolien de jour comme de nuit.

Certains pays disposent d'une législation définissant une distance minimale entre une éolienne et une habitation, mais la plupart des pays européens ont basé leur réglementation sur des seuils acoustiques ou d'effets stroboscopiques à ne pas dépasser. Certains pays comme la France, disposent d'une réglementation plus contraignante en instaurant à la fois une distance minimale aux habitations et une réglementation acoustique stricte à respecter.

Citons par exemple les cas suivants, représentatifs des différentes législations en vigueur en Europe :

-Portugal : la réglementation ne prévoit pas de distance minimale mais des seuils acoustiques à ne pas dépasser selon la période (jour ou nuit) et la nature de la zone impactée (résidentielle, commerciale). Cette réglementation se traduit en pratique par une distance minimale aux habitations d'environ 200 mètres.

-Danemark : la réglementation prévoit le respect de seuils acoustiques et de durées d'effets d'ombrages, ainsi qu'une distance minimale aux habitations de 4 fois la hauteur totale des éoliennes. Pour des éoliennes de 150 m hors tout comme par exemple, il s'agirait d'une distance minimale aux habitations de 600 mètres.

-Suède : la réglementation repose sur le respect des émissions acoustiques admissibles et des risques de projection de glace importants dans ce pays. Dans le nord de la Suède, la prise en compte du seuil acoustique bas (35dB en milieu calme) et des risques de projection de glace font que la distance aux habitations communément admise est de 1 000 mètres. Dans les zones plus peuplées, elle varie de 400 à 1 000 mètres.

-Espagne : la réglementation est basée sur le respect des émissions acoustiques, ce qui se traduit généralement par une distance aux habitations d'environ 300 mètres, bien que les recommandations régionales soient généralement de respecter une distance de 500 mètres aux premières habitations.

-Allemagne : il n'existe pas de distance réglementaire aux habitations, cette dernière faisant l'objet de recommandation selon les Länder et étant surtout régulée par les réglementations acoustiques et d'effets d'ombrages. En général, les Länder recommandent une distance aux

habitations minimale différente selon la densité de population, comme le Land de SchleswigHolstein (1 000 mètres pour les villes et 500 mètres pour les zones rurales), le Land de Hamburg (300 mètres des habitations isolées et 500 mètres des zones plus peuplées), le Land de Saarland (entre 550 et 850 mètres selon les émissions acoustiques), le Land de la Saxe (de 300 à 500 mètres en fonction du nombre d'éoliennes) ou encore le Land de Bremen (environ 500 mètres en fonction des émissions acoustiques). D'autres Länder recommandent une distance minimale stricte entre une habitation et une éolienne comme le Länd de Hesse (1 000 mètres) ou la Basse Saxe (1 000 mètres).

-Pays-Bas : la réglementation ne prévoit pas de distance minimale mais le règlement acoustique fait qu'une distance d'environ 4 fois la hauteur totale des éoliennes est communément admise, comme pour le pays voisin, le Danemark.

Rappelons enfin qu'en plus de la distance minimale de 500 mètres entre une éolienne et les habitations les plus proches, la réglementation française prévoit le respect des émergences acoustiques admissibles au droit des habitations riveraines, faisant de la réglementation française en matière de développement éolien une des plus strictes d'Europe.

- Concernant l'impact sonore

Certaines observations recueillies lors de l'enquête publique font état de craintes pour l'environnement sonore du parc éolien sur les hameaux voisins. Rappelons que l'étude acoustique a été confiée à un bureau d'études spécialisé et indépendant (Gantha) qui travaille, depuis de nombreuses années, dans l'acoustique industrielle et en particulier les parcs éoliens.

La question de l'impact acoustique du parc éolien est traitée au sein d'étude d'impact, en entier dans le volume 7.2.3. Celle-ci indique qu'un plan de fonctionnement pour le parc éolien de Droux/Magnac-Laval a été spécialement conçu et permettra qu'il n'y ait aucun dépassement des seuils réglementaires définis par l'arrêté du 26 août 2011. Cette étude a été menée dans le respect des dernières normes et textes réglementaires référents. Les directions de vent sont précisées au sein de l'étude. De plus, le calcul d'émergence est réalisé selon la norme ISO 9613-1/2 et prend en compte des conditions favorables de propagation dans toutes les directions de vent. Des plans d'optimisation du fonctionnement du parc éolien ont été élaborés, pour des directions de vents différents et pour les classes de vitesses de vent comprises entre 3 et 10m/s.

Il est important de noter qu'après les modélisations réalisées par le bureau d'étude, aucun bridage de jour n'est nécessaire. Les plans de fonctionnement, comprenant le bridage d'une ou plusieurs éoliennes selon la vitesse de vent en période nocturne, permettent d'envisager l'implantation d'un parc éolien satisfaisant les seuils réglementaires.

Il est également important de noter que VSB a fait le choix d'éoliennes les plus silencieuses de sa catégorie (Nordex est réputée comme étant le constructeur le plus en avance dans le domaine).

Par ailleurs, une étude de réception acoustique en conditions réelles sera réalisée dès la mise en service du parc éolien afin de confirmer le niveau d'émergence acoustique. Dans le cas où d'éventuels dépassements des seuils diurnes et/ou nocturnes seraient constatés, VSB s'engage à établir dans un délai de trois mois un nouveau plan de fonctionnement des aérogénérateurs permettant de garantir l'absence d'émergences supérieures aux valeurs admissibles. Les dispositions mises en œuvre, ainsi que les éléments démontrant leur efficacité, feront l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées des services de la DREAL.

#### 🔗 Appréciation & position de la CE :

- 🔗 *La commission prend acte des éléments de réponse apportés par VSB : L'étude acoustique apparaît particulièrement solide. La CE a bien noté l'engagement pour la réalisation d'une campagne de mesure des émergences J/N après la mise en service d'éoliennes de dernière génération.*
- 🔗 *Dans un souci de respecter la réglementation, il serait souhaitable que des mesurages puissent être régulièrement réalisés afin de confirmer ou d'affiner le plan de bridage initial.*
- 🔗 *À cet égard, les difficultés d'estimation des émergences seront évoquées au § 4-7-5-1*

#### **B)7 : Syndrome éolien : infrasons, acouphènes...**

##### **Principe de précaution.**

**53 occurrences soit 12 % du thème B**

➤ Contributions : [39, 40, 7, 8, 13, 14, 23, 25, 55, 72, 74, 15, 5, 12, 4, 27, 29, 51, 52, 53, 54, 59, 69, 71, 76, 79, 64, 16, 68, 56, 61, 73, 77, 21, 1, 38, 58, 34, 37]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : - Symptômes/santé <= infrasons, insomnies, maux de tête, vertiges, acouphènes, hypertension, énervement ; Interrogations sur les risques sanitaires pour les riverains (vibrations, ondes) ; la maladie vibro acoustique ; ultrasons perceptibles à plus de 1 km ; en 2006, l'Académie nationale de médecine recommandait une distance mini de 1 500 m et une étude épidémiologique; surveillance sanitaire des riverains et mise en place d'un observatoire de la santé ; Rapport de mai 2017 sur le syndrome de l'éolien, dires des Drs Chevalier & Allary=> principe de précaution (distance de 2 à 3 000m) ; éoliennes, responsables de l'infarctus du myocarde ?

🔗 Rappel MRAe : Sans objet

🔗 Rappel question CE et réponse de VSB : cf. 3-4)11, voir Mémoire /PV, ci-dessous

🔗 Mémoire VSB en réponse à P.V.

Le sujet des infrasons est traité dans l'étude d'impact et conclut à l'absence d'impact sanitaire des infrasons sur les riverains du site dans la mesure où toutes les éoliennes sont, à minima, distantes de plus de 650m de toute habitation. Il a été montré par de nombreuses études scientifiques que les infrasons qu'elles peuvent émettre sont très éloignés des seuils dangereux, et ce même à faible distance.

[Remarque : Il existe de nombreuses sources qui émettent des infrasons dans notre environnement quotidien : des sources naturelles comme le vent, les orages, ou bien des sources artificielles comme les moyens de transport (voiture, avion, poids lourds...)]

Selon un rapport de l'Académie de Médecine de 2006, il n'y a aucune problématique liée aux infrasons sur la santé

La problématique vient essentiellement du bruit et la perception que chaque individu a de celui-ci. Les éoliennes récentes sont peu bruyantes et des études ont démontré l'absence d'impact particulier du bruit sur les riverains des parcs éoliens. En effet, les éoliennes font l'objet de

perfectionnements techniques constants pour réduire encore le bruit : diminution de la vitesse de rotation des pales, engrenages de précision silencieux, montage des arbres de transmission sur amortisseurs, capitonnage de la nacelle, accessoires aérodynamiques sur les pales (ex : serrations).

Les éoliennes sont soumises à la réglementation relative au bruit de voisinage (décret 2006-1099 du 31/08/2006) soit une émergence (différence entre le niveau de bruit mesuré lorsque les éoliennes sont en fonctionnement et lorsqu'elles sont à l'arrêt) autorisée inférieure à 5dB(A) le jour, et inférieure à 3dB(A) la nuit.

Dans un rapport sur l'"Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens" publié en mars 2017, l'Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail (ANSES) indique que " Les éoliennes sont des sources de bruit dont la part des infrasons et basses fréquences sonores prédomine dans le spectre d'émission sonore. Des caractéristiques non exceptionnelles puisque d'autres sources sonores comparables, naturelles (vent notamment) ou d'origine anthropique (poids-lourds, pompes à chaleur, etc.) existent couramment dans le paysage sonore urbain et rural. À 500 m, les infrasons des éoliennes ne sont pas audibles. "

Si des infrasons sont émis par des éoliennes (c'est le cas pour une Nordex N131) et tout objet en mouvement de manière générale, l'ANSES précise qu' "aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générées par ces machines ".

Enfin, concernant les contributions citant le dernier rapport de l'OMS datant du 10 octobre 2018. Cette dernière considère que la qualité des données scientifiques relatives aux effets sur la santé est encore faible [concernant le bruit des éoliennes] et propose, de manière conditionnelle, une valeur d'exposition moyenne 45 dB Lden (exprimée en dB(A)). Aucune recommandation n'est faite quant à l'exposition au bruit nocturne Lnight produit par les éoliennes.

Notons que le bruit résiduel mesuré au niveau de La Brousse et La Lande de Pouyades dépasse les 45 dB(A) et atteint même les 50 dB(A) de jour sur La Brousse (selon un vent de secteur SO). Sur ces 2 points de mesures, le bruit résiduel couvre presque entièrement le bruit ajouté des éoliennes (que l'on prenne la Vestas ou la Nordex). Les autres points de mesures sont en deçà de cette « limite » de 45dB(A).

Face à cet enjeu sonore et aux conclusions des études mentionnées, VSB continue à ce jour de réaliser des études acoustiques de la meilleure manière qu'elle soit et telles que décrites dans le guide de l'étude d'impact des parcs éoliens terrestres.

#### Sur l'existence d'un syndrome éolien

S'il semble avéré que si « syndrome éolien » il y a, c'est davantage en raison d'un effet psychologique négatif, un « effet nocebo ». Nombre d'agissements anti-éoliens contribuent de fait à diffuser une mauvaise image des éoliennes auprès du grand public.

Or, comme l'a précisé une récente étude australienne et repris dans le dernier rapport de l'académie de médecine, c'est cette stratégie de désinformation qui contribue à créer chez les riverains de parcs éoliens inquiétude et anxiété. Selon leurs conclusions, les maladies attribuées aux éoliennes seraient d'ordre psychologique, et résulteraient des allégations selon lesquelles les turbines rendent malades, bien plus que des turbines elles-mêmes. L'étude australienne montre que la majorité des plaintes (68 %) émanent de résidents habitant à proximité de cinq parcs éoliens qui ont fait l'objet d'intenses actions de la part de groupes d'opposants. Selon le rapport, plus de 80 % des plaintes liées à la santé et au bruit ont été émises après 2009, lorsque les groupes ont commencé à ajouter les préoccupations sanitaires dans leur argumentaire général d'opposition.

Dans tous les cas, VSB et la filière de manière générale, travaille à une amélioration continue du dialogue entre riverains, élus locaux, développeurs et les pouvoirs publics compétents et tient à souligner l'implication des préfets, garants du respect des nombreuses procédures de participation du public, qui veillent scrupuleusement à leur mise en œuvre.

- *Etat actuel de l'appréciation du « Syndrome éolien » (infrasons en particulier) par les autorités sanitaires & environnementales françaises (études, préconisations, réglementation) ?*

S'il semble avéré que si « syndrome éolien » il y a, c'est davantage en raison d'un effet psychologique négatif, un « effet nocebo ». Nombre d'agissements anti-éoliens contribuent de fait à diffuser une mauvaise image des éoliennes auprès du grand public.

- Le sujet des infrasons est traité dans l'étude d'impact et conclut à l'absence d'impact sanitaire des infrasons sur les riverains du site dans la mesure où toutes les éoliennes sont, à minima, distantes de plus de 650m de toute habitation. Il a été montré par de nombreuses études scientifiques que les infrasons qu'elles peuvent émettre sont très éloignés des seuils dangereux, et ce même à faible distance. Selon un rapport de l'Académie de Médecine de 2006, il n'y a aucune problématique liée aux infrasons sur la santé. Dans un rapport sur l'"Évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens" publié en mars 2017, l'Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement, travail (ANSES) indique que " Les éoliennes sont des sources de bruit dont la part des infrasons et basses fréquences sonores prédomine dans le spectre d'émission sonore. Des caractéristiques non exceptionnelles puisque d'autres sources sonores comparables, naturelles (vent notamment) ou d'origine anthropique (poids-lourds, pompes à chaleur, etc.) existent couramment dans le paysage sonore urbain et rural. À 500 m, les infrasons des éoliennes ne sont pas audibles. " Si des infrasons sont émis par des éoliennes (c'est le cas pour une Nordex N131) et tout objet en mouvement de manière générale, l'ANSES précise qu' "aucune donnée sanitaire disponible ne permet d'observer des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons générées par ces machines ".

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *La commission d'enquête n'est pas compétente pour se prononcer sur ce domaine et s'en remet aux autorités sanitaires françaises.*

#### **B) 8 : Nuisances lumineuses, ombres portées**

**32 occurrences soit 7 % du thème B**

➤ Contributions : [39, 40, 15, 5, 12, 27, 51, 71, + 79, 16, 56, 61, 62, 21, 1, 20, 38, 37]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : Perturbations liées aux ombres portées (effet stroboscopique), pollution lumineuse (flashes rouges la nuit) qui perturbent également les espèces ; impact sur la santé des riverains.

🔗 **Rappel MRAe :** Sans objet

🔗 **Rappel question CE et réponse de VSB :** cf. ; 3-4)4

🔗 **E.I. :** p. 221 # 222 de l'E.I. : le tableau 65 est exprimé en durée/an et non /jour.

### ↳ Mémoire VSB en réponse à P.V.

#### -Concernant le balisage

Comme l'indique l'étude d'impact, les éoliennes sont munies d'un balisage diurne et/ou nocturne spécifique conformément à la législation en vigueur relative à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitude aéronautique (décret du 9 novembre 2009 et 7 décembre 2010). Les feux utilisés sont de couleur blanche (le jour) et rouge (la nuit) et il n'y a pas d'autre possibilité au regard de la législation en vigueur. Des efforts et négociations sont en cours avec l'aviation civile afin de borner le balisage aux extrémités d'un parc éolien. Dans tous les cas, afin de limiter la gêne occasionnée, le balisage des éoliennes sera synchronisé sur l'ensemble du parc éolien.

#### -Concernant les ombres portées

Ce sujet est abordé au sein de l'étude d'impact. L'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes précise qu' "afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, [...], 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 un bâtiment ". D'après les résultats de l'étude, le projet des portes de Brême-Benaize respecte la réglementation. Quand bien même, une gêne serait perçue en phase d'exploitation, le(s) plaignant(s) pourront se manifester auprès de l'exploitant afin de constater l'éventuel gêne et discuter des suites à donner. Par ailleurs, il convient de préciser, que le choix d'éoliennes avec un grand rotor ayant une vitesse de rotation assez faible tend à diminuer ces effets.

### ↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ *Le pétitionnaire n'apporte pas d'information complémentaire à la CE mais il s'engage à respecter la réglementation.*

### **B)9 : Perturbations des réceptions : téléphonie, télévision, internet...**

**4 occurrences soit 1 % du thème B**

➤ Contributions : [14, 15, + 58, 58],

➤ Résumé/mots clés des contributions : Obstacle aux ondes/réception portables (3 à 5G) des riverains => risques d'accentuation de la désertification de la commune ; brouillage des ondes hertziennes (réception télé, GPS, radars) ; perturbation des liaisons radio électriques ; pourquoi le faisceau hertzien SFR comporte une bande de protection de 200m et pourquoi les 2 faisceaux qui traversent la ZIP n'en comportent pas ?

↳ **Rappel MRAe : Sans objet**

↳ **Rappel question CE et réponse de VSB : Sans objet**

### ↳ Mémoire VSB en réponse à P.V.

Concernant les liaisons satellitaires (Internet, téléphonie 3G, 4G...)

Les liaisons satellitaires ne sont pas impactées par les éoliennes. C'est d'ailleurs une des solutions proposées en cas de perturbations télévisuelles. Aucun impact sur la liaison satellitaire internet n'est donc à attendre. Les services mobiles (réseaux privés ou cellulaires) sont, par nature, adaptés à des déplacements de l'utilisateur et donc au franchissement d'obstacles divers (immeuble, forêt, etc.). Les éoliennes sont de cette nature et sont franchies par ces ondes multi-trajets. Aucun impact n'est attendu et aucun « *risque d'accentuation de la désertification de la commune* » associé à ce point.

Concernant les ondes hertziennes

Suivant la position des éoliennes par rapport aux différents émetteurs, il n'est pas impossible que les ondes hertziennes soient perturbées par les éoliennes. De façon générale, les perturbations liées à l'édification d'une construction sont traitées dans le cadre de l'article L.112-12 du Code de la Construction. Lorsque l'édification d'une construction qui a fait l'objet d'un permis de construire délivré postérieurement au 10 août 1974 est susceptible, en raison de sa situation, de sa structure ou de ses dimensions, d'apporter une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments situés dans le voisinage, le constructeur est tenu de faire réaliser à ses frais, sous le contrôle du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée. Le propriétaire de ladite construction est tenu d'assurer, dans les mêmes conditions, le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement de cette installation. En cas de perturbation de la réception TV, VSB Énergies Nouvelles mettra donc rapidement en place des solutions techniques pour y remédier. Selon l'ampleur de la perturbation, ces solutions techniques seront situées au niveau de la réception ou de l'émission du signal. Dans les faits, lors de la construction de ses parcs éoliens, VSB distribue aux riverains du parc les coordonnées de la personne à contacter en cas de perturbations de la TV (le chargé d'exploitation).

Concernant les faisceaux hertziens, aucun d'entre eux n'ont de servitudes réglementaires gérées par l'ANFR. Malgré cela, VSB a obtenu le retour de l'un d'entre eux (Bouygues) qui a préconisé une distance de 100m (l'éolienne E4 est en dehors de la zone tampon) et l'autre au nord-est d'EDF (faisceau privé) est resté sans réponse.

### ↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire.*

### **B)10 : Dégradation paysage, nuisances visuelles**

**59 occurrences, soit 13% du thème B**

➤ Contributions : N<sup>OS</sup> [39.40. 9.10.11.2.70.13.14.25.6.46.47.48.72.74.15.5.12.44.3.27.51.52.53.54.59.71.49 + 50.79.64.16.17.68.35.3236.30.61.41.73.77.81.19.22.65.66.1.80.20.31.38.58.33.43.63]

➤ Résumé/Mots clés des contributions : la présence d'éoliennes modifiera profondément la perception des paysages et portera préjudice à la vue. « pollution visuelle ». Dégradation des paysages remarquables (vue du Dorat), nuisances ou pollutions visuelles

↳ **Rappel MRAe :** La MRAe considère que l'analyse paysagère de l'étude d'impact est complète et que les principales sensibilités ont été identifiées. Elle relève que l'emplacement retenu pour les éoliennes « ne suit que partiellement l'orientation des lignes de forces et s'appuie davantage sur l'axe tracé par la route nationale 145 ».

↳ **Mémoire VSB en réponse :** Variante retenue à 6 éoliennes comme la version offrant le meilleur compromis entre les



## thématiques étudiées.

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V. :**

L'impact paysager d'un parc éolien n'est pas objectif mais résulte bien d'un jugement subjectif, comme à chaque fois qu'il est question d'esthétique. Une éolienne se voit, c'est inévitable. Pour autant, l'impact sur le paysage est difficile à évaluer parce qu'il s'agit d'une valeur très personnelle, dépendante en particulier de l'utilité/l'usage qui lui est accordée.

L'anthropisation des paysages, c'est-à-dire l'empreinte des activités humaines, est particulièrement avérée dans le secteur de l'énergie. L'évolution de l'occupation de l'espace par les infrastructures énergétiques (moyen de production, réseau électrique) reflète notre propre évolution de consommation d'énergie.

Pour une meilleure cohérence globale, la réflexion et le pilotage du projet éolien doivent ainsi se faire sur un territoire très large (aujourd'hui, on parle davantage de zone « éolienne » vs. zone de « respiration »). Précisons aussi que l'impact est réversible : on peut démanteler et donc retirer les éoliennes du paysage facilement. Il faut en effet 3 jours pour démanteler entièrement une éolienne !

De nombreux efforts ont été entrepris par la filière pour améliorer l'intégration des éoliennes dans le paysage. Des efforts d'ailleurs payants puisque selon un sondage CSA pour FEE datant d'avril 2015, 71 % des riverains de parcs éoliens les considèrent comme bien implantés dans le paysage. Une fois encore, il convient de rappeler que l'étude d'impact d'un parc éolien doit comporter un volet sur le paysage.

En outre, la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CNDPS) et les Architectes des Bâtiments de France sont consultés pour donner un avis sur le volet paysager de l'étude d'impact. Les projets éoliens doivent respecter les exigences fixées dans le code de l'urbanisme pour la protection des monuments historiques et des sites protégés.

Comme évoqué, les paysages ont évolué sous l'effet de l'activité humaine. Il s'agit ici de choisir ce que l'on désire privilégier, à savoir l'utilité publique et l'intérêt général ou la préservation « esthétique » de paysages qui évolueront, dans tous les cas, si rien n'est entrepris en matière environnementale.

Par ailleurs, l'impact n'est pas minimisé mais proportionné à la distance : plus les vues sont lointaines, plus les impacts sont faibles. A titre de comparaison, des éoliennes de 180m de hauteur situées à 5km se voient comme un objet de 18mm à 50 cm de l'œil d'un observateur ; à 10km, l'éolienne sera vue comme un objet 9mm à 50 cm de l'œil ; enfin, à 20km, l'éolienne sera vue comme un objet de 4.5mm à 50 cm de l'œil (schéma ci-après). La prégnance de l'éolienne est ainsi nettement diminuée en fonction de la distance. On comprend mieux ainsi le rôle du relief dans les perceptions visuelles du/des parc(s) ainsi que le fait qu'un bois ou qu'une haie peuvent aisément cacher tout ou partie du parc éolien. Ce phénomène de masque visuel est toutefois atténué en phase hivernal.

L'étude paysagère est basée sur une étude bibliographique, un travail de terrain important (notamment pour les hameaux et voies de circulation de la vie quotidienne des riverains), sur des outils numériques (ZVI) et plusieurs dizaines de photomontages réalisés depuis des points de vue choisis pour leur cohérence et leur représentativité des enjeux locaux.

Comme précisé ci-avant, la perception d'un nouvel élément dans le paysage (voie rapide, bâtiment, éolienne, relais, ligne électrique etc.) fait appel à des notions subjectives. Cependant, l'étude paysagère permet de juger objectivement des impacts générés par les six éoliennes en projet depuis de nombreux points de vue (riverains, bourgs, axes routiers, monuments historiques, sites inscrits et classés, patrimoine touristique).

Les points de vue choisis permettent d'apprécier l'impact visuel important, marqué, insignifiant ou absent du projet. Il s'agit de points de vue identifiés dans l'analyse de l'état initial.

Les photomontages sont classés en fonction du périmètre, l'impact le plus important étant généralement observé dans le périmètre proche et rapproché. Ils se situent donc à des points stratégiques, pas forcément avantageux pour la perception visuelle du projet :

depuis les axes de déplacement importants et touristiques,

en entrée ou sortie des agglomérations à proximité du projet,

perception d'un monument protégé depuis l'axe de déplacement principal ou l'espace public,

perception depuis les points hauts

Les éléments masquant les éoliennes sur les vues sont souvent de nature assez dense, ainsi la différence entre végétative et non végétative n'est que très minime. Il est possible qu'en l'absence du masque végétal, certaines vues puissent paraître plus dégagées. Néanmoins, il faut noter que toute la végétation n'est pas nue en hiver (boisements de résineux (Bois de Droux en l'occurrence), haies basses, espèces persistantes, etc.) et que la végétation ne constitue pas forcément un masque visuel « total ».

Par ailleurs, les photomontages ne sont pas pris dans le but de « montrer » les éoliennes, mais bien pour permettre au paysagiste et aux riverains de « visualiser », d'appréhender et d'analyser les paysages et l'évolution de ces derniers après l'installation d'un parc éolien.

Il est également important de rappeler que l'étude des variantes a pris en compte le paysage (cohérence avec l'axe des vallées bordant le site pour le paysage éloigné, projet aligné sur la nationale pour le paysage rapproché, etc.) et que la variante retenue a permis d'aboutir à un projet de moindre impact écologique et paysager.

↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 2 en pages 12 et 13 - Sur les impacts paysagers.*

↳ *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et ajoute que l'analyse paysagère indiquait que « les lignes directrices du paysage à l'échelle de l'aire rapprochée et de l'aire intermédiaire (vallées et lignes de faite du plateau) sont globalement orientées est-ouest, et une implantation suivant cette même orientation semble opportune pour ce territoire. **Il a été préconisé au porteur de projet une implantation en ligne ou en courbe suivant l'axe de la nationale** » Volet 7 - 7.2.2.2, étude paysagère, page 119. La variante retenue correspond donc, en réalité, bien aux préconisations de l'analyse paysagère.*

**B)11 : Covisibilités (lieux de mémoire, pèlerinages, patrimoine)**

**9 occurrences soit 2% du thème B**

➤ Contributions : N<sup>OS</sup> [39.40.25 + 76.16.32.61.82.1]



➤ **Résumé/Mots clés des contributions** : la présence d'éoliennes entrainera de nombreuses covisibilités qui dénatureront les beaux paysages et le patrimoine bâti ou naturel, historique ou non. Il faut notamment signaler d'importantes covisibilités à partir de la Croix des Martyrs, lieu de mémoire et de recueillement. Covisibilités avec les lieux de mémoire, de pèlerinage et les éléments du patrimoine.

↳ **Rappel MRAe** : les éléments d'appréciation des sensibilités de ces sites vis-à-vis du projet auraient mérités d'être présentés d'une façon plus didactique dans les corps de l'étude d'impact.

↳ **Mémoire VSB en réponse** : La taille de l'étude d'impact formant un document volumineux de 312 pages (hors annexes) il a été choisi de renvoyer un certain nombre d'éléments techniques vers des annexes.

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.** :

La perception d'un nouvel élément dans le paysage (voie rapide, bâtiment, éolienne, relais, ligne électrique etc.) fait appel à des notions subjectives. Cependant, l'étude paysagère permet de juger objectivement des impacts générés par les six éoliennes en projet depuis de nombreux points de vue (riverains, bourgs, axes routiers, monuments historiques, sites inscrits et classés, patrimoine touristique).

Sur la Croix des Martyrs de manière particulière : Concernant spécifiquement la Croix des Martyrs (bien que non recensée comme monument historique), il apparaît au travers des contributions que, malgré la proximité immédiate de la N145, le parc éolien soit « gênant ». Ce lieu, symbole d'un triste épisode de la 2<sup>nd</sup> guerre mondiale, présente en effet un attachement tout particulier pour les locaux, pour ne serait-ce que rappeler les circonstances tragiques dans lesquelles ont été massacrés des résistants et civils en remontant de Magnac-Laval, lors d'une cérémonie chaque 8 juillet.

**Ne souhaitant pas remettre en cause ces actions commémoratives et le projet éolien n'étant pas incompatible, a priori, avec ce lieu, VSB est prêt à s'engager, s'il le faut, à arrêter les éoliennes chaque 8 juillet [en cohérence avec l'arrêt de la circulation sur le RN145], le jour de commémoration du massacre.**

↳ **Appréciation & position de la CE** :

↳ *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 2 en pages 14 et 15 - Sur les impacts sur le patrimoine, les sites inscrits et le site classé.*

↳ *La commission d'enquête a procédé à ses propres simulations et photomontages pour lui permettre de correctement appréhender des distances et vues évoquées au cours de l'enquête.*

↳ *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et prend bonne note de l'engagement du porteur de projet d'arrêter les éoliennes lors des commémorations. La commission considère également que les covisibilités sont pour la plupart lointaines et relativement peu impactantes. Nous ne considérons pas qu'il s'agisse d'une atteinte disproportionnée aux paysages et aux vues sur et à partir des éléments du patrimoine.*

## **B)12 : Saturation du paysage dans le Nord du département ; Nombre de projets.**

**31 occurrences soit : 7% du thème B**

➤ Contributions : N<sup>OS</sup> [46.47.48.15.18.49.50

+ 79.42.60.64.16.67.35.30.56.61.78.82.41.81.19.22.65.66.1.80.20.31.38.33]

➤ **Résumé/Mots clés des contributions** : effet d'encerclement et/ou de saturation visuelle des paysages +. problématique des effets cumulés.

↳ **Rappel MRAe** : l'étude d'impact présente les impacts cumulés du projet avec les autres projets connus, et notamment les projets éoliens. Dix parcs éoliens ou projets de parcs éoliens sont identifiés dans un rayon de 18 kilomètres, les plus proches étant ceux de Magnac-Laval (à 6,5 km au nord du parc faisant l'objet de cette enquête) et de la Lande (à 6,5 km au sud du parc faisant l'objet de cette enquête). La MRAE relève que l'analyse des effets cumulés en termes de paysage a été menée au regard de la covisibilité et souligne que le risque de saturation visuelle aurait mérité d'être également analysé, notamment par rapport aux habitations concernées.

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.** :

Le sujet de l'accroissement des parcs éoliens dans cette partie du nord du département (carte en Annexe 1) a été évoqué. Les effets cumulés entre les différents parcs existants, autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale sont maniés avec beaucoup de précaution et suivi par les services de l'État avec attention.

La multiplication des projets éoliens dans le secteur suppose une transformation des paysages, renforçant l'image d'un territoire résolument moderne, ancré dans les logiques de développement durable et de production d'énergies renouvelables. Cette logique répond aux recommandations formulées dans le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens - Actualisation 2010, à savoir de favoriser la densification, la création de bassins éoliens, et ainsi de limiter le mitage du territoire (Source : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, juillet 2010).

Bien que plusieurs parcs éoliens soient dénombrés dans un rayon de 20km, les photomontages mettent en évidence qu'il y a peu de sites offrant des perspectives visuelles sur plusieurs parcs éoliens à la fois.

D'ailleurs, l'étude paysagère conclut que les impacts cumulatifs entre le projet de parc éolien et les autres parcs des différents périmètres sont globalement faibles à nuls (p.184 et 185 du volet paysager).

Néanmoins, bien que l'on puisse nier le fait que le motif éolien sera bien présent sur le territoire, celui-ci est essentiellement présent le long des grands axes ou des hauts plateaux. De manière générale, le paysage, en dehors de ces grands axes, est tel que les éoliennes se découvrent le plus souvent dans des plans successifs, et/ou de façon intermittente au gré des déplacements. La configuration des paysages, par leurs vallonnements et leur maillage bocager sont autant d'éléments qui limiteront les vues vers ces parcs.

↳ **Appréciation & position de la CE** :

↳ *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 2 en pages 14 et 15 - Sur les impacts sur le patrimoine, les sites inscrits et le site classé.*

↳ La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et considère que ce territoire est appelé se transformer progressivement en un territoire moderne, ancré dans les logiques, d'innovation (projet d'Hyperloop), de développement durable et de production d'énergies renouvelables. La favorisation et la densification des bassins éoliens permettent de limiter le mitage du territoire. Les différents parcs envisagés n'offrent que peu des perspectives visuelles, lointaines, sur plusieurs parcs éoliens à la fois. Les impacts cumulatifs entre le projet de parc éolien et les autres parcs des différents périmètres restent globalement dans les limites du raisonnable.

**B) 13 : Déboisements, défrichements, destruction des haies****5 occurrences soit 1 % du thème B**

➤ Contributions : [15 + 32, 78, 20, 58]

➤ Résumé/mots clés des contributions : dommages/construction : chemins, arrachage de haies, d'arbres ; abattage de vieux chênes, zones humides saccagées, stérilisation des sols, points d'eau négligés en phase travaux ; randonneur : " J'évite les chemins passant près des éoliennes car ils sont devenus artificiels, durcis, bétonnés ", application de la procédure de dérogation pour destruction d'espèces animales protégées.

↳ Rappel MRAe : Afin de limiter l'impact du projet sur la faune terrestre et aquatique, le porteur de projet a prévu l'implantation des éoliennes, la réalisation des voies d'accès et des lignes inter-éoliennes en dehors des habitats à enjeux, en évitant au maximum la destruction d'arbres ou de haies et la traversée de milieux humides. L'impact sur le réseau hydrographique et les zones humides est localisé principalement au niveau des voiries à créer ou renforcer. La principale mesure de réduction d'impact concerne la mise en place de buses (mesure C8) afin d'assurer le maintien des régimes hydrauliques et la préservation des zones humides (carte 90, p. 283), cette mesure étant complétée par une identification et une mise en défens des zones humides avant la réalisation des travaux (mesure C18). L'abattage de haies (191 ml) pour la réalisation des accès est caractérisé comme ayant un impact faible à modéré, car concernant majoritairement des haies arbustives peu diversifiées et composées de jeunes sujets. Le porteur de projet s'engage à réaliser les travaux en dehors des périodes de nidification (mesure C15), ce qui est de nature à en limiter fortement l'impact immédiat. Une compensation est prévue par la réalisation de plantations de haies pour un linéaire de 382 m (mesure C22). La situation des secteurs impactés mériteraient de faire l'objet d'une présentation cartographique dans l'étude d'impact, en intégrant notamment le linéaire de raccordement électrique interne qui ne semble pas avoir fait l'objet d'une prise en compte dans les cartographies présentées (volume 7 – 7.2.1, étude milieu naturel, cartes 44, 45 et 46). De plus, les mesures de mises en défens des haies longeant les chemins d'accès présentant potentiellement des niveaux d'enjeu fort pour les continuités écologiques et préservées (carte 62, p. 137) mériteraient d'être présentées.

↳ Mémoire en réponse de VSB à la MRAe : Le raccordement interne est décrit en p. 167 de l'étude d'impact. Celui-ci borde en grande partie les voies existantes (accotements) ou bien les chemins créés. Il est par ailleurs noté en p. 178, que le « tracé retenu pour les liaisons électriques internes tient compte des sensibilités environnementales du site, et notamment écologique et hydrologiques, de façon à éviter toute nuisance liée à l'aménagement de ce dernier ». Plusieurs mesures s'appliqueront de manière spécifique à ce raccordement : Les mesures E11 (préservation des arbres de haut jet) et C3 (éviter toute forme de drainage de l'eau dans les tranchées). Les zones de stockage (zones temporaires), notamment pour les pales, se situent à proximité immédiate des plateformes, sur des prairies ou cultures et n'impactent ni bois ni haies.

↳ Rappel question CE et réponse de VSB : Sans objet

↳ Mémoire VSB en réponse à P.V.

- Application de la procédure de dérogation pour destruction d'espèces animales protégées.

↳ Rien à ajouter, les conclusions du bureau d'études ayant été données. Ce point n'a d'ailleurs pas été relevé par la MRAe ce qui confirme la non nécessité de demander un dossier de destruction d'espèces protégées.

↳ Appréciation & position de la CE :

↳ La commission d'enquête considère que les mesures proposées par VSB dans le dossier sont de nature à limiter et compenser les impacts en termes de détérioration physique du milieu naturel lors de la phase construction.

L'application de la procédure dérogatoire relève de la réglementation et de l'inspection des installations classées.

**B) 14 : Dangers et risques en exploitation : blocs béton, acier****27 occurrences soit 6 % du thème B**

➤ Contributions : [7, 8, 9, 10, 11, 15, 18, 27, 51, 71, + 16, 56, 62, 20] Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : Destruction des eaux souterraines par sédimentation due aux vibrations, des tonnes de produits toxiques dans les aimants ; nombreux risques : fuites d'huile des roulements, incendies, accidents explosions, projections courantes de glace ou des lames ; rupture de pale, incendie, destruction en cas de tempête (cet été en Vendée), fuite d'huile avec infiltration dans le sol ; lors de la tempête Carmen, les débris d'une éolienne de 63m, qui s'est écrasée le 01/01/2018, ont été retrouvés à 519m de sa base ; l'exploitation des minéraux de terres rares contenues dans les turbines a causé un lac toxique en Chine de la taille du Pays de Galle ; non recyclabilité des matériaux/ 1000 t de béton, 40 t d'acier & les pales ; enfouissement à jamais de 1000 à 1500 t de béton ; en fin de vie, impossibilité d'y fixer une nouvelle éolienne => à terme, champ parsemé de "blockaus" ; le désastre est là et il empirera exponentiellement avec les accidents de machines ; préconisation recul de 270m pour les RD alors que 100m pour RN 145 ?

↳ Rappel MRAe : sans objet

↳ **Rappel question CE et réponse de VSB** : cf. 3-4)5

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.**

-Concernant les dangers et risques liés à l'exploitation du parc éolien

La prévention des risques fait l'objet d'un développement détaillé dans l'étude des dangers, et les risques sont examinés point par point. Les éoliennes sont pourvues de dispositifs d'alarme et de mise en sécurité. Les accidents majeurs, bien que très rares, susceptibles de se produire sur le parc éolien des portes de Brême Benaize sont tous acceptables eu égard à la réglementation en vigueur.

En effet, les abords du site du projet éolien se situent dans un contexte très agricole et présentent donc une majorité de parcelles cultivées ou prairiales. Dans le périmètre de la zone d'étude de dangers, aucune habitation, zone d'habitation ou zone destinée à accueillir des habitations n'est présente, la première habitation ou limite de zone destinée à l'habitation étant située à plus de 660 m du parc éolien

[Remarque : Ce qu'il s'est passé à Bouin, en Vendée, lors de la tempête Carmen est le fruit d'une réaction en chaîne avec notamment une erreur humaine à la base : le technicien n'a pas réagi à temps voyant que le système de rotation des pales était bloqué (cela aurait pu être fait manuellement). L'éolienne n'a, ainsi, pas pu se mettre en sécurité (mise en drapeau), a fait face à de très fortes contraintes physiques et a plié au niveau de la base du mât. Cet accident est évidemment rarissime.]

En cas d'accident (incendie, chute, bien que très rares), un risque de pollution par les substances contenues dans les éoliennes (fluides, huiles...) est possible de façon très localisée. L'exploitant met alors en place un plan de dépollution rapide des sols (ce fut le cas à Bouin).

Dans tous les cas, les risques de pollutions éventuelles des sols sont très limités. Tous les éléments stockant de l'huile sur les éoliennes sont équipés de détecteurs de niveau d'huile (boîte de vitesse, système hydraulique, générateur, etc...) permettant de prévenir les éventuelles fuites d'huile et d'arrêter l'éolienne en cas d'urgence. En cas de fuite, des bacs de rétention sont présents sous les éléments principaux comme le générateur, la boîte de vitesse ou le groupe hydraulique.

De plus, pour contenir les fuites importantes issues d'un élément présent dans la nacelle, la plateforme supérieure de la tour est conçue pour faire office de bac de rétention de secours. Les opérations de vidange de la boîte de vitesse sont effectuées de manière rigoureuse et font l'objet de procédures spécifiques. Plusieurs situations de vidange peuvent se présenter allant d'une vidange simple sans rinçage de la boîte de vitesse (remplacement d'huile par de l'huile identique) à la vidange impliquant un nettoyage de la boîte de vitesse (remplacement d'une huile par une autre huile incompatible). Dans tous les cas, le transfert des huiles s'effectue de manière sécurisée via un système de tuyauterie et de pompes directement entre la boîte de vitesse et le camion de vidange.

En cas de fuite, les véhicules de maintenance sont équipés de kits de dépollution composés de grandes feuilles absorbantes. Ces kits d'intervention d'urgence permettent :

- De contenir et d'arrêter la propagation de la pollution ;
- D'absorber jusqu'à 20 litres de déversements accidentels de liquides (huile, eau, alcools ...) et produits chimiques (acides, bases, solvants ...) ;
- De récupérer les déchets absorbés. Si ces kits de dépollution s'avèrent insuffisants, l'exploitant se charge de faire intervenir une société spécialisée qui récupérera et traitera la terre souillée via les filières adéquates.

Ainsi, en plus des processus rigoureux lors des opérations de maintenance, les éoliennes sont équipées de dispositifs de protection permettant de prévenir toute pollution éventuelle

Concernant les dangers liés aux vols d'aéronefs ou d'objets volants en tout genre, VSB a obtenu des autorisations des organismes en charge de la sécurité du « ciel », à savoir l'aviation civile et l'armée de l'air. Quand un parc éolien voit le jour, celui-ci est mentionné sur les cartes aéronautiques comme tout obstacle, de la même manière qu'une ligne électrique, qu'un château d'eau, etc. Concernant le vol à vue (ULM, Avions de tourisme, etc.), l'exploitant d'une éolienne ne peut être tenu responsable d'un accident en cas de prise de risque démesurée d'un pilote.

-La distance d'éloignement préconisée pour la départementale est tirée d'une demande du conseil départemental de Haute-Vienne, sans que cela ne soit réglementaire. Celle de la Nationale est issue des calculs de l'étude de dangers et fonction du nombre de passages sur cette voie. Dans tous les cas, une hauteur de chute a été prise afin de définir la zone d'implantation potentielle.

↳ **Appréciation & position de la CE** :

↳ La commission d'enquête constate que les procédures sont prévues. Elle fait toutefois observer que, même si l'étude de dangers répond aux préconisations du Guide technique "Élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens", la réalité d'accidents récents montre, qu'à moins de 500m de la base d'une éolienne, les risques existent notamment en cas de projections de glace ou de morceaux de pales.

↳ Ce risque sera discuté en 4-7-3.

**B) 15 : Impacts phase travaux : transports, implantation, réseaux enterrés : 7 occurrences soit 2 % du thème B**

➤ Contributions : [39, 40, 15, 71 + 32, 56, 58].

➤ Résumé/mots clés des contributions : pour construire un parc éolien, l'on détruit des chemins, des sentiers pour le passage des convois (semi-remorque de 100m, bétonnières...) RTE devra installer de nouvelles lignes et pylônes ;

↳ Rappel MRAe : sans objet

↳ Rappel question CE et réponse de VSB : sans objet

↳ Mémoire VSB en réponse à P.V. (cf. mémoire p. 19)4

VSB ne répond pas à ces interrogations (il développe l'aspect financier lors de la construction et du démantèlement

↳ **Appréciation & position de la CE** :

↳ La commission d'enquête considère que les mesures proposées par VSB dans l'étude d'impact apparaissent réalistes et sont de nature à compenser les impacts en termes de dégradations qu'aura le projet, lors des transports, sur le milieu naturel.

**B) 16 : Risques/réseau hydrographique/Sources du réseau d'adduction 8 occurrences, 2% du thème B**

➤ Contributions N<sup>os</sup> [39.40.70.15.51]

➤ <b>Résumé/Mots clés des contributions :</b> Le Domaine de l'Age, l'Age & La Thibarderie sont alimentés par un captage à proximité de E2 & E3=>risques de tarissement & de pollution lors des travaux et ensuite?
↳ <b>Rappel MRAe :</b> mentionne l'avis de l'ARS en date du 19/01/2017 : «il n'existe qu'un seul captage destiné à l'alimentation humaine hors service et non protégé sur la zone d'étude du projet»
↳ <b>Rappel Question CE &amp; Réponse VSB :</b> sans objet
↳ <b>Mémoire VSB en réponse à P.V. :</b> Cf. Annexe 2 : captage d'eau de l'Age (ARS)
↳ <b>Appréciation &amp; position de la CE :</b> ↳ Ayant été destinataire du courrier de l'ARS, VSB s'en tient, logiquement, à l'avis du service de l'État compétent en la matière. VSB a fourni cette information dans le dossier (Vol.4/2, Annexe 1) ↳ La CE a vérifié auprès de la mairie, que ces hameaux sont bien alimentés par le réseau d'adduction public. L'eau de distribution provient du réseau SIDEPA de la Gartempe (Station du Pont de Beissat) ↳ En conséquence, cette crainte est infondée et ne sera donc pas discutée.

<b>B)17 : Doutes sur remise en état de fin de vie ; Friches industrielles</b>	<b>13 occurrences soit 3% du thème B</b>
➤ <b>Contributions :</b> N <sup>os</sup> [39.40.7.13.14.74.15.71 +79.16.56.31]	
➤ <b>Résumé/Mots clés des contributions :</b> craintes quant à la remise en état des sites en fin d'exploitation. Certaines sont mêmes persuadées que la remise en état se fera aux frais du propriétaire du terrain. Que ces derniers ne pourront faire face aux frais de démantèlement et que par conséquent ils seront ruinés et que les terrains concernés deviendront des friches industrielles. Les sites ne seront pas remis en état en fin d'exploitation. Les frais de démantèlement incomberaient aux propriétaires des terrains. Il en résultera la création de friches industrielles inexploitable.	
↳ <b>Rappel MRAe :</b> Aucune remarque particulière concernant ce thème.	
↳ <b>Mémoire VSB en réponse :</b> sans objet	
↳ <b>Rappel Question CE &amp; Réponse VSB :</b> sans objet	
↳ <b>Mémoire VSB en réponse à P.V. :</b> L'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par un arrêté du 6 novembre 2014, fixe le contenu des opérations de démantèlement et de remise en état des parcs éoliens. Cet arrêté impose : -Le démantèlement complet des éoliennes, des postes de livraison et des câbles souterrains dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et du poste de livraison. -L'excavation des fondations et un remplacement par des terres sur différentes profondeurs suivant l'utilisation du terrain : 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable 1 mètre dans les autres cas. -La remise en état de la parcelle avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètre et le remplacement par des terres dont les caractéristiques sont comparables à celles présentes à proximité de l'exploitation. L'étude d'impact précise que l'exploitant doit constituer les garanties financières au moment de la mise en exploitation (Article R 516-2 III du Code de l'environnement). Le montant de 50 000€ par éolienne est fixé par la loi et est réévalué chaque année selon la formule d'actualisation des coûts, également fixée par la loi, selon l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Rappelons par ailleurs qu'en cas de défaillance de l'exploitant, le Décret n° 2015-1250 du 7 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement prévoit les dispositions applicables : "I. - Les garanties financières exigées au titre de l'article L. 553-3 sont constituées dans les conditions prévues aux I, III et V de l'article R. 516-2 et soumises aux dispositions des articles R. 516-5 à R. 516-6. Le préfet les appelle et les met en œuvre : - soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations mentionnées à l'article R. 553-6, après intervention des mesures prévues au I de l'article L. 171-8 ; - soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ; - soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique." En cas de défaillance de l'exploitant du parc éolien, le démantèlement est donc financé par la garantie financière mise en place à la mise en service du parc éolien. Le Préfet peut appeler et mettre en œuvre les garanties financières soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et remise en état, soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant, soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale. Il peut également mettre en cause la responsabilité de la société mère. Pour le démantèlement, les différents éléments de chaque éolienne sont déboulonnés et démontés un à un : le rotor, la nacelle, le mât. Ces différents éléments sont enlevés à l'aide d'une grue installée sur les aires de grutage prévues à cet effet, comme lors du chantier de montage de l'éolienne. La tour est démontée section par section. La totalité de l'éolienne est démontée sur place. Chaque éolienne peut être démantelée en trois jours environ. Le réseau électrique interne est déterrée autour de l'installation, conformément à la réglementation. Le socle en béton des fondations est démoli selon la réglementation. Précisons que le béton est une matière inerte qui n'est pas préjudiciable à l'environnement ou à la santé humaine et n'est à l'origine d'aucune pollution. Lors du démantèlement, le béton est brisé en blocs par une pelleuse équipée d'un brise-roche hydraulique. L'acier de l'armature des fondations est découpé et séparé du béton en vue d'être recyclé. Le béton restant en sol est fissuré et concassé afin de permettre une bonne infiltration des eaux dans le sol. Il est ensuite recouvert d'une terre végétale d'origine ou de nature similaire à celle présente sur la parcelle. Les chemins d'accès créés ou aménagés et les plateformes de grutage créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien sont remis à l'état initial, sauf indication contraire du propriétaire de la parcelle (dont l'avis aura été sollicité au préalable par courrier recommandé).	



Lorsque les communes et l'exploitant le souhaitent, il est possible de remplacer les éoliennes par des nouvelles, plus modernes et plus performantes. Ce « repowering » fera alors l'objet d'une nouvelle demande administrative. À noter qu'à l'heure actuelle, quelques parcs éoliens ont déjà été renouvelés (Plouyé dans le Finistère, Opoul dans les Pyrénées Orientales...). Une filière de démantèlement va donc se développer au fur et à mesure. Actuellement, VSB travaille d'ailleurs sur 3 projets de renouvellement en région Occitanie. Pour chacun de ces projets, les fondations sont retirées en totalité pour laisser place aux nouvelles.

L'ensemble des éléments de l'éolienne, des composants électriques et des autres matériaux sont valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées. Beaucoup d'éléments de la machine sont recyclés et revendus (acier, cuivre, composants électriques, armature, aluminium). La revente permet de couvrir une partie du coût de démantèlement sachant que près de 90% de la structure est recyclable.

Pour couvrir les frais de démantèlement, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à ces opérations, avant la mise en service du parc. Comme précisé ci-avant, le coût du démantèlement est estimé à environ 50 000€ par éolienne et prend en compte la revalorisation des déchets. Le montant de la garantie financière prévue pour la remise en état, d'un montant de 300 000€ pour 6 éoliennes, couvre donc bien le coût de cette opération.

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 4 en pages 19 à 21 - Concernant la construction du parc éolien et son démantèlement.*

🔗 *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et partage son analyse quant aux frais de remise en état du site. La législation à ce sujet est très claire et en aucun cas il n'appartient aux propriétaires des parcelles concernées de prendre en charge ces frais qui sont couverts par des consignations et garanties dont les montants nous semblent correspondre à la réalité du coût du démantèlement.*

#### **B) 18 : Impact sur la biodiversité en général (faune, flore) 36 occurrences soit 8 % du thème B**

➤ Contributions : [8, 23, 6, 15, 27, 52, 59, 69, 71, 76, 79, 67, 68, 32, 36, 56, 78, 82, 41, 73, 77, 58, 43]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : destruction et sauvegarde de la biodiversité, région protégée ; convention de Berne

🔗 **Rappel MRAe :** voir /B) 19.20.21 sans objet : le focus concerne spécifiquement l'avifaune & les Chiroptères

🔗 **Rappel :** réponse VSB à Question CE & PV : idem, sans objet,

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *La commission d'enquête fait observer que ces remarques sont d'ordre général, elles soulignent les craintes ou l'opposition au projet sans argument détaillé en matière de biodiversité voir B) 19.20.21.*

#### **B) 19 : Impact avifaune, migrateurs 37 occurrences soit 8% du thème B**

➤ Contributions [7, 13, 14, 25, 26, 74, 15, 27, 29, 51, 69, + 79, 16, 67, 32, 56, 82, 1, 20, 11, 43, 37]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : Couloir important et systématique des oiseaux migrateurs, par milliers, au-dessus de mon habitation ; grands oiseaux prédateurs & migrateurs massacrés par milliers ; très nombreux passages des **Grues cendrées**, espèce à enjeu fort ; la **Pie-grièche** à tête rousse représente un enjeu fort ; LPO contre les éoliennes dans les couloirs migratoires ; mise en danger des espèces d'oiseaux protégés ; couloir migratoire majeur.

🔗 **Rappel MRAe :**

L'impact sur les Grues cendrées, et plus généralement sur les oiseaux migrateurs de grande envergure est qualifié de faible du fait l'orientation du parc, parallèle au couloir de migration, et de l'espace entre les deux lignes d'éoliennes. Trois passages pour chaque phase de migration sont prévus dans le cadre du suivi environnemental.

Pendant la période d'exploitation, l'impact brut est évalué comme faible ou faible à modéré. Aucune mesure de réduction d'impact particulière n'étant prévue, le passage de la qualification « modéré » à la qualification de « non significatif » pour l'impact résiduel demande à être justifié (p. 252). Des mesures de suivi de la mortalité (p. 299) seront réalisées, conformément à la réglementation. Les critères d'identification d'un impact significatif et les mesures correctives envisagées doivent être présentées afin de justifier de l'efficacité de cette mesure de suivi.

🔗 **Mémoire VSB en réponse à P.V. :**

-Concernant l'avifaune

En amont de la rédaction de l'étude d'impact, la SEPOL (Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin) a été consultée sur le dossier. Elle a permis au bureau d'études ENCIS Environnement de collecter des bases de données sur les espèces présentes sur le site étudié et d'accueillir les avis d'expert en avifaune.

Au niveau des aires d'étude immédiate et rapprochée, la SEPOL n'a aucune donnée d'espèce déterminante et ne connaît aucun site de nidification, d'halte migratoire et/ou d'hivernage, signe que le site n'est pas un site présentant des enjeux fort a priori.

Cette observation a d'ailleurs été confirmée par les inventaires d'Encis Environnement puisque les espèces patrimoniales recensées ont été jugées comme présentant des enjeux modérés (sauf pour la Pie-grièche à tête rousse, dont l'enjeu est fort (mais qui a une sensibilité faible)) et davantage situés dans les fonds de vallée (Rive de la Gartempe et/ou la Semme).

Concernant les impacts relatifs, qu'il s'agisse de la perte d'habitat, de l'effet barrière ou bien encore du risque de collision, le bureau d'étude a à chaque fois convenu d'un impact faible en raison des sensibilités de telle ou telle espèce vis-à-vis des éoliennes, de leurs comportements ou bien encore de leurs lieux de vie et de chasse qui ne correspondent pas forcément au lieux d'implantation des éoliennes.



Considérant les contributions évoquant le rapport de la LPO sur l'impact de l'éolien sur l'avifaune (2017), il convient de préciser que ce rapport vise en 1<sup>er</sup> lieu les parcs éoliens situés dans et à proximité des zones Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale en 1<sup>er</sup> lieu), au sein desquelles la mortalité est bien plus importantes qu'ailleurs. Pour beaucoup, il s'agit de vieux parcs éoliens pour lesquels l'évaluation environnementale était bien moins importante et moins prise en compte qu'aujourd'hui. Ces parcs, semble-t-il, ne verraient pas le jour dorénavant.

La LPO précise par ailleurs, que la mortalité est très disparate d'un territoire à un autre, les moyennes étant de 0.3 à 18 cas de mortalité par éolienne et par an, ce qui, raisonnablement, n'est pas si important que cela et ne remet pas en cause la bonne conservation des oiseaux sur le territoire nationale. C'est une mortalité additionnelle, certes, mais les éoliennes ne massacrent pas les oiseaux comme le confirme la LPO dans son rapport.

[Remarque : On est loin de l'hécatombe causée par les lignes électriques ou les immeubles par exemple : une étude a ainsi estimé la mortalité des oiseaux aux Pays-Bas à 163 à 217 décès par kilomètre de ligne électrique à haute tension ! En France, le réseau est long de plus de 300.000km... Selon les mêmes auteurs, l'estimation de la mortalité serait de 130 et 174 millions d'oiseaux par an par les lignes à haute tension aux États-Unis soit moins de 0.1%. Sur cette même étude, les chats causeraient 10.000 fois plus de mortalité qu'une éolienne. La chasse, quant à elle, est également responsable de la mortalité de plusieurs millions d'oiseaux chaque année, dont certaines espèces patrimoniales relevées dans les contributions (vanneau huppé, bécasse, palombe, etc.) sont bien des espèces chassables en France !]

Si l'on se concentre sur les espèces inventoriées sur le site du projet (P.70 du volet milieu naturel), toutes les espèces patrimoniales recensées (hors rapaces) ont une sensibilité à l'éolien de 0 ou 1 sur 5, d'après le tableau de détermination des niveaux de sensibilité de l'avifaune nicheuse, figurant en annexe 5 du protocole de suivi environnemental de 2014 et repris en 2018. Toujours vis-à-vis de ce tableau, il apparaît que les rapaces patrimoniaux ont une sensibilité allant de 1 (Autour des palombes) à 3 (Milan Noir), le Bonredé avipore ayant le niveau 2. Les enjeux faibles à modérés, dans l'ensemble, coïncident dont plutôt bien à la qualification du site.

Enfin, notons que l'implantation des éoliennes s'est dessinée de manière à limiter l'effet barrière vis-à-vis de l'avifaune migratrice (cartes p.83 et 87 du volet milieu naturel) qui utilisent un axe principalement SO-NE soit parallèle à l'implantation.

Concernant en particulier la grue cendrée

-Concernant en particulier la grue cendrée :

Les inventaires naturalistes ont permis l'observation de 19 individus de grues cendrées en fin de période postnuptiale, sans qu'il n'y ait de halte migratoire. Le site étant localisé dans le couloir de migration principal lors des deux saisons de migrations, plusieurs milliers d'individus sont susceptibles de survoler le secteur de fin octobre à mi-novembre, puis de mi-février à la mi-mars.

Rappelons toutefois, que la grue cendrée n'est pas considérée comme une espèce sensible à l'éolien.

A ce jour, aucun cadavre de grue cendrée n'a encore été répertorié en France.

Ailleurs, le nombre de Grue trouvée morte au pied d'éolienne est très faible puisque en Europe ce ne sont que 21 individus sur 12978 collisions documentées au 06/02/2017 (travaux de Tobias Dürr), plaçant la grue cendrée au 92<sup>ème</sup> rang des espèces impactées en Europe.

Ce chiffre faible, n'apparaît que probablement très peu biaisé du fait de la disparition naturelle des cadavres puisque la grue cendrée est un des plus gros oiseaux européen.

Lors de leur migration, les grues cendrées volent principalement de jour lorsque les conditions météorologiques sont favorables et à des altitudes bien supérieures aux plus hautes éoliennes existantes (de 300m à plus d'1km de haut), ce qui leur permet de voir et, si besoin, de contourner les parcs éoliens bien en amont.

C'est donc plus aux abords des sites de stationnement ou d'hivernage que les grues présentent une sensibilité à l'éolien. Or aucun site, présenté comme tel, n'est recensé dans le secteur du projet par le réseau grue France.

Dans ces conditions, il apparaît bien qu'un bridage grue tel que sous-entendu dans certaines contributions ne vient pas en réduction d'un impact puisque en l'état des connaissances actuelles sur les effets de l'éolien et la grue cendrée, il n'y a aujourd'hui aucun impact susceptible d'affecter le bon accomplissement du cycle écologique de l'espèce ou la dynamique de sa population. De ce fait les impacts résiduels ne peuvent qu'être considérés « évités ou suffisamment réduits » selon les termes de l'article R122.5 du code de l'environnement.

-Les mesures de suivi de l'activité et de la mortalité des oiseaux et chauves-souris seront réalisées en suivant les préconisations du nouveau protocole de suivi révisé en mars 2018. Ces données seront mises à disposition de l'inspection des installations classées. Par ailleurs, au regard des suivis environnementaux qui seront prescrits sur le parc éolien des portes de Brême Benaize, les paramètres de bridage pourront être affinés.

↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ Par référence à la partie avifaune de l'étude d'impact (volet 4.2) et la partie B3 de ce mémoire. La commission d'enquête considère que les réponses proposées par VSB dans la partie B 3 " Il en est d'ailleurs ressorti que le site ne présentait pas d'enjeux forts en matière d'avifaune et de chiroptères notamment, des moyens de réduction, de précaution et de suivi ayant été pris. " ne fournissent pas de réponse à la question de la MRAe sur le passage de la qualification « modéré » à la qualification de « non significatif ».

## B) 20 : Impact chiroptères

30 occurrences soit 7 % du thème B

➤ Contributions : [7, 25, 15, 27, 29, 51, 69,

+ 16, 67, 56, 73, 58, 43, 37]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : Mortalité des rapaces & chauves-souris (cf. Conseil Mondial de la Nature du 27/04/2015 + étude 2017 de la LPO) ; selon l'Adème, 1.6 million de chauves-souris tuées en 2002/2015 par **barotraumatisme** plutôt que par les pales ; 20 espèces de chauves-souris, dont 4 subissent un impact qualifié de fort à modéré car forte activité de chasse ; éoliennes à **moins de 100 m de haie ou de lisière** tandis qu'Eurobats " pas d'implantation à moins de 200 m car risque pour les chauves-souris lié au barotraumatisme " ; dans le RNT, " l'activité est élevée avec une moyenne de 122,4 contacts/heure sur l'ensemble du cycle biologique actif. Elle est particulièrement **importante en phase automnale**. Sur l'année, 89 % de l'activité est enregistrée au sol (8 m), les 11 % de contacts

restant ont été captés par le micro placé en altitude (78 m). L'activité est **la plus importante en été**. La période automnale présente une activité plus faible mais proportionnellement plus importante en altitude. Information sur le bridage insuffisant.

↳ Rappel MRAe : Il est à noter que toutes les éoliennes sont situées à moins de 100 m de haie ou lisière.

La réalisation de suivi continu en altitude complète utilement la connaissance pour ce secteur. Toutefois, considérant l'utilisation de ces données dans le cadre de la définition des mesures de réduction, leur représentativité mériterait d'être assurée. Les mesures de réduction présentées sont génériques pour ce type d'installation et de nature à limiter l'impact du projet. Toutefois, la définition des périodes de bridage sur la base d'un *seuil non justifié doit être fournie afin de s'assurer d'un impact limité sur les chiroptères*.

↳ Mémoire en réponse de VSB à la MRAe :

Le suivi des chiroptères en continu apparaît représentatif du secteur pour plusieurs raisons :

- Il a été réalisé à deux altitudes différentes (deux micros enregistrant en simultané) à 8 et 78 m de hauteur. Ainsi, le cortège chiroptérologique complet a pu être étudié, couvrant les secteurs de vol des espèces de haut vol (pipistrelles, Noctules, Sérotines) et des espèces de vol bas (Barbastelles, Oreillards, Murins, pipistrelles).

- La durée et la période des inventaires assurent la couverture du cycle actif des chauves-souris.

- En effet, les premiers enregistrements ont eu lieu sur deux années civiles, en couvrant :

- o la phase de sortie de gîtes hivernaux (transits printaniers) : du 15 mars au 31 mai 2016

- o la phase de mise-bas et d'élevage des jeunes : 1er juin au 7 juillet 2016 et 8 juillet au 15 août 2015

- o la phase de transits automnaux et de swarming (reproduction) : du 16 août au 15 octobre 2015

Malgré quelques pannes, le dispositif a pu enregistrer durant 155 nuits.

- La position du dispositif, dans une parcelle en prairie, à proximité d'une lisière boisée, est représentative du milieu bocager du secteur. Ainsi, le dispositif d'écoute en continu des chauves-souris peut être considéré comme représentatif du secteur. C'est à partir des données récoltées que la programmation de l'arrêt préventif des éoliennes a été définie du point de vue du cortège chiroptérologique, de son cycle biologique et de l'habitat naturel. Les seuils de bridage ont été fixés en relation directe avec l'analyse des inventaires en continu (chapitre 3.4.3 du volet Milieu naturel) et sont justifiés dans la description de la mesure MN-E2 (page 213 du volet Milieu naturel). Dès lors, la mesure de réduction des risques de collision n'apparaît pas générique, et correspond bien au secteur d'implantation du parc éolien et peut être considéré comme cohérente avec les enjeux définis lors de l'état initial.

↳ Rappel question CE et réponse de VSB : cf. 3-4)2

-D'après la revue Eurobats, il est conseillé d'implanter des éoliennes à plus de 200 mètres des haies et lisières pour protéger les chiroptères. Qu'en est-il ?

Les préconisations d'Eurobats ou bien de la SFPEM (société française pour l'étude et la protection des mammifères) dans le cadre du développement éolien sont des recommandations génériques à l'échelon national, qui ne tiennent pas compte des spécificités locales (type de boisement (feuillus/résineux...), « valeur » des haies, etc...), c'est pour cela que l'on s'appuie davantage sur les études spécifiques des naturalistes et des données des associations locales (GMHL : groupe mammalogique et herpétologique du Limousin) pour éviter les zones à enjeux forts (zone à éviter) et le cas échéant qualifier un bridage au plus juste selon la diversité spécifique et l'utilisation du site qui en est faite (présence d'espèces de « haut » vol ou non, gîtes etc...).

Les enregistrements sur le mât de mesure montrent que, localement, certaines espèces ont tendance à voler à des vitesses de vent plus fortes qu'habituellement et de ce qui est décrit dans la bibliographie commune. Encore une fois, cela montre l'intérêt des inventaires locaux!

Concernant la distance préconisées de manière générale (200m), elle n'est pas « respectable » sur bon nombre de régions en France (grand ouest, ex-Limousin notamment) étant donné le maillage bocager plus ou moins conservé. On se priverait alors d'un gros potentiel éolien sur une large partie du territoire français pouvant recevoir des éoliennes (hors contraintes techniques). Il convient également de préciser que l'implantation d'éoliennes est le fruit d'un compromis entre diverses thématiques (enjeux floristiques /faunistiques, acoustiques, humains (éloignement des hab/dist routes/contrainte agricole), techniques et économiques).

-Mesure E16 : comme vous l'avez précisé dans votre mémoire en réponse à la MRAe, on pourrait compléter la référence avec celle de la révision 2018 du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres. Page 301, vous indiquez un coût estimatif de 10 à 15000€ pour le suivi des chiroptères à hauteur de nacelle. S'agit-il du coût par nacelle ou pour les 7 comme il est prévu, me semble-t-il, dans le protocole de suivi précité ?

En effet, VSB s'engage à suivre le tout dernier protocole mis à jour avec 1 enregistreur pour tout le parc (conformément au protocole : 1 pour 8 éoliennes), dont le coût estimatif est de l'ordre de 10-15k€.

↳ Mémoire VSB en réponse à P.V. :

En amont de l'évaluation des impacts sur les chiroptères, le GMHL (Groupe Mammalogique et Herpétologique en Limousin) a été consulté sur le dossier. Elle a permis au bureau d'études ENCIS Environnement de collecter des bases de données sur les espèces présentes sur le site étudié.

Rappelons que le barotraumatisme est une manifestation pathologique liée à des variations de pression à l'intérieur de l'organisme. Cette manifestation ne touche pas les oiseaux. Afin de pallier aux impacts sur les chiroptères (unique espèce qui puisse être victime de barotraumatisme), l'EIE prévoit des mesures d'évitement (mesure MN-E2 qui prévoit la programmation du fonctionnement de 4 des 6 éoliennes).

De nombreuses mesures viennent compléter le dossier, afin de réduire les impacts du projet sur les différentes espèces de chauves-souris :

- MN-C2 pour le suivi écologique du chantier
- MN-C3 imposant une période optimale du chantier pour la réalisation des travaux
- MN-C9 engage le pétitionnaire à replanter et gérer un linéaire de haies bocagères (grâce à l'association Prom'haies notamment avec qui des contacts ont déjà été entrepris)
- MN-E1 qui adapte l'éclairage du chantier pour ne pas attirer les chauves-souris
- MN-E2 qui prévoit la programmation préventive de l'éolienne E8 pour réduire le risque de collision par les chiroptères
- MN-E3 pour les suivis renforcés comportementaux et de mortalité

Concernant les contributions reprenant les préconisations d'EUROBATS, rappelons que celles-ci ne sont que des recommandations et qu'elles n'ont pas de portée réglementaire.

Les éoliennes du projet éolien des portes de Brême-Benaize sont positionnées uniquement au sein de cultures ou prairies. Une publication récente Kelm (2014- Contexte agricole en Allemagne) a par ailleurs montré que l'activité des chiroptères se concentrait principalement dans un tampon de 50 mètres autour des haies.

Concernant le projet éolien, toutes les éoliennes se situent ainsi dans des zones d'enjeux modérés/modérés à faible ou faible.

A titre indicatif, voici les distances des éoliennes aux boisements les plus proches :

E1 : 60m ; E2 : 55m ; E3 : 70m ; E4 : 85m ; E5 : 130m ; E6 : 170m.

A noter que le bridage évoqué pour les 4 premières éoliennes est plus restrictif et contraignant que le bridage communément accepté et inscrit dans les arrêtés préfectoraux en général (de l'ordre de 6m/s de mai à octobre sans différenciation de la saisonnalité). Ainsi, un arrêt programmé des 4 éoliennes permettra de limiter grandement le risque de mortalité potentiel du parc éolien.

L'actualisation des mesures de suivi d'activité (et de mortalité), avec notamment la pose d'un enregistreur en nacelle, pour se conformer au protocole de suivi environnemental de 2018, permettra d'affiner si possible les bridages en phase d'exploitation. Ces données seront transmises automatiquement aux services de l'État, qui aura un droit de contrôle via son service ICPE.

Les bridages pour les chauves-souris étant relativement récent, il est difficile d'apporter un retour d'expérience fiable. Toutefois, il est à noter que les mesures d'arrêt préventif se basent sur une période assez large (mi-mars à mi-octobre) et sur un évitement de plus de 70% de l'activité chiroptérologique. Étant donné, la faible activité en moyenne par nuit (moins de 4 contacts), ce seuil de programmation apparaît suffisant pour limiter les impacts théoriques du parc éolien (p.212 du volet milieu naturel).

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 La commission d'enquête considère que les mesures proposées par VSB limiteront sans doute les impacts potentiels en termes de mortalité des chiroptères. Le SRE Limousin stipule : " En effet, la priorité est donnée aux mesures préventives et d'évitement des impacts en concertation avec le Maître d'Ouvrage (porteur de projet) lors de l'élaboration du projet." Ainsi en termes d'évitements, la proximité des milieux boisés ou des haies de 4 des 6 éoliennes n'est pas de nature à minimiser les sources de risques.

### **B) 21 : Incidences Natura 2000 et continuités écologiques, zones humides 19 occurrences soit 4 % du thème B**

➤ Contributions : [69 + 32, 56, 82, 58, 43]. Hors rayon

➤ Résumé/mots clés des contributions : Site Natura 2000, pas d'effet notable dommageable ; ils savent comment ? §.3.5.6 souligne : haies et cours d'eau sont des corridors potentiels de déplacement ; lisières et haies présentent un enjeu important pour la faune, notamment les chiroptères ; écosystème fragile ; Natura 2000 à seulement 1,4 km ; la ZIP est proche de la vallée de la Gartempe, des vallées de la Semme, de la Brame et de la Couze, toutes dans l'AEIn ; les prairies hygrophiles présentent un enjeu modéré à fort ; la carte page 13 du RNT ne positionne pas les éoliennes ;

🔗 **Rappel MRAe :** Au regard des enjeux (chiroptères et avifaune) mis en évidence par l'étude d'impact, et de la présence du site Natura 2000 de la Vallée de la Gartempe et affluents à 1,4 km, l'Autorité environnementale rappelle toute l'importance qu'il convient d'accorder à la réalisation du suivi environnemental du parc éolien, au regard notamment du protocole qui a fait l'objet d'une mise à jour par décision ministérielle du 5 avril 2018.

#### 🔗 **Mémoire en réponse de VSB à la MRAe :**

Les mesures de suivi de l'activité et de la mortalité des oiseaux et chauves-souris seront réalisées en suivant les préconisations du nouveau protocole de suivi révisé en mars 2018. Ces données seront mises à disposition de l'inspection des installations classées.

Par ailleurs, au regard des suivis environnementaux qui seront prescrits sur le parc éolien des portes de Brême Benaize, les paramètres de bridage pourront être affinés.

#### 🔗 **Rappel question CE et réponse de VSB :** Sans objet

#### 🔗 **Mémoire VSB en réponse à P.V. :**

Au niveau des aires d'étude immédiate et rapprochée, la SEPOL n'a aucune donnée d'espèce déterminante et ne connaît aucun site de nidification, d'halte migratoire et/ou d'hivernage, signe que le site n'est pas un site présentant des enjeux fort a priori.

Cette observation a d'ailleurs été confirmée par les inventaires d'Encis Environnement puisque les espèces patrimoniales recensées ont été jugées comme présentant des enjeux modérés (sauf pour la Pie-grièche à tête rousse, dont l'enjeu est fort (mais qui a une sensibilité faible)) et davantage situés dans les fonds de vallée (Rive de la Gartempe et/ou la Semme). Considérant les contributions évoquant le rapport de la LPO sur l'impact de l'éolien sur l'avifaune (2017), il convient de préciser que ce rapport vise en 1er lieu les parcs éoliens situés dans et à proximité des zones Natura 2000 (Zone de Protection Spéciale en 1er lieu), au sein desquelles la mortalité est bien plus importantes qu'ailleurs. Pour beaucoup, il s'agit de vieux parcs éoliens pour lesquels l'évaluation environnementale était bien moins importante et moins prise en compte qu'aujourd'hui. Ces parcs, semble-t-il, ne verraient pas le jour dorénavant.

Le site de Droux et Magnac-Laval se situe en dehors et à distance de tout réseau écologique protégé, que ce soient des zones Natura 2000 ou

bien des ZNIEFF.

Par ailleurs, comme il est précisé p. 201 de l'étude d'impact, « les habitats d'intérêts et les continuités écologiques sont préservées, notamment les continuités hydrographiques. »

Dans sa définition, le projet a été réfléchi de sorte à éviter et à minimiser toute atteinte aux habitats naturels à enjeux particuliers. De nombreuses mesures sont d'ailleurs mises en place pour réduire ou compenser l'impact du projet éolien sur les zones humides ou les haies qui seraient détruites (à chaque fois au double).

#### ↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ La commission d'enquête considère que les mesures proposées par VSB visent à maîtriser les sources de risques concernant les zones Natura 2000 et les zones humides ; la proximité de ces zones plaident pour un renforcement des suivis permettant des mesures correctrices rapides.

### **4-5-3) THEME C) CRITERES SOCIO-ECONOMIQUES**

#### **C)22: Etude technico-économique surévaluée. Doutes sur rentabilité & financement**

(production, plan de charge)

**28 occurrences, 14% du thème C)**

➤ Contributions N<sup>os</sup> [70.14.6.18.27.28.29.71 + 56.78.82.41.73.43]

➤ Résumé/Mots clés des contributions: facteur de charge surévalué, Business plan ne tient pas compte de la baisse régulière du prix de rachat, puissance maxi prise en compte, pourquoi ne faire qu'une seule hypothèse de rentabilité?

↳ Rappel Question CE & Réponse VSB: cf. § 3-4).

Le tarif a été sécurisé (8.097 cts/KWh) via la signature d'un contrat de complément de rémunération

↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.:**

##### -Rentabilité et potentiel éolien

Pour analyser la rentabilité d'un projet, il ne faut pas raisonner en fonction du taux de charge mais davantage en fonction de la production attendue couplée au tarif d'achat. Par exemple, une éolienne, au taux de charge plus bas qu'une deuxième, peut avoir une production plus importante et donc plus intéressante à prendre en compte dans le développement du projet.

Le chiffre d'affaires (CA) d'un parc éolien est aisé à calculer, il suffit de multiplier la production (en kWh) par le tarif d'achat de l'électricité. Le CA n'a toutefois pas de sens, car il faut lui retirer le remboursement du prêt, les coûts d'exploitation etc.

Actuellement et depuis la fin d'année 2017, un système transitoire est en cours afin d'accéder au complément de rémunération:

Guichet Ouvert : Pour les projets de moins de 6 éoliennes et avec des éoliennes de moins de 3MW : un tarif de rachat entre 72 et 74€ du MWh en fonction de la taille du mât.

Appel d'Offre : Pour les autres (soit plus de 7 éoliennes) : le prix maximum ne pouvant dépasser le prix minimum du guichet ouvert. A titre d'information, le prix moyen obtenu en 1<sup>ère</sup> session en décembre 2017 a été de 65€/MWh.

[Remarque : rappelons que ces tarifs d'achat permettent de couvrir tous les coûts, du développement au démantèlement des installations, durant tout le cycle de vie de l'éolienne. Ce tarif d'achat a été fixé par le gouvernement pour permettre aux projets de trouver des financements. Cette intervention publique indirecte, via la CSPE, (l'Etat étant actionnaire majoritaire d'EDF) n'est pas spécifique à l'éolien, les filières nucléaire et hydraulique ayant historiquement bénéficié d'un fort soutien public. L'écart entre le prix d'achat d'un kWh éolien et le prix d'un kWh électrique sur le marché se réduit d'année en année. Sous peu, en France, le prix de l'électricité éolienne sera inférieur au prix de l'électricité sur le marché.]

Concernant ce projet, le tarif d'achat de 2016 a pu être sécurisé auprès d'EDF Obligation d'Achat (8,097 cts du kWh). Le Business plan a toutefois été révisé, celui-ci s'étant basé sur des coûts de construction de 2015-2016 supérieurs à aujourd'hui et sur une durée du tarif d'achat inférieur. Une actualisation a été réalisée et mis en Annexe 3.

Au final, avec la réactualisation (baisse du coût des machines + modification du prêt) du Business Plan, le retour sur investissement est toujours situé aux environs de la 13<sup>ème</sup> année. Le projet est donc économiquement viable et pérenne.

Dans tous les cas, il faut retenir que si les kWh ne sont pas produits, il n'y a pas d'entrée d'argent. Il est donc inconcevable d'aller construire un projet si celui-ci n'est pas rentable et donc finançable. Par ailleurs, le Business plan d'un parc éolien est connu à l'avance sur une période de 20 ans (période valide du complément de rémunération - au-delà, l'exploitant vend son électricité sur le marché libre (moyenne d'environ 40 à 45€/MWh)), le modèle économique est donc très fiable.

-Pourquoi dans le compte d'exploitation prévisionnel ne pas avoir tablé sur la puissance minimale de 18MW? Pourquoi ne pas faire plusieurs versions en prenant en compte diverses hypothèses, et notamment la plus défavorable à la rentabilité?

Concernant le scénario de financement présenté dans le dossier, il est effectivement basé sur l'éolienne la plus puissante, mais cela ne veut pas dire que cela correspond à l'hypothèse la plus favorable. En effet, une éolienne plus puissante a un coût plus élevé à l'achat et son mode de fonctionnement ne permet pas forcément, suivant le vent présent sur site, une production annuelle optimale. Ainsi par la présentation de ce scénario nous pouvons indiquer qu'un projet éolien avec l'éolienne maximisant en termes de coût peut être aussi être viable.

Le Business plan, présent, en annexe 3, constitue une mise-a-jour tout aussi viable et rentable en prenant en compte les coûts actuels et un projet de 18MW. A noter, que pour la comparaison, le productible est resté inchangé pour la comparaison, alors qu'il est supérieur pour une éolienne N131 3.0MW comparativement à une Nordex 3.6MW (différentiel de 50 à 70h de fonctionnement a priori).

##### Concernant le taux de charge

Le taux de charge serait ainsi de :  $2500 / (100 * 8760)$  (nombre d'heure sur une année) = 28,5%

Afin de calculer la production, plusieurs pertes ont été prises en compte en amont : 1.5% de pertes électriques dans le raccordement interne du parc ; 3% sur la disponibilité des éoliennes ; 0.5% de pertes liées au bridage acoustique ; 1% lié au bridage chiroptérologique etc...

Comparer ce taux au taux de charge moyen en France (21.7% pour l'année 2016) n'est pas cohérent pour plusieurs raisons :

La vitesse moyenne du vent varie d'année en année, elle fonctionne par cycle. Des années sont plus rentables que d'autres. Par exemple, le taux de charge moyen en France en 2015 était de 24.5%.



Le taux de charge d'éoliennes installées il y a 10 voire même 15 ans n'est pas comparable à celui que l'on peut avoir sur des éoliennes de nos jours. Les anciennes étant bien souvent bien plus basses en hauteur, le rendement n'est pas comparable. De même, les éoliennes de dernières générations démarrent plus vite et atteignent leur vitesse nominale plus rapidement comparativement à une « vieille » éolienne de puissance équivalente.

En France, le productible d'une éolienne se situe en moyenne entre 1500 et 3500 heures (source ADEME)

Au final, l'argument choc selon lequel l'éolien ne produirait en moyenne qu'à 20-25 % de sa capacité, il doit être mis en perspective avec les 12,5 % du solaire photovoltaïque (qui n'a pas l'air de déranger personnes) ou encore avec les 30 % d'efficacité électrique du cycle nucléaire ou des centrales au gaz. De fait, près des deux tiers de l'énergie produite par une centrale nucléaire est perdue.

La pertinence économique des énergies doit être mesurée par leur coût global de production et non par la comparaison entre leur production effective et leur capacité ou à l'efficacité énergétique de leur cycle.

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par VSB et du nouveau business plan actualisé.*

### **C) 23 : Doutes sur la distribution locale des retombées financières ;**

#### **Baux**

**6 occurrences soit 6% du thème C**

➤ Contributions : N<sup>OS</sup> [39.40.14.23.27.29 +64.67.61.80.38.43]

➤ **Résumé/Mots clés des contributions :** doutes quant aux retombées économiques et financières au niveau local ; pas suffisamment élevées et/ou suffisamment garanties. Se pose aussi la question des baux, il est considéré par certaines personnes que les baux proposés constituent une sorte d'expropriation du propriétaire et un frein à l'exploitation et à la libre disposition des parcelles concernées.

Pas ou pas suffisamment de retombées économiques et financières locales. Baux qui sont trop restrictifs et frein à la libre disposition des parcelles concernées.

🔗 **Rappel Question CE & Réponse VSB:** cf. § 3-4) 2.7. Sujet déjà discuté lors de conseils municipaux...

Les promesses de bail sont issues d'un protocole d'accord avec les chambres d'agriculture et sont destinées à « réserver » des terrains en vue d'une potentialité à recevoir une éolienne. Volontairement, nous voyons « large » en vue de construire un projet cohérent sur le territoire (inter distances, bonne prise en compte des enjeux relevés...). Nous ne pouvons cibler une parcelle en particulier ici ou là en amont des études.

Avant la construction du parc éolien, ces conventions n'ont toutefois aucune conséquence sur le travail des exploitants agricoles. Un nouvel arpentage est alors réalisé afin de « découper » la nouvelle parcelle accueillant l'éolienne.

L'obligation réglementaire de démantèlement n'est et ne sera jamais à supporter par le propriétaire ou exploitant foncier (Cf arrêté du 26/08/2011) relatif à la remise en état [...].

Pratiquement, il ne peut y avoir de faillite, le business plan étant connu pour toute la durée d'exploitation du parc éolien (quand bien même les vitesses de vent moyenne peuvent légèrement fluctuer d'une année à l'autre), raison pour laquelle les banques peuvent émettre des prêts d'environ 80%. Quand bien même il y aurait une défaillance, la société mère (groupe VSB) serait responsable du démantèlement et de la remise en état dès qu'il serait mis fin à l'exploitation, et ce quel que soit le motif de la cessation d'activité.

🔗 **Mémoire VSB en réponse à P.V. :** voir aussi C) 24

**Concernant les baux :**

Concernant les propriétaires fonciers (qui sont différents des propriétaires du parc éolien), pendant toute la durée du bail, le propriétaire de l'éolienne est seul propriétaire des constructions qu'il pourra réaliser sur les biens donnés à bail. Conformément à toute emphytéose, le bailleur renonce à tout droit d'accession sur les terrains loués, en écartant l'article 555 du Code Civil. Cette disposition est prévue dans l'accord signé avec les propriétaires fonciers. Si, pour quelque raison que ce soit, l'accord ne pouvait recevoir la qualification de bail emphytéotique, le bailleur s'engage néanmoins de manière irrévocable à ne pas se prévaloir des dispositions des articles 551 à 553, 555 du Code civil, acceptant ainsi de ne pas prétendre à la propriété des biens entreposés par le preneur sur les biens, ainsi que des constructions, ouvrages, installations et améliorations qui pourraient être réalisées par le preneur sur les biens ou sur l'assiette des servitudes actives qui leur profitent, pour une durée identique à celle prévue pour le bail emphytéotique. Cette disposition est également prévue dans l'accord signé avec les propriétaires fonciers. Le propriétaire des parcelles concernées par le projet ne sera donc pas responsable du démantèlement des installations qui seront construites sur sa (ses) parcelle(s) puisqu'il n'en sera pas propriétaire.

#### 🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie C - 2 en pages 24 à 25 - Concernant l'économie locale et réponse à la question « Quel est son engagement à respecter les sommes annoncées aux élus ? ». Réponse concernant les baux dans la partie B - 4 en page 20 - Concernant la construction du parc éolien et son démantèlement.*

🔗 *La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et partage son analyse quant aux retombées économiques et financières locales qui sont encadrées par la législation en vigueur. La législation applicable aux baux est également claire et l'on constate qu'un certain nombre de personnes ont eu, par ailleurs, des informations erronées qui les ont inquiétées sans que ces inquiétudes soient réellement fondées.*

### **C) 24: Pas d'impact économique durable pour le territoire; pas d'emplois.**

**10 occurrences, 5% du thème B)**

➤ Contributions N<sup>OS</sup> [39.40.15.27 + 76.64.16.17 68 1]

➤ **Résumé/Mots clés des contributions:** une activité pendant la phase travaux, oui mais après ? pas d'emplois à la clé.

🔗 **Rappel Question CE & Réponse VSB:** Selon la fiscalité en vigueur, à ce jour, la Com com perçoit en effet la fiscalité. Toutefois, une disposition va être votée d'ici fin de l'année pour redistribuer 20% d'IFER (impôt principal) aux communes accueillant les éoliennes (amendements déjà validés à l'assemblée nationale la semaine dernière).

Par ailleurs, VSB a proposé aux communes une convention de 20.000€ annuels durant toute la phase d'exploitation du



parc éolien pour l'utilisation du domaine public + côté Magnac-Laval (pour le moment), un forfait de 30.000€ à la construction du parc éolien pour mener à bien un projet communal.

#### ↳ Mémoire VSB en réponse à P.V.:

-Concernant l'économie locale

Comme toute entreprise installée sur un territoire, un parc éolien génère de la fiscalité. Celle liée à l'éolien se compose de 4 volets suivants :

La cotisation foncière des entreprises (CFE)

La contribution sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE)

L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER)

La taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) et non bâties (TFPNB)

Regroupées sous la contribution économique territoriale (CET)

Ces taxes, versées annuellement, sont réparties entre la région, le

département, la communauté de communes. A la date d'aujourd'hui (en tenant

compte d'un projet de 18MW), voilà quelles seraient les retombées économiques annuelles sur le territoire, qui reviennent très largement à la communauté de communes :

**Pour la Communauté de Communes du Haut Limousin en Marche : environ 110.000€/an**

Pour le Département : environ 60.000€/an

Pour la Région : environ 11.000€/an

La plus importante des taxes étant l'IFER, la filière éolienne demande depuis longtemps qu'une partie soit reversée à la commune concernée par l'implantation des éoliennes. Le projet de loi de M. Lecornu permettrait de valider officiellement ce principe. Sur le territoire de l'EPCI du Haut Limousin en Marche, on parle même de discussion avec les communes afin d'obtenir 30% de ce montant. Cette principale taxe est en fonction de la puissance unitaire du parc et non de sa production, ce qui fait que la fiscalité sera annuellement similaire, voire à la hausse car l'IFER augmente année après année. Sachant que la part de 20% qui est actuellement discutée à l'Assemblée est une part additionnelle et non comprise dans l'IFER actuelle, le montant de l'indemnité communale serait de l'ordre de 27.000€ annuel (au 1<sup>er</sup> janvier 2018, l'IFER est de 7470€/MW).

Par ailleurs, les communes percevront des retombées directes liées au parc éolien du fait de l'utilisation de chemins communaux qui vont faire l'objet d'une convention d'occupation temporaire du domaine public (proposition de 20.000€/an). Cette convention est un réel acte notarié.

Enfin, VSB s'engage dès à présent à réaliser du financement participatif citoyen en phase de construction du projet. Ce principe pourrait se réaliser via la plateforme Enerfip (<https://www.enerfip.fr>) avec qui VSB a déjà permis à plusieurs centaines d'investisseurs de placer leur argent sur des projets éoliens mais aussi solaires (sous forme d'obligations).

**Sur les 23 millions d'euros d'investissement, il faut noter que 10 à 15% de ce montant est destiné aux entreprises locales de génies civil et électrique (terrassement, fondation, matériaux, câblage...) soit environ 3M d'euros de commandes.**

-Concernant l'emploi

La construction du parc éolien permettra de créer des emplois locaux pour une période d'environ 8 mois: les travaux de préparation (terrassement, génie civil) puis de raccordement (pose et branchements) renforcent l'activité des entreprises parfois locales, mais le plus souvent régionales. Pendant le chantier, l'hébergement et la restauration du personnel se fera au plus proche du parc, et générera ainsi de l'activité pour les commerces locaux. L'ADEME (Guide du développeur de parc éolien, 2003) estime ainsi que les emplois indirects (liés à la restauration, l'hébergement, aux déplacements des personnels, etc.) sont trois fois plus nombreux que les emplois directs.

Puis, la surveillance du parc et sa maintenance génèrent quant à elles de l'activité durant toute la durée d'exploitation du parc.

Des emplois indirects peuvent également être créés dans d'autres domaines d'activité. Par exemple, des suivis environnementaux pouvant concerner l'avifaune, les chauves-souris ou le bruit sont réalisés pendant une, deux, voire quatre années après l'implantation des éoliennes, et contribuent au maintien voire à la création d'emplois.

Sur la zone de projet, on peut notamment citer les sociétés Eurovia, INEO, Caillaud Travaux Publics ou encore les Carrières IRIBARREN.

Enfin, beaucoup d'entreprises locales fabriquent des composants d'éoliennes :

- Chaîneries limousines à Bellac : fabrique environ 15 km de chaîne par mois pour l'industrie éolien,

- Groupe Leroy Somer à Angoulême : intervient dans la fabrication de génératrice et de motorisation,

- Usine Sicame à Arnac-Pompadour : produit des équipements électriques à destination des éoliennes.

La filière éolienne permet bien de créer et/ou de maintenir des emplois locaux. Elle se développe de plus en plus en France et permet aujourd'hui la production de gros composants sur le territoire français : Usine LMD Wind Power et General Electric à Cherbourg (fabrication de pales et de mâts) ou encore l'usine FrancEole à Dijon (fabrication de mâts acier).

Les éoliennes ont besoin d'une surveillance et d'une maintenance industrielle très importante. L'entretien de ces machines est devenu un métier avec beaucoup de débouchés pour des jeunes avec des formations en mécanique et électricité. Les filières permettant la formation du personnel de maintenance se sont donc naturellement développées en France. On note en particulier localement le BTS maintenance des systèmes « option éolien » au Lycée Raoul Mortier à Montmorillon,

Pour conclure, en région Nouvelle Aquitaine, ce sont 70 postes qui sont créés pour des emplois de maintenance et d'exploitation de parcs éoliens. D'ailleurs à l'échelle nationale, l'éolien créé 4 emplois par jour en 2017 (source FEE)

Certes, le parc éolien ne créera pas d'emploi local direct (2 postes de techniciens Nordex (si ce dernier est retenu) seront toutefois créés et rattachés au centre régional « Centre » de Saint-Georges-sur-Arnon), mais il contribuera au moins durant la phase de construction (8 mois) à l'essor économique de plusieurs entreprises, y compris ceux de l'hôtellerie et de la restauration. Les taxes fiscales pourront également permettre aux collectivités d'investir et de développer et maintenir l'économie et les services sur le territoire.

En France, l'éolien est vecteur d'emploi avec environ 17100 emplois répartis sur plus de 1070 sociétés actives à la fin 2017 La région Nouvelle Aquitaine, quant à elle, compte 978 emplois répartis en études et développement (353), fabrication de composants (124), ingénierie et construction (437), exploitation et maintenance (65).

#### ↳ Appréciation & position de la CE:

↳ La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par VSB

↳ Dans ce domaine, les entreprises locales ont apporté leur soutien à VSB (cf. 4-2). Nonobstant la nécessité d'un

futur centre technique d'exploitation sur la zone, les techniciens qui travailleront sur ce parc seront situés à moins d'une heure de route)

↳ La commission ajoute la formation de technicien en EnR délivrée au Lycée Turgot de Limoges. Ces éléments seront repris au § 4-8).

**C) 25 : Obstacle au tourisme (hébergement, restauration) 22 occurrences soit 11% du thème C**

➤ Contributions : N<sup>OS</sup> [39.40.10.11.2.70.27.29.52.69.71+64.16.68.32.56.61.82.1.38.63]

➤ Résumé/Mots clés des contributions : craintes quant à l'effet négatif de la présence d'éoliennes dans les paysages qui sont appréciés par les touristes pour leur sérénité et leur calme. Craintes sur une baisse de la fréquentation des établissements accueillant des touristes (hébergement et restauration en raison de nuisances visuelles et sonores et d'une défiguration des paysages. La présence d'éoliennes dans les paysages ou à proximité des gîtes inciterait les clients à se détourner de la région pour se reporter sur des régions et paysages où il n'y aurait pas d'éoliennes. Frein au développement du tourisme. Les gîtes et restaurants auraient moins de clients car les touristes préféreraient se rendre dans des régions où il n'y aurait pas d'éoliennes. Crainte de nuisances visuelles et sonores.

↳ Rappel Question CE & Réponse VSB: sans objet

↳ Mémoire VSB en réponse à P.V. :

Il est difficile de porter un pronostic sur l'évolution du tourisme qui est sujet à des aléas multiples (conjuncture économique en tête). Si l'on se penche sur les hauts lieux du tourisme dans le Nord Haute-Vienne, il semble que les communes de Droux et Magnac-Laval soient davantage des lieux de passage plus que de réels sites touristiques comme peuvent l'être les Monts de Blonds, Monts d'Ambazac ou bien encore le lac de Saint Pardoux qui constituent des sites majeurs. Ce constat a d'ailleurs été fait lors des entretiens portant sur les perceptions sociales du paysage.

D'une manière générale, les différentes enquêtes menées tant en France qu'à travers le monde ont montré que les touristes ne fuyaient pas et n'avaient pas l'intention de fuir les lieux touristiques situés à proximité de parcs éoliens (En France, la Bretagne et l'Occitanie en sont un exemple).

Localement, les parcs éoliens peuvent constituer, par ailleurs, un lieu de sortie éducative pour les scolaires, les lycéens et les étudiants. Ils entrent dans le cadre du tourisme scientifique, du tourisme industriel, de l'écotourisme et du tourisme vert, autant de formes nouvelles et originales de découverte.

Selon une contribution, l'installation d'un parc éolien ferait perdre le label des Gîtes de France. Il s'avère que la Fédération des Gîtes de France ne donne son agrément qu'aux gîtes déjà classés « meublés tourisme » d'une part. D'autre part, ce label est accordé par les Préfectures. En tout état de cause, la question de la présence d'éoliennes n'est pas un sujet sur lequel les Gîtes de France ont été interpellés. La présence d'éoliennes ou non n'entre pas dans leurs critères d'appréciation.

Concernant les maisons d'hôte situées à proximité du projet, VSB les invite à se rapprocher de l'exploitant afin de convenir d'éventuelles mesures de compensation (paysagère ou autre).

↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie C - 2 en pages 26 à 27 - Concernant le tourisme.

↳ La commission d'enquête prend acte des éléments de réponse apportés par le pétitionnaire et s'interroge sur un possible équilibre entre les nouveaux publics visitant les sites éoliens et les éventuels désistements dus à la présence de parcs éoliens dans la région. Il ne semble pas y avoir d'éléments définitifs et incontestables permettant d'affirmer que les touristes auraient tendance à fuir les régions comportant des parcs éoliens. La commission d'enquête a pris bonne note de la proposition du porteur de projet invitant les propriétaires de maisons d'hôtes situées à proximité des éoliennes à se rapprocher de l'exploitant pour envisager, ensemble, d'éventuelles mesures de réduction ou de compensation.

**C) 26: Impact sur l'activité agricole au profit d'industriels 6 occurrences, 4% du thème B)**

➤ Contributions N<sup>OS</sup> [51.52. + 68.56.20.38]

➤ Résumé/Mots clés des contributions: profits industriels externes au territoire (actionnaires), au détriment de la principale activité traditionnelle locale.

↳ Rappel Question CE & Réponse VSB: Sans objet

↳ Mémoire VSB en réponse à P.V.:

-Concernant les effets sur les élevages

Il existe très peu de bibliographie sur le sujet de la vulnérabilité ou non de l'activité agricole et d'élevage. Actuellement, quelques rares cas d'impact négatif des parcs éoliens sur des élevages bovins ont été recensés en France, mais aucun impact négatif n'a encore été prouvé sur les élevages en général. Les tests réalisés sur les animaux (électriques notamment) n'ont révélé aucun lien de cause à effet entre les problèmes rencontrés chez les bovins (diminution de la production de lait) et les parcs éoliens en fonctionnement. Des milliers d'animaux cohabitent à proximité des éoliennes sans que cela pose de problèmes aux éleveurs. Aujourd'hui, nous n'avons pas connaissance de l'existence d'une étude scientifique permettant d'affirmer ou infirmer que des perturbations de la vie animale à proximité des parcs éoliens existent.

Dans le cadre du projet éolien des portes de Brême Benaize, nous restons bien sûr toujours à l'écoute du territoire pendant le développement et la construction du projet.

A noter que les parcs éoliens peuvent par contre avoir un impact positif dans certains cas, comme le montre la photo ci-contre sur laquelle un troupeau de brebis vient se protéger du soleil derrière l'éolienne.

↳ **Appréciation & position de la CE:**

- ↳ *Le pétitionnaire n'apporte pas, ici, de réponse littérale directe à la CE. Il est vrai qu'il s'agit d'une situation où s'entrecroisent l'intérêt général et les intérêts particuliers, sujet traité par ailleurs dans cette partie 4-5-3.*
- ↳ *Les terrains gelés par l'implantation des éoliennes ne représentent que 2 % du territoire des 2 communes, soit 0.035% de leur surface agricole. (cf. 3-1-2).*
- ↳ *Elément négatif fortement contrebalancé par les retombées économiques précisées ci-avant en C 24.*

**C) 27 : Dépréciations immobilières ; Départ de francophones et moins d'arrivants****51 occurrences soit : 26% du thème C**➤ Contributions : N<sup>os</sup> [39.40.10.11.70.13.14.23.25.6.46.47.48.74.15.5.12.27.29.71.49.50

+76.79.42.64.16.68.35.32.30.56.61.78.82.41.73.81.22.65.66.1.80.20.31.38.58.37.63]

➤ *Résumé/Mots clés des contributions : vives inquiétudes quant à la dépréciation de l'immobilier dans les zones entourant les parcs éoliens ; l'immobilier perd de la valeur et devient invendable. Les acquéreurs éventuels en profiteraient pour faire baisser les prix de rachat. Fuite des habitants, ils quitteront le territoire suite à l'implantation d'éoliennes, aussi bien les habitants que les étrangers ayant choisi cette région pour s'y installer et qui contribuent grandement à la remise en état de bâtiments anciens et participent également au développement de la région (gîtes, restaurants, tourisme).*

*Dépréciation des biens immobiliers. Départ des habitants et des étrangers installés dans cette région.*

↳ **Rappel Question CE & Réponse VSB: Sans objet**↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V. :**

*L'analyse de l'impact du parc éolien sur l'immobilier est une thématique qui doit s'étudier dans un contexte particulier. De nombreuses études ont été menées (pour et contre). Il ressort en tout état de cause qu'il est extrêmement difficile, au vu du nombre de paramètres régissant les fluctuations du marché de l'immobilier, d'estimer si la construction du parc éolien de Brême Benaize influera le cours de l'immobilier local.*

*Lors de l'achat d'un bien immobilier, la présence d'un parc éolien entre en ligne de compte, bien entendu, mais comme une série d'autres données positives et négatives (localité, proximité de la famille, écoles, magasins...). C'est un facteur parmi d'autres. Chacun y accorde une importance différente.*

*C'est pourquoi quantifier une hypothétique variation du marché comporte une forte incertitude.*

*Dans le cas présent, les distances prises par rapport aux premières habitations, la réflexion d'intégration de l'éolien à l'échelle du territoire ; la concertation ayant eu lieu dans le cadre du projet, puis le choix d'une variante d'implantation équilibrée, avec 6 éoliennes de toute dernière génération qui garantissent notamment, pour ce qui est du bruit, une parfaite maîtrise des contributions sonores des éoliennes dans le temps ; tous ces éléments sont autant de garanties quant à la meilleure intégration possible du projet dans son environnement immédiat et donc son non-effet prévisible à terme sur l'attractivité des hameaux avoisinants.*

*Notons que quand une route, une voie ferrée, une exploitation agricole, une usine quelconque, etc... se construisent à proximité de maisons isolées ou hameaux, il n'est jamais question d'indemnité particulière en compensation.*

↳ **Appréciation & position de la CE :**

- ↳ *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie C - 3 en page 27 - Immobilier.*

- ↳ *La commission d'enquête considère que la seule présence d'éoliennes dans la région ne peut être retenue comme seule explication d'une dévalorisation immobilière éventuelle. Bien d'autres éléments doivent être pris en compte (dynamisme de la commune, infrastructures, services publics, installation de ménages et inscription des enfants dans les écoles, ...). On nous a cité à plusieurs reprises l'exemple du parc éolien de Peyrelevalade (19) au cours de l'enquête. À notre connaissance, la commune de Peyrelevalade semble avoir retiré des effets plutôt positifs de l'installation de ce parc, le site de la Mairie présente comme première illustration une vue des éoliennes et il n'y a qu'à consulter les bulletins municipaux disponibles en ligne pour s'apercevoir que la commune est loin d'avoir été désertée et d'avoir perdu en dynamisme, bien au contraire (cf. aussi les données INSEE de la commune : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-19164>). L'argumentation selon laquelle l'installation d'un parc éolien aurait pour cause la fuite des habitants vers d'autres contrées est sujette à caution, on pourrait en effet à l'inverse estimer que les retombées financières locales permettront de développer l'attractivité des communes concernées. L'effet serait alors tout autre. La valeur d'un bien immobilier ne peut se résumer uniquement à la présence ou non d'un parc éolien à proximité.*

**C) 28 : Projets alternatifs : photovoltaïque, hydroélectricité, méthanisation... 10 occurrences soit 5 % du thème B**

➤ Contributions : [7, 14, 25, 72, 74, 44, 3, 28 + 68, 73], Hors rayon

➤ *Résumé/mots clés des contributions : Préconisations : au cas/cas : villes et grosses entreprises : nucléaire ; zones rurales : petit éolien, solaire ; redémarrage des moulins hydrauliques ; au large de nos côtes offshore, marée motrices ; pompe à chaleur ; turbines gaz-vapeur (rendement de 60%) ; géothermie profonde, méthanisation, solaire en toiture ;*

↳ **Rappel question CE et réponse de VSB : sans objet**↳ **Appréciation & position de la CE :**

- ↳ *La commission d'enquête remarque que 10 observations concernent la diversification de la production d'énergie renouvelable. Chacune d'entre elles présentent des avantages et des inconvénients. Le mix énergétique de la France reprend tout ou partie des projets alternatifs.*

<b>C) 29 : Risques de faillites et effets économiques induits</b>	2 occurrences soit 1% du thème C
➤ Contributions : N <sup>OS</sup> [4.71 +aucune contribution]	
➤ Résumé/Mots clés des contributions : les touristes seront déçus, les résidents déçus, les commerçants ruinés et les artisans étranglés. Les collectivités locales seraient elles-aussi ruinées par le coût du démantèlement. Touristes déçus, résidents déçus, commerçants ruinés et artisans étranglés.	
↳ Rappel Question CE & Réponse VSB: sans objet	
↳ Mémoire VSB en réponse à P.V. : Se reporter aux items C23, C25, C27	
↳ <b>Appréciation &amp; position de la CE :</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie C - 2 en pages 24 à 25 - Concernant l'économie locale.</li> <li>↳ La commission d'enquête estime que le tableau dressé dans ces contributions ne correspond pas à ce jour à la réalité du terrain dans les communes riveraines de parcs éoliens. Rien ne permet d'affirmer ou de craindre que les conséquences seraient à ce point néfastes. Les réponses quant au démantèlement ont déjà été traitées dans les parties précédentes.</li> </ul>	

<b>C) 30 : Durée de vie et coût de la démolition. Par qui ? Matériaux non recyclables ; Garanties financières trop basses</b>	24 occurrences soit 12% du thème C
➤ Contributions : N <sup>OS</sup> [39.40.7.14.46.47.48.74.71.49.50 +35.30.56.78.73.81.22.65.66.1.80.20.31]	
➤ Résumé/Mots clés des contributions la durée d'exploitation des éoliennes n'est pas clairement indiquée ; à l'issue de l'exploitation la démolition sera à la charge des propriétaires des parcelles concernées ou, à défaut, des collectivités locales. Il est également attiré l'attention sur le fait que certains composants d'une éolienne ne sont pas recyclables. Il est également indiqué que de grandes quantités de béton ferrailé resteront enfouies dans les sols. Les garanties financières permettant de procéder au démantèlement des éoliennes ne seraient pas suffisamment élevées et ne permettraient pas de couvrir l'intégralité des frais de démantèlement et de remise en état. Quelle est la durée de vie d'une éolienne et combien coûte sa démolition en fin d'exploitation ou en cas de défaillance de l'exploitant. Qui aura la charge financière du démantèlement et de la remise en état. Que deviendront les matériaux non recyclables. Question du béton ferrailé qui restera enfoui dans les sols.	
↳ Rappel Question CE & Réponse VSB Sans objet	
↳ Mémoire VSB en réponse à P.V. : L'arrêté ministériel du 26 août 2011, modifié par un arrêté du 6 novembre 2014, fixe le contenu des opérations de démantèlement et de remise en état des parcs éoliens. Cet arrêté impose : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le démantèlement complet des éoliennes, des postes de livraison et des câbles souterrains dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et du poste de livraison.</li> <li>- L'excavation des fondations et un remplacement par des terres sur différentes profondeurs suivant l'utilisation du terrain : <ul style="list-style-type: none"> <li>o 30 centimètres lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante</li> <li>o 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable</li> <li>o 1 mètre dans les autres cas.</li> </ul> </li> <li>- La remise en état de la parcelle avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètre et le remplacement par des terres dont les caractéristiques sont comparables à celles présentes à proximité de l'exploitation.</li> </ul> L'étude d'impact précise que l'exploitant doit constituer les garanties financières au moment de la mise en exploitation (Article R 516-2 III du Code de l'environnement). Le montant de 50 000€ par éolienne est fixé par la loi et est réévalué chaque année selon la formule d'actualisation des coûts, également fixée par la loi, selon l'arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Rappelons par ailleurs qu'en cas de défaillance de l'exploitant, le Décret n° 2015-1250 du 7 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement prévoit les dispositions applicables : "I. - Les garanties financières exigées au titre de l'article L. 553-3 sont constituées dans les conditions prévues aux I, III et V de l'article R. 516-2 et soumises aux dispositions des articles R. 516-5 à R. 516- 6. Le préfet les appelle et les met en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations mentionnées à l'article R. 553-6, après intervention des mesures prévues au I de l'article L. 171-8 ;</li> <li>- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ;</li> <li>- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique."</li> </ul> En cas de défaillance de l'exploitant du parc éolien, le démantèlement est donc financé par la garantie financière mise en place à la mise en service du parc éolien. Le Préfet peut appeler et mettre en œuvre les garanties financières soit en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et remise en état, soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant, soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale. Il peut également mettre en cause la responsabilité de la société mère. Pour le démantèlement, les différents éléments de chaque éolienne sont déboulonnés et démontés un à un : le rotor, la nacelle, le mât. Ces différents éléments sont enlevés à l'aide d'une grue installée sur les aires de grutage prévues à cet effet, comme lors du chantier de montage de	



l'éolienne. La tour est démontée section par section. La totalité de l'éolienne est démontée sur place. Chaque éolienne peut être démantelée en trois jours environ. Le réseau électrique interne est déterrée autour de l'installation, conformément à la réglementation. Le socle en béton des fondations est démolit selon la réglementation. Précisons que le béton est une matière inerte qui n'est pas préjudiciable à l'environnement ou à la santé humaine et n'est à l'origine d'aucune pollution. Lors du démantèlement, le béton est brisé en blocs par une pelleteuse équipée d'un brise-roche hydraulique. L'acier de l'armature des fondations est découpé et séparé du béton en vue d'être recyclé. Le béton restant en sol est fissuré et concassé afin de permettre une bonne infiltration des eaux dans le sol. Il est ensuite recouvert d'une terre végétale d'origine ou de nature similaire à celle présente sur la parcelle. Les chemins d'accès créés ou aménagés et les plateformes de grutage créées spécifiquement pour l'exploitation du parc éolien sont remis à l'état initial, sauf indication contraire du propriétaire de la parcelle (dont l'avis aura été sollicité au préalable par courrier recommandé). Lorsque les communes et l'exploitant le souhaitent, il est possible de remplacer les éoliennes par des nouvelles, plus modernes et plus performantes. Ce « repowering » fera alors l'objet d'une nouvelle demande administrative. A noter qu'à l'heure actuelle, quelques parcs éoliens ont déjà été renouvelés (Plouyé dans le Finistère, Opoul dans les Pyrénées Orientales...). Une filière de démantèlement va donc se développer au fur et à mesure. Actuellement, VSB travaille d'ailleurs sur 3 projets de renouvellement en région Occitanie. Pour chacun de ces projets, les fondations sont retirées en totalité pour laisser place aux nouvelles. L'ensemble des éléments de l'éolienne, des composants électriques et des autres matériaux sont valorisés, recyclés ou traités dans les filières adaptées. Beaucoup d'éléments de la machine sont recyclés et revendus (acier, cuivre, composants électriques, armature, aluminium). La revente permet de couvrir une partie du coût de démantèlement sachant que près de 90% de la structure est recyclable. Pour couvrir les frais de démantèlement, l'exploitant constitue les garanties financières nécessaires à ces opérations, avant la mise en service du parc. Comme précisé ci-avant, le coût du démantèlement est estimé à environ 50 000€ par éolienne et prend en compte la revalorisation des déchets. Le montant de la garantie financière prévue pour la remise en état, d'un montant de 300 000€ pour 6 éoliennes, couvre donc bien le coût de cette opération.

En complément des éléments ci-avant, rappelons que le béton est également utilisé pour la construction de maisons, écoles, hôpitaux ou encore châteaux d'eau et ne pose aucun problème de pollution des eaux.

Indications complémentaires de VSB :

En France, le nombre de cas de démantèlement reste à ce jour limité. Néanmoins le retour d'expérience des 1ères opérations réalisées sur des machines ayant subi des incidents (incendie de la nacelle pas exemple), montrent que le coût global de démantèlement d'une éolienne terrestre n'excède pas le montant de la garantie financière de 50 000 € par aérogénérateur, tenant compte des bénéfices tirés de la valorisation de certains matériaux.

À l'avenir, la structuration d'une filière des déchets, spécifique à l'éolien et les progrès techniques en matière de conception des machines, permettant d'accroître la part des matériaux valorisables, permettront de réduire encore les coûts de démantèlement.

Concernant la profondeur d'excavation des fondations, il convient de noter qu'il est possible pour le propriétaire du terrain, dans le cadre de la location de son terrain à l'exploitant éolien, de fixer dans une convention de droit privé des conditions de remise en état plus contraignantes que celles prévues par la réglementation.

🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans la partie B - 4 en pages 19 à 21 -Concernant la construction du parc éolien et son démantèlement.*

🔗 *La commission d'enquête estime que les garanties financières sont justement proportionnées au coût du démantèlement. Elle rappelle qu'en aucun cas, contrairement à une idée fautive mais qui perdure, les coûts de remise en état et de démantèlement ne sont pas à la charge des particuliers ou des collectivités locales. Enfin l'arasage des socles béton prévu par la législation est suffisant pour permettre une reprise de l'exploitation des parcelles concernées et qu'il est toujours possible de déterminer avec l'exploitant éolien des modalités de remise en état plus contraignantes.*

**C) 31 : Engagement des élus à l'encontre de l'avis général défavorable ; motivation de leur soutien ; complicité.**

**10 occurrences, 5 % du thème C)**

➤ Contributions N<sup>OS</sup> [70.71 + 42.78.41]

➤ Résumé/Mots clés des contributions : Belles carottes ; Ces société ne respectent rien et sont prêtes à toutes les compromissions pour arriver à leur fin ; faire du fric, passes droit,

🔗 Rappel Question CE & Réponse VSB : cf. § 3-4/14) :

Selon la fiscalité en vigueur, à ce jour, la Com com perçoit en effet la fiscalité. Toutefois, une disposition va être votée d'ici fin de l'année pour redistribuer 20% d'IFER (impôt principal) aux communes accueillant les éoliennes (amendements déjà validés à l'assemblée nationale la semaine dernière).

Par ailleurs, VSB a proposé aux communes une convention de 20.000€ annuels durant toute la phase d'exploitation du parc éolien pour l'utilisation du domaine public + côté Magnac-Laval (pour le moment), un forfait de 30.000€ à la construction du parc éolien pour mener à bien un projet communal.

🔗 Mémoire VSB en réponse à P.V. : sans objet

🔗 **Appréciation & position de la CE :**

🔗 *Chaque conseil municipal des 12 communes concernées par le projet a été invité à donner son avis (courrier de la préfecture en date du 11/07/2018). Préalablement au débat, VSB leur a transmis un dossier de présentation du projet en 18 points.*

🔗 *Suite à sa demande, le maire de Magnac-Laval disposait d'un argumentaire complémentaire en 12 points.*

🔗 *Sans parler du dossier volumineux, la commission estime que les 12 conseils municipaux pouvaient débattre et donner leur avis en toute transparence et connaissance de cause.*



☞ Ce point fera l'objet de la discussion en 4-8.

<b>C) 32 : Non prise en compte de l'avis défavorable des citoyens &amp; des élus en 1<sup>ère</sup> intention ; Dénî de démocratie ; atteinte à la cohésion sociale. 19 occurrences, 10 % du thème C</b>
➤ Contributions N <sup>OS</sup> [13.14.23.25.26.74.24.27.29.71 + 60.16.17.68.82.38]
➤ Résumé/Mots clés des contributions : Ne pas accepter n'importe quoi, sous prétexte de manne financière Plus généralement, le public déplore la non prise en compte des arguments défavorables présentés massivement. L'E.P. ne sert à rien ; les CE ne sont pas objectifs, ils font preuve de prosélytisme ; de toute façon, c'est le préfet qui décide, sans écouter les arguments et les mises en garde qui montent du public, ni tenir compte des décisions des élus. Les projets déchirent le tissu social, attention aux conséquences.
☞ Rappel Question CE & Réponse VSB : Sans objet.
☞ Mémoire VSB en réponse à P.V. : Voir 4 5-1)A & 4-5-2)B
☞ <b>Appréciation &amp; position de la CE :</b> ☞ Ces points sont à mettre en relation avec les éléments rapportés dans les § 4 5-1)A & 4-5)C-24. ☞ En conséquence, ils seront discutés en 4-8.

#### **4-5-4) THEME D): CONTEXTE DU DEBAT NATIONAL SUR L'ENERGIE**

La commission n'a pas à se positionner sur ce thème puisqu'il n'entre pas dans le champ de sa mission. Toutefois, il est développé ici, uniquement à titre informatif, VSB ayant répondu aux interrogations et aux affirmations représentant 14% du total des occurrences. Les réponses aux 7 items font l'objet d'un traitement global dans la partie D du mémoire en réponse au PV.

<b>D) 33 : Capacités de production très limitées pour une filière EnR, non DD 33 occurrences soit 27% du thème D</b>
➤ Contributions [8, 25, 45, 15, 12, 44, 18, 24, 29, 51, 71, + 76, 79, 17, 68, 56, 77, 38, 37, 63]. Hors rayon
➤ Résumé/mots clés des contributions : Contribution à l'énergie mondiale insignifiante (1%) ; certains pays (Danemark & Pays-Bas) procèdent à leur démantèlement ; énergie intermittente ; caractère aléatoire des sources d'énergie renouvelable ; plus d'éoliennes = plus de centrales de secours thermiques.
☞ Mémoire VSB en réponse à P.V. : En France, la volonté des gouvernements successifs ainsi que les différents accords internationaux de lutte contre le changement climatique incitent à diversifier les sources d'énergies pour créer un mix énergétique plus important. Augmenter la part des énergies renouvelables est indéniable. Certes, l'ex-région Limousine contribue déjà de manière importante à la part des énergies renouvelables en France, grâce à son réseau important de barrages hydrauliques, mais doit-elle se cantonner à cette énergie, dont le potentiel de développement est quasi nul de nos jours Ne doit-elle pas contribuer à l'effort national afin de pouvoir produire de l'énergie pour d'autres habitats moins interconnectés et bénéficiant de moins de potentialité de développement d'EnR en tout genre? Rappelons, tout de même, que d'après les récents rapports de RTE, l'ex-région du Limousin consomme bien plus qu'elle ne produit d'énergie (notamment dû au fait qu'aucune centrale nucléaire soit installée sur son territoire, alors même qu'elle en subit ses désagréments (anciennes mines d'Uranium dans le nord Haute-Vienne, stockage de déchets à Bessines-sur-Gartempe, etc.)). Le rapport était de l'ordre de 61% en 2014, rapport vraisemblablement similaire aujourd'hui. N'oublions pas que ce processus de développement des EnR doit être indissociablement associé à une politique ambitieuse d'économies d'énergies pour atteindre les objectifs fixés. Par ailleurs, l'éolien présente un avantage : c'est souvent lorsque la production est maximale que les besoins en électricité sont les plus importants (période de grands vents en hiver). Il est intéressant de noter, qu'aujourd'hui, la production éolienne couvre plus de 5% de la consommation électrique (source RTE) et atteint selon les jours des pics de 25% en moyenne (plus de 50% sur certaines régions) sur l'ensemble du territoire national. En outre, si la production d'une éolienne est effectivement variable, elle est prévisible et cela change tout. Elle est prévisible à l'échelle annuelle. Elle est également prévisible deux à trois jours à l'avance, par interprétation des données météorologiques. Lorsque les éoliennes sont arrêtées ou fonctionnent au ralenti dans un parc donné, elles ne le sont pas forcément dans les autres et il y a compensation. Plus généralement on parle de « foisonnement ». Pratiquement, il n'y a pas de panne de vent à l'échelle de toute une région, et encore moins à l'échelle d'un pays comme la France. Le travail du gestionnaire du réseau électrique, RTE (Réseau de Transport Electrique), est d'ajuster en permanence la production et la consommation (notion de smart grids). Vue la proportion de l'éolien en France dans la dizaine d'années à venir, la prise en compte de la variabilité de l'éolien n'est et ne sera pas difficile. Si la question de la variabilité est posée, c'est également car le système électrique français n'est pas fait pour des énergies de flux. Il a été conçu et construit autour de grandes à très grandes centrales (nucléaires) et autour de grands stockages (hydrauliques). De la même façon, la tarification électrique ne favorise pas les énergies de flux. Par exemple, la tarification actuelle heures creuses / heures pleines a été mise en place pour compenser la non-souplesse des centrales nucléaires et inciter à la consommation d'électricité la nuit à des moments où les centrales nucléaires continuent à produire alors que la consommation chute naturellement.
☞ <b>Appréciation &amp; position de la CE :</b> ☞ La commission prend acte des éléments de réponse apportés par VSB. ☞ La commission, n'a pas à se positionner sur cet item, qui ne sera donc pas discuté dans la suite du rapport.



Si la production d'une éolienne est effectivement variable, elle est prévisible et cela change tout. Elle est prévisible à l'échelle annuelle. Elle est également prévisible deux à trois jours à l'avance, par interprétation des données météorologiques. Lorsque les éoliennes sont arrêtées ou fonctionnent au ralenti dans un parc donné, elles ne le sont pas forcément dans les autres et il y a compensation. Plus généralement on parle de « foisonnement ». Pratiquement, il n'y a pas de panne de vent à l'échelle de toute une région, et encore moins à l'échelle d'un pays comme la France. Le travail du gestionnaire du réseau électrique, RTE (Réseau de Transport Electrique), est d'ajuster en permanence la production et la consommation (notion de smart grids). Vu la proportion de l'éolien en France dans la dizaine d'années à venir, la prise en compte de la variabilité de l'éolien n'est et ne sera pas difficile.

Le prix de l'électricité payé par les consommateurs sert à rémunérer le fournisseur d'électricité, le réseau de distribution (ENEDIS), le réseau de transport (RTE), le producteur (EDF) ainsi que les différentes taxes (CSPE, TVA...). En France, le coût du kilowattheure pour le consommateur est en moyenne de 15 centimes d'euros en fonction de la puissance d'abonnement souscrite. Cette intervention publique indirecte, via la CSPE, (l'Etat étant actionnaire majoritaire d'EDF) n'est pas spécifique à l'éolien, les filières nucléaire et hydraulique ayant historiquement bénéficié d'un fort soutien public.

La Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) est une taxe payée par tous les consommateurs d'électricité qui permet de financer les charges de service public de l'électricité :

- Les surcoûts liés aux dispositifs de soutien aux énergies renouvelables (dites ENR) et à l'obligation d'achat d'électricité (cogénération, solaire, hydraulique, éolien...)

- Les surcoûts de production et d'achat de l'électricité dans les parties du territoire interconnectées au continent (ZNI)

- Les surcoûts liés aux dispositifs sociaux bénéficiant aux ménages en situation de précarité

Enfin, selon un rapport de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) sur le coût des énergies renouvelables en 2016, l'éolien terrestre est le moyen de production le plus compétitif (avec les moyens conventionnels). Il s'inscrit dans une fourchette de coûts de production comprise entre 57 et 91 euros/mégawattheure. Rappelons que le soutien financier à l'énergie éolienne est en diminution continue depuis plusieurs années. Le dernier appel d'offre a ainsi fait ressortir un prix moyen du MWh éolien à 65,4€/MWh, qu'il faut mettre en perspective avec les 82€/MWh du tarif d'achat accordé jusqu'en 2016. Le soutien de l'État envers l'éolien a ainsi été nécessaire pour que la filière devienne mature, ce qui lui permettra progressivement de s'affranchir de l'aide publique.

#### Concernant les retombées économiques et financières :

On peut différencier 2 types de retombées économiques : les retombées fiscales et celles liées à la convention qui sera signée avec l'exploitant, qui fera l'objet d'un acte notarié.

Concernant la fiscalité, le montant de l'IFER est défini par l'Etat et révisé annuellement (il est de 7470€/MW en 2018, dont 70% revient à la CdC actuellement). Un projet de loi (proposition de M. Lecornu) tend à augmenter de 20% cet impôt, afin qu'il revienne d'office aux communes d'implantation. L'amendement, validé par la Commission Finance au Parlement, doit être approuvée par les sénateurs et députés d'ici la fin de l'année.

L'IFER qui est fonction de la puissance du parc et non de sa production annuelle (cas de la CVAE) et représentant plus des 2/3 de la fiscalité professionnelle, le montant de la rétribution au bloc communal (Cdc + communes) sera sensiblement le même annuellement.

Tous ces impôts sont naturellement contrôlés par le Fisc. VSB n'a jamais eu de retours négatifs de collectivités sur lesquelles elle a installé un parc éolien, au contraire...

A ce sujet, l'AMORCE (Association nationale des collectivités [...]), l'ADEME et CLEO (Collectivités locales « éoliennes ») mènent conjointement depuis plusieurs années des suivis sur la fiscalité éolienne perçue par les collectivités. Le dernier rapport date de novembre 2016, visible sur le site de l'AMORCE. Le rapport conclut de la sorte :

« Les recettes fiscales générées par l'activité éolienne ont un poids certain sur le budget des collectivités territoriales et de leurs groupements. C'est d'autant plus vrai lorsque la collectivité est de petite taille et voit ses finances publiques nettement impactées par l'implantation d'éoliennes sur son territoire. [...] La fiscalité éolienne doit donc être vue comme un vecteur de nouveaux projets en lien avec la transition énergétique, pouvant bénéficier à l'ensemble d'un bassin de vie.»

#### Sur la CSPE :

Cette taxe permet donc le déploiement des énergies renouvelables dont l'énergie éolienne. Son montant est de 2,25 centimes d'euros par kilowattheure. L'éolien terrestre et en mer représentent 19% de son montant (graphique ci-après) soit environ 0,42 centimes d'euros/kilowattheure.

Ainsi, le coût annuel du soutien à l'énergie éolienne pour un ménage consommant 5000kwh par an représente environ 21 € en 2018, soit 1.75 € par mois.

L'impact du soutien à l'éolien sur la facture du consommateur est donc relativement faible et est inclus dans une politique publique de développement des énergies renouvelables. L'objectif étant de tendre vers un mix électrique diversifié et propre afin de réduire la dépendance énergétique de la France. Il est difficile d'établir une corrélation entre le développement de l'énergie éolienne et l'augmentation du prix de l'électricité. De plus, il n'est pas possible de comparer l'impact de l'éolien sur le prix de l'électricité dans plusieurs pays puisque chaque pays possède un mix énergétique différent et une politique de développement des moyens de production d'énergie (le nucléaire, le gaz, le charbon, l'énergie hydraulique, le bois énergie, les biocarburants, l'éolien, le biogaz, le solaire photovoltaïque et thermique, la géothermie, les énergies marines) propre à ses caractéristiques territoriales.

A noter que depuis le 1er janvier 2016, en application de la réforme de la fiscalité énergétique prévue par la loi de finances rectificative pour 2015 et le décret du 18 février 2016 relatif à la compensation des charges de service public de l'énergie, le financement du soutien aux énergies renouvelables est intégré au budget de l'État par l'intermédiaire du compte d'affectation spéciale (CAS) « Transition énergétique ». Ce compte est financé, depuis le 1er février 2017, par une partie des recettes des taxes intérieures de consommation sur les produits énergétiques (TICPE).

#### Sur le rapport de la Cour des comptes :

Pour reprendre les arguments des contributions mettant en avant le dernier rapport de la Cours des Comptes, relayé par certaines presses bien connues pour ne pas flatter l'éolien (Le Figaro, etc...).

Ainsi déclarent-ils par exemple que l'éolien terrestre produit une électricité à 82 €/MWh, soit deux fois le coût de production du nucléaire amorti. Signalons d'emblée que la Cour des Comptes, qui n'est pas connue pour sa partialité, estime en 2016 que le coût réel de l'énergie nucléaire se situe aux alentours de 60 €/MWh pour le nucléaire amorti, cette estimation ne tenant que très partiellement compte des coûts de démantèlement (dont personne aujourd'hui, pas même EDF, n'est capable d'estimer le montant) et des coûts de traitements de la filière déchets. Signalons encore que le parc nucléaire français est vieillissant et qu'en dépit des prolongations successives de la durée de vie des réacteurs, des tranches entières finiront par sortir du mix énergétique français pour obsolescence dans les dix à vingt prochaines années. En dépit de l'amélioration continue de l'efficacité énergétique des bâtiments et du développement concomitant des réseaux intelligents, ces tranches devront être remplacées par d'autres capacités de production, nucléaires, renouvelables ou fossiles. Aujourd'hui, les nouvelles centrales nucléaires développées par EDF (Flamanville en France, Hinkley Point en Angleterre, Olkiluotto en Finlande) accusent près de dix ans de retard (Flamanville et Olkiluotto), ont coûté en moyenne près de trois fois leur budget initial et produiront une électricité dont le coût de revient sera supérieur à 120 €/MWh, soit près de deux fois le tarif moyen de l'éolien terrestre lors du dernier appel d'offres (65,4 €/MWh). Certes, dans un scénario 100 % renouvelable (scénario négawatt repris par l'ADEME) il faudrait, pour répondre à l'intermittence des énergies renouvelables, prévoir des capacités de stockage. Le coût au MW de ces capacités cependant s'effondre en suivant un rythme comparable à celui de l'effondrement des coûts de production de l'énergie solaire durant ces dix dernières années (le coût moyen de l'énergie solaire au sol supérieur à 300 €/MWh il y a 10 ans était de 52,1 €/MWh lors du dernier appel d'offres). L'énergie éolienne est donc très loin d'être une « aberration économique » défendue par quelques écologistes dogmatiques et relève d'un choix stratégique de politique énergétique dont les objectifs sont actuellement débattus dans le cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

#### ↳ **Appréciation & position de la CE :**

↳ *Prise en compte des réponses de VSB dans son mémoire en réponse au PV de synthèse de la CE, dans les parties C - 1 Rentabilité et potentiel éolien, en page 23 et D - Contexte - Débat national sur l'énergie, en pages 27 à 32.*

↳ *La commission d'enquête considère qu'il n'est pas de son rôle de se prononcer sur les grandes orientations en matière de politique de la transition écologique et énergétique. Elle constate simplement que l'énergie éolienne est une solution de production énergétique dont le coût reste somme toute modéré. Certes, l'État participe au développement de la filière, assurant ainsi sa pérennité et son évolution. Les années à venir permettront très vraisemblablement une réduction des coûts de fabrication et de production, ainsi que l'émergence de solutions de stockage (qui sont à l'étude et pour lesquelles des projets sont déjà en cours). Concernant les retombées économiques, elles peuvent permettre d'envisager de nouveaux projets bénéficiant aux communes et collectivités locales du bassin de vie.*

#### **D) 38: Intérêt du nucléaire (11 occurrences)**

#### **D) 39: Non au nucléaire (1 occurrence)**

**Soit ensemble: 10% du thème**

➤ Contributions N<sup>OS</sup> [7.8.45.12.18.27.28 + 68.32.56.58]  
& N<sup>OS</sup> [/ + 76]

➤ **Résumé/Mots clés des contributions:** Pour certains, seul le nucléaire peut nous garantir une production adaptée à nos besoins toujours croissants en électricité. Pour d'autres, ni le nucléaire ni l'éolien ne sont la solution.

↳ **Rappel Question CE & Réponse VSB:** Sans objet.

#### ↳ **Mémoire VSB en réponse à P.V.:**

Ainsi déclarent-ils par exemple que l'éolien terrestre produit une électricité à 82 €/MWh, soit deux fois le coût de production du nucléaire amorti. Signalons d'emblée que la Cour des Comptes, qui n'est pas connue pour sa partialité, estime en 2016 que le coût réel de l'énergie nucléaire se situe aux alentours de 60 €/MWh pour le nucléaire amorti, cette estimation ne tenant que très partiellement compte des coûts de démantèlement (dont personne aujourd'hui, pas même EDF, n'est capable d'estimer le montant) et des coûts de traitements de la filière déchets. Signalons encore que le parc nucléaire français est vieillissant et qu'en dépit des prolongations successives de la durée de vie des réacteurs, des tranches entières finiront par sortir du mix énergétique français pour obsolescence dans les dix à vingt prochaines années. En dépit de l'amélioration continue de l'efficacité énergétique des bâtiments et du développement concomitant des réseaux intelligents, ces tranches devront être remplacées par d'autres capacités de production, nucléaires, renouvelables ou fossiles. Aujourd'hui, les nouvelles centrales nucléaires développées par EDF (Flamanville en France, Hinkley Point en Angleterre, Olkiluotto en Finlande) accusent près de dix ans de retard (Flamanville et Olkiluotto), ont coûté en moyenne près de trois fois leur budget initial et produiront une électricité dont le coût de revient sera supérieur à 120 €/MWh, soit près de deux fois le tarif moyen de l'éolien terrestre lors du dernier appel d'offres (65,4 €/MWh).

#### ↳ **Appréciation & position de la CE:**

↳ *La commission prend acte des éléments de réponse apportés par VSB.*

↳ *La commission, n'a pas à se positionner sur cet item, qui ne sera donc pas discuté dans la suite du rapport.*

## **4-6) EXAMEN DES PETITIONS**

⇒ 14 "Avis individuel d'opposition au projet" (liste type de 15 arguments) sont enregistrés au titre de pétition



THEMES	N <sup>bre</sup> d'items	Répartition des occurrences (% du total)
A) Appréciation du dossier	25	11 %
<b>C) Critères environnementaux &amp; sanitaires Dangers &amp; risques</b>	139	<b>62 %</b>
D) Critères socio-économiques	45	20 %
E) Contexte débat national sur l'énergie	16	7 %

**Tableau 30 : Répartition des occurrences de la pétition**

La pétition, dont l'origine n'est pas identifiée, est axée majoritairement sur le Thème B. Les items sont bien identifiés et ont été évalués dans les tableaux précédents

☞ 9 Associations se sont manifestées et le sondage réalisé par une autre a été cité:

	N° enreg.		N° enreg.		N° enreg.		N° enreg.
FETEM	16 & 18	RAPASSE	20	ANACR Comité Nord Limousin	25	ACCA	26
ASPER	41	APPEL	63	CLE	65	ADN	71
ASPPHEL	73			AHTI (citée/sondage)	38		

**Tableau 31 : Liste des Associations**

Ces contributions couvraient le spectre des arguments, environnementaux en particulier, présentés habituellement par les antis éoliens. Ces items ont déjà été évalués dans la partie 4-5).

↳ A noter la position du Président du Comité Nord Limousin de l'ANCR qui *"s'insurge contre l'implantation d'éoliennes proches du Mémorial de la Croix des Martyrs, lieu symbolique où miliciens et nazis ont assassiné, dans les champs alentours du Monument, Maquisards et Civils"*. Cette virulente opposition locale a été discutée en B) 11.

## **4-7) DISCUSSION SUR LES ELEMENTS RETENUS PAR LA CE:**

### **4-7-1) SUR LA CONCERTATION PREALABLE:**

En amont de l'enquête, depuis ses rencontres initiales de septembre 2013 avec les élus, VSB a été présent périodiquement sur le territoire avec une volonté d'informer le public sur l'évolution du dossier (cf. § 2-9).

➤ à Droux: depuis les événements regrettables de septembre 2016, les permanences d'information ont cessé sur cette commune. Par délibération en date du 19/11/2016, le Conseil municipal, a demandé, à l'unanimité, l'arrêt des études techniques, des démarches administratives, ainsi que le démantèlement du mât de mesures, suspecté de dysfonctionnement général. Il est à noter qu'à l'époque, VSB avait renoncé à l'installation d'une éolienne jugée trop proche du village de La Brousse.

➤ à Magnac-Laval: les événements perturbateurs subis à Droux ont mis fin au processus de concertation initiale sur les 2 communes.



S'en remettant à la gestion de son site internet comme seul contact avec la population, le porteur de projet a considéré, dès lors, l'enquête publique comme seule concertation à venir.

↳ *La commission ne peut que déplorer cet état de fait, qui réduit la phase de concertation à sa portion congrue. C'est d'autant plus dommageable que c'est lors de cette période amont que les riverains peuvent demander des photomontages personnalisés. En l'absence de toute requête à ce stade du projet, les photomontages présentés sont fréquemment discrédités, les lieux et angles de vue, les 1<sup>ers</sup> plans sont suspectés de masquer la réalité. Dans ce domaine, le développement des nouvelles technologies devrait permettre une approche beaucoup plus pertinente et incontestable des études sur le paysage. Les équipements de réalité virtuelle sont des outils qui devraient être rapidement opérationnels pour les bureaux d'étude et d'ingénierie.*

#### **4-7-2) SUR LA POSITION DES ELUS:**

Comme tout un chacun, les élus disposaient en mairie du dossier papier et de la version électronique. Afin de compléter leur information en début d'enquête, VSB a fait parvenir à l'ensemble des communes concernées par le rayon d'affichage, une note de synthèse. L'insertion du projet dans le territoire ainsi que les retombées économiques étaient mises en avant dans ce document.

A Magnac-Laval, ce document a été complété à la demande du maire.

↳ *Ayant eu ces documents à sa disposition, la commission peut estimer que chaque conseil municipal pouvait débattre et statuer sur le projet en toute connaissance de cause.*

##### **4-7-2-1: Commune de Droux:**

Dès la réunion de préparation que nous avons tenu en mairie de Droux, le 25/07/2018, Mme le Maire a tenu à nous rappeler la décision défavorable du conseil municipal en date du 19/11/2016 et confirmée le 26/09/2018

A cet égard, nous tenons à noter les observations suivantes:

➤ sur "l'absence d'éclairage du mât de mesure pouvant laisser penser à un dysfonctionnement du dispositif général":

- nous avons posé la question à VSB (cf.§ 3-4) qui nous répond également dans le mémoire en réponse au PV: Les mesures de vitesse et de direction du vent ont été enregistrées entre le 08/07/2015 et le 30/ 6/2016. Ces données ont été mises à la disposition de la commission qui est ainsi en mesure d'attester que

↳ *les mesures ont été enregistrées durant une durée suffisante pour permettre un traitement statistique et une modélisation satisfaisants. Ainsi, nous avons pu dresser l'histogramme des vitesses de vent à 86 m et en tirer des conclusions sur l'estimation du potentiel éolien du parc (cf. 4-5-1/A 1).*

↳ *ces mesures enregistrées par le mât, ont pu ainsi être corrélées avec celles de la station météo Gantha au sol, lors de la campagne de sonométrie réalisée entre le 3 et le 17/12/2015. Le calage des modèles acoustiques de simulation n'en est que plus solide.*

➤ sur la non transmission d'études (faune-flore en particulier) à la municipalité, et sur les risques environnementaux & sanitaires (constat de novembre 2016):

↳ *ces éléments de l'étude d'impact & de l'étude de dangers constituent l'essentiel d'un dossier ICPE/Eolien.*

↳ *en tout état de cause, ces éléments étaient à la disposition de la municipalité depuis juillet 2018, qui disposait donc d'un délai de 3 mois pour étudier plus particulièrement ces parties de dossier.*

↳ *la commission note que le conseil municipal s'est prononcé dès le lendemain de l'ouverture d'enquête.*

➤ sur les éventuelles retombées négatives sur la valeur du foncier bâti ou non bâti

↳ *La commission a évalué cet item en 4-5-3/C 27.*

➤ sur les baux emphytéotiques, les responsabilités des propriétaires, voire de la commune en cas de friche industrielle consécutive à une faillite:

- ↳ VSB dit avoir expliqué ces éléments lors de conseils municipaux.
- ↳ La commission a évalué ces items en 4-5-2/B 17 & 4-5-3/C 23.29

En résumé,

↳ la commission note que l'opposition des élus de Droux au projet (14.23.74) semble résulter d'une réaction de défiance par rapport au projet, dans la mesure où leur délibération de 2016 n'a pas eu l'effet escompté (rejet administratif du projet & abandon par VSB).

#### **4-7-2-2: Commune de Magnac-Laval:**

Dès la réunion préparatoire du 07/09/2018, le maire, face aux difficultés socio-économiques de ce territoire, a tenu à nous préciser qu'il apportait une attention particulière à tout projet de ce type. Suite à notre demande, M. le Maire nous a transmis un courriel dont l'intégralité figure en Annexe 12 du rapport; il y est mentionné:

*"De nombreuses compagnies sont venues spontanément à nous, sans que des appels soient faits, et je n'ai reçu que les 2 sociétés qui ont aujourd'hui des projets sur Magnac-Laval. Un projet au Nord, un au Sud, justement pour respecter et préserver autant que possible le paysage.*

*La majorité du Conseil n'a pas de posture a priori sur ces technologies, tant sur l'esthétique, que l'environnement et les nombreuses études de milieu nécessaires peuvent être des garanties.*

*Dans cette zone extrêmement rurale du département, 80 km de Poitiers et Châteauroux, 60 km de Limoges, sans aucune voie de désenclavement nous avons fini de rêver à l'installation d'usines qui pourraient nous permettre d'élever notre niveau de recettes de fiscalité.*

*C'est pourquoi les 2 projets éoliens permettront une fiscalité de territoire (com-com, commune, mais aussi Département et Région) qui aura forcément des retombées en matière d'investissement.*

*D'autre part nos négociations nous laissent espérer de petites dotations supplémentaires qui seront affectées à des projets prochainement. C'est pourquoi les élus, sans en faire l'objectif principal de leurs réflexions ont considéré que cette aubaine ne pouvait être repoussée. "*

↳ Rappel: par délibération en date du 06/11/2018, le conseil municipal a donné un avis favorable au projet (13 voix pour, 2 contre, 3 abstentions)

#### **4-7-2-3: Com-Com HLeM:**

Dans la mesure où il appartiendrait à la Com-Com de procéder à la redistribution des taxes perçues (110 K€ env.) la commission a souhaité obtenir son avis sur le projet. Ainsi, M. Gilles REYNAUD -Vice-pdt de la Com-Com HLeM, en charge du Développement durable, a répondu à l'invitation de la commission pour la réunion préparatoire qui s'est tenue le 07/09/2018, en mairie de Droux.

↳ la commission a noté l'approbation récente d'un contrat de cohésion et de dynamisation du Haut-Limousin, avec la Région Nouvelle-Aquitaine. Nous avons demandé à M. REYNAUD si le développement des EnR était prévu dans la mise en place des projets structurants envisagés dans ce document et si un Schéma de développement des EnR, à l'échelle de HLeM était à l'étude? A ce jour, nous n'avons pas eu de réponse.

### **4-7-3) SUR L'ANALYSE DES RISQUES RETENUS:**

#### **4-7-3-1) Par rapport à l'exploitation du parc:**

La présence de liquides inflammables en quantités importantes de 450 à 650 litres d'huiles et autres lubrifiants (cf V5/tableau 22, page 82), dont les fuites possibles pourraient polluer les sols, suscite les interrogations de la commission d'enquête à la lumière d'incendies récents, recensés dans le dossier (cf V5/page 90 à 94), dont la cause est inconnue à 70%.

Même si les scénarios ont été étudiés dans l'analyse préliminaire des risques (V5/tableau 26 pages 101 à 104), les dispositifs prévus ne couvrent pas la majeure partie des causes.

↳ Au vu de l'augmentation du nombre d'installations des machines de nouvelle génération, nous **recommandons** de mutualiser, avec les constructeurs, l'analyse détaillée des accidents pour mieux identifier les causes et améliorer les dispositifs existants et minimiser les impacts.

#### 4-7-3-2) Par rapport aux éoliennes et aux routes:

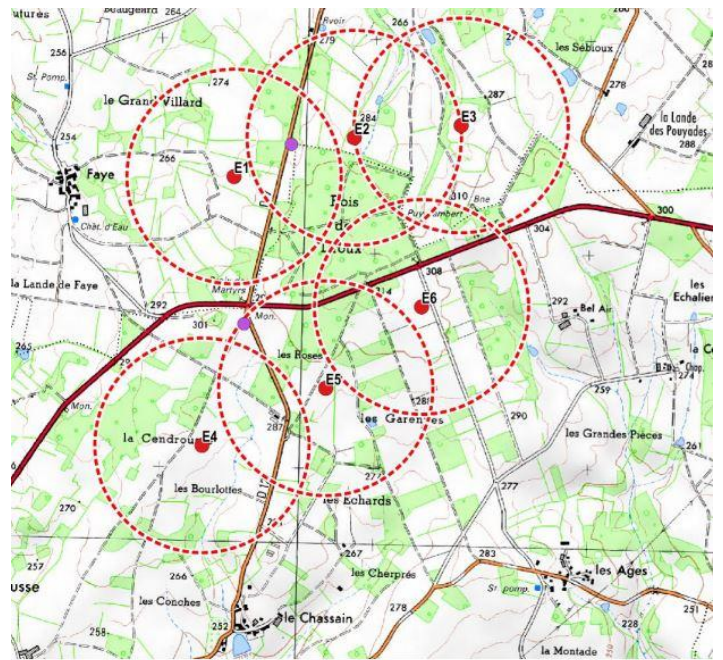
##### ➤ Projection de glace:

Le guide technique -Elaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens de Mai 2012, précise page 79: "*Cependant, à défaut de données fiables, il est proposé de considérer cette formule pour le calcul de la distance d'effet pour les projections de glace.*"

Distance d'effet =

$1,5 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{diamètre de rotor}),$   
soit:  $1,5 \times (108 + 140) = \mathbf{372m}$

D'après la carte ci-contre (V5 carte 3 page 7), au moins E1, E5 et E6 ont une distance aux routes, notamment la RN 145, inférieure à 372m.



Distance	des routes	par rapport	au mât des	éoliennes	(en m)
E1	E2	E3	E4	E5	E6
200*	> 200*	> 200*	> 200	200*	175*
192/RD7♦	318/RD7♦	109/chemin♦	76/chemin♦	400/RN145 et 218/RD121♦	179/RN145♦

\* distance éolienne – route la plus proche (RD 7, RN 145, RD 121) du dossier

♦ mesures plus précises relevées avec Google Earth par la CE

**Tableau 32 : Distances éoliennes - route**

Comme la probabilité B est de niveau probable sur l'échelle qualitative (V5 tableau 31 page 115), que le tableau 24 page 100/V5 ci-dessus confirme les distances et que la gravité peut être sérieuse,

↳ *Sur la base des propositions du guide et après évaluation de ce risque, le positionnement des éoliennes devrait être reconsidéré.*

##### ➤ projection de morceaux de pale

Cet avis s'applique également pour le risque de projection de morceaux de pale (cf § 8.2.4. page 75 du guide technique). " Sur la base de ces éléments et de façon conservatrice, une distance d'effet de **500 mètres** est considérée comme distance raisonnable pour la prise en compte des projections de pales ou de fragments de pales dans le cadre des études de dangers des parcs éoliens. "

↳ *Selon les propositions du guide et après évaluation de ce risque, le positionnement des éoliennes devrait être reconsidéré.*



➤ **effondrement:**

E6, située à **179** mètres de la RN145, s'effondrerait sur ou à proximité immédiate de cette voie fréquentée (trafic moyen journalier de 7 577 véhicules/jour (source : DIRCO - 2013).

Au regard de l'importance de la circulation sur la RN 145, de la distance de 372 m référencée ci-dessus et compte tenu de la survenue récente d'un accident de ce type, il y lieu de reconsidérer ce risque.

Comme la probabilité B est le deuxième niveau " probable " sur l'échelle qualitative (V5/page 115, tableau 31), que le tableau 6 de la CE confirme les distances relevées dans le dossier (V5/page 100), que la gravité peut être sérieuse, **le positionnement des éoliennes devrait être reconsidéré, par précaution.**

Il est à noter que le Conseil Départemental 87 impose une distance de 270 m.

✚ **La commission d'enquête émet une réserve expresse sur une implantation estimée trop faible de l'éolienne E6 par rapport à la RN 145. Cette distance, prévue à 179 m, devrait être portée à au moins 372 m de la RN 145.**

**4-7-4) SUR LA SEQUENCE ERC POUR L'AVIFAUNE & CHIROPTERES:**

Il est capital de déterminer les **mesures d'Évitement, de Réduction, de Compensation des impacts sur l'environnement (ERC).**

La mesure d'évitement est une mesure intégrée dans la conception du projet, soit du fait de sa nature même, soit en raison du choix d'une solution ou d'une variante d'implantation qui permet d'éviter un impact négatif.

La mesure de réduction est mise en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du projet ; elle permet donc de réduire certains impacts.

La mesure compensatoire vise à offrir une contrepartie à un impact dommageable non réductible. Certaines mesures interviennent pendant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement.

Il est important de prévoir les modalités (techniques, financières et administratives) de mise en œuvre, de suivi des mesures et de leurs effets.

Le contenu du dossier répond à ces préconisations.

✚ **Appréciation de la CE :**

*Malgré 9 mesures d'évitement et de réduction en phase de conception, 5 mesures d'évitement et de réduction et 1 d'accompagnement en phase de construction, ainsi que 2 mesures de réduction en phase d'exploitation (cf § 3.3.3.3.5), il subsiste :*

*s'agissant de l'avifaune, malgré la faible emprise du parc sur l'axe de migration principal (nord-est/sud-ouest), inférieur à 2 kilomètres, une trouée entre 2 lignes d'éoliennes supérieure à 700m, et un espace libre minimal entre 2 éoliennes d'environ 450m comprenant les zones de survol des pales, 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 sécurisé des oiseaux.*

*Nous recommandons que les machines soient suffisamment éloignées des deux couloirs de migration pour éviter la disparition des espèces protégées qui y circulent.*

*S'agissant des chiroptères, la distance des éoliennes par rapport aux haies et aux feuillus est trop faible pour éviter a priori de les déranger lors de la reproduction, la mort par barotraumatisme et la collision avec les pales. Là aussi, une distance minima de 100m est **recommandée** pour*



*Nuit du 5 au 6/11/2018: Effondrement d'une éolienne dans le Loiret.*

préservé les espèces de ces milieux à l'enjeu qualifié dans le dossier (vol.4 § 3.5.4.4 page 132) de primordial.

#### **4-7-5) SUR LES ENSEIGNEMENTS TIRES DES VISITES SUR SITES:**

##### **4-7-5-1) Ressenti sonore:**

La commission s'est rendue sur le site de Lussac-les-Eglises en 2 occasions:

-par vent faible, le 07/09/2018: la source identifiée "éolienne en fonctionnement", est faiblement audible au pied de la machine, l'éventualité d'une émergence par rapport au bruit ambiant, décroît rapidement lorsqu'on s'éloigne dans la direction du vent. Dans ces conditions, la source n'est plus identifiable à environ 300 m.

-par vent très fort, le 25/09/2018: le niveau ambiant est très élevé, il est caractérisé par la vitesse du vent et le bruissement du feuillage. A 500 m, il est impossible de discerner le bruit spécifique de la source, qui n'est audible qu'entre les bourrasques et ce, quelle que soit la direction du vent. Dans ces conditions, il est impossible d'apprécier, à l'oreille, une quelconque émergence. Il semblerait que ce risque s'atténue jusqu'à 800 m où la source n'est plus identifiable entre les bourrasques.

↳ *Il ne s'agit pas ici pour la commission, de minimiser les risques de nuisance sonore, mais bien de vérifier, autant que faire se peut, les conclusions de l'étude acoustique:*

*-le gradient de vitesse du vent est un facteur primordial dans ce type d'étude acoustique; la direction aussi, mais dans une moindre mesure,*

*-selon le modèle utilisé, les calculs ne montrent que peu de différence entre "sous le vent et vent contraire". Pour les riverains, l'effet de la portance du vent est négligeable devant les caractéristiques de la source.*

↳ *Dans ce contexte, la commission est bien consciente des difficultés de méthodologie attachées au "Mesurage du bruit dans l'environnement avant et après installation d'éolienne", objet du projet de norme NFS 31-114 (Version juillet 2011).*

*En effet, la norme NFS 31-010 "caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement" exige d'écarter tous les niveaux sonores pendant les périodes de vitesses de vent > 5 m/s...condition météo justement nécessaire pour le démarrage d'une éolienne.*

*Cet antagonisme méthodologique a conduit à l'arrêt des travaux du groupe de travail AFNOR. La rédaction d'un guide est désormais confiée au CERMA depuis janvier 2017.*

↳ *Cette difficulté technique ne remet absolument pas en cause les relevés de décembre 2017 ayant servi à caractériser l'état sonore initial, base des modélisations et estimations figurant au dossier. Il faut espérer que dans un proche avenir, cette incertitude technique sera levée et fera référence. Réglementairement, les mesures à réception et l'éventuel plan de bridage seraient alors incontestables.*

##### **4-7-5-2) Insertion du projet dans le paysage:**

La commission d'enquête a eu à cœur d'avoir une vision la plus complète possible des différents impacts visuels du projet dans le paysage. Nous ne nous sommes pas bornés à nous fonder sur les photomontages proposés dans l'étude d'impact et dans les annexes (carnet de photomontages). Les photomontages proposés ont été vérifiés par nos soins, ils semblent cohérents (cf. à ce sujet notre annexe 4 « vérification des photomontages du dossier d'enquête publique, simulation d'implantation des éoliennes, photomontages et photos ».) Nous avons souhaité « sortir » du dossier pour mieux appréhender « sur site » les problématiques qui pouvaient se poser. Nous nous sommes par conséquent efforcés, tout au long de l'enquête, non seulement d'écouter les remarques des personnes ayant déposé des contributions, écrites ou orales, mais surtout de systématiquement les « visualiser ». Pour ce faire, nous avons procédé en deux temps : nous avons tout d'abord réalisé des simulations informatiques nous permettant de nous projeter sur place et d'observer les vues, à partir des lieux évoqués, et sous tous les angles. Puis, dans un second temps, nous nous sommes rendus sur place, sur de nombreux sites, avec nos simulations qui nous ont permis de nous rendre compte, par nous-mêmes, des distances, de



la localisation précise des éoliennes, de l'impact et de l'insertion du parc éolien dans son environnement et dans le paysage. Nous avons donc intégré une modélisation 3D d'éolienne Vestas de 179,50 m de hauteur en bout de pale dans Google Earth aux coordonnées GPS indiquées dans le dossier d'enquête publique. La cohérence des simulations a été vérifiée plusieurs fois. Il a ensuite été possible d'obtenir des vues aériennes Google Earth de n'importe quel point de vue. Le secteur de l'enquête publique n'étant pas encore modélisé en vue 3D, les simulations « au ras du sol » tiennent compte du relief mais absolument pas des bâtiments ou des végétaux qui sont présentés en 2D (« à plat »).

Précision : Les simulations que nous avons effectuées ne visent pas à être des représentations « scientifiques » mais plutôt « empiriques ». Elles ont le mérite de nous avoir permis de localiser précisément les éoliennes de n'importe quel point d'observation du territoire ou de n'importe quel site d'habitation. Elles nous ont permis de savoir précisément où regarder afin de nous rendre compte, sur place, de l'existence ou non de rideaux de végétation masquant les vues.

Nous avons opté pour une démarche allant des zones les plus lointaines (aire d'étude éloignée) vers les zones les plus proches (aire d'étude immédiate) en portant une attention toute particulière aux riverains de l'aire d'étude rapprochée. Tout au long de notre enquête nous avons gardé à l'esprit les notions de structures paysagères et de perceptions, d'occupation humaine et de cadre de vie, d'éléments patrimoniaux, de perception sociale du paysage, les projets connus, les lignes de force et la capacité d'accueil du territoire. Il en est ressorti un certain nombre de sensibilités, donc certaines fortes. Ce sont ces dernières que nous avons étudiées avec la plus grande attention en vérifiant systématiquement qu'aucun de ces impacts ou de ces sensibilités ne soit « intolérable ». L'idée selon laquelle l'intérêt général doit primer sur l'intérêt particulier ne vaut que si les impacts d'un projet ne sont pas intolérables.

Les éoliennes de par leur taille, leur couleur, leur balisage, sont incontestablement visibles dans le paysage jusqu'à une vingtaine de kilomètres.

Le projet se situe dans un secteur de prairies et cultures entrecoupées par une trame bocagère et des boisements, le relief est constitué de vallées et plateaux sur lesquels sont implantés de nombreux hameaux, villages et bourgs, les vues sur le paysage environnant sont généralement relativement courtes.

La variante 3 retenue est celle qui respecte le mieux les contraintes liées au thème du paysage, elle apparaît davantage en adéquation avec l'environnement qui l'entoure en ménageant des espacements réguliers entre les éoliennes suivant l'orientation sud-ouest / nord-est des structures paysagères et en s'appuyant sur la RN 145. Les deux rangées de trois éoliennes, installées de part et d'autre de la RN 145 suivent l'orientation de cette route et ne sont ainsi pas parfaitement calées sur les lignes de force du paysage. Cependant, l'analyse paysagère indiquait que « les lignes directrices du paysage à l'échelle de l'aire rapprochée et de l'aire intermédiaire (vallées et lignes de faite du plateau) sont globalement orientées est-ouest, et une implantation suivant cette même orientation semble opportune pour ce territoire. Il a été préconisé au porteur de projet une implantation en ligne ou en courbe suivant l'axe de la nationale » Volet 7 - 7.2.2.2, étude paysagère, page 119. La variante retenue correspond donc globalement aux préconisations de l'analyse paysagère (cf. Item B10).

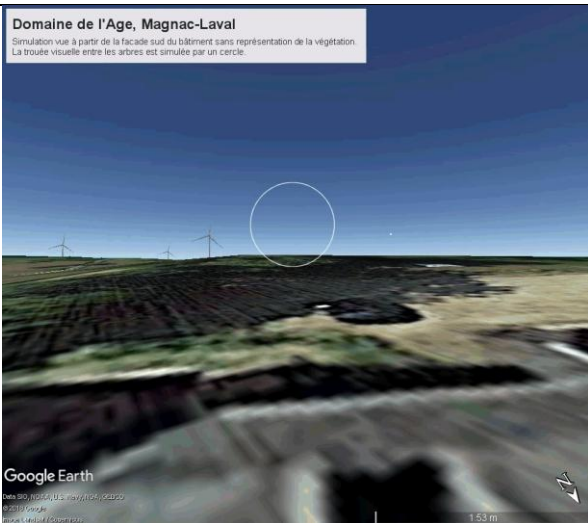
Les perceptions du projet sont principalement des vues lointaines ou partielles, la lisibilité du parc éolien s'intègre au relief comme une ligne irrégulière sur fond d'horizons vallées ou de plateaux boisés.

Les autres projets existants ou envisagés sont relativement éloignés ce qui atténue les visibilité, intervisibilités et notamment les effets et impacts cumulatifs potentiels.

Les éléments patrimoniaux, classés ou non, les vallées de la Gartempe et de la Brame peuvent pour certains d'entre-deux offrir des vues lointaines sur le parc éolien. En s'approchant du projet, les vues deviennent plus partielles, les visibilité sont successives, intermittentes, le relief, le maillage bocager et les boisements constituant souvent des écrans naturels.

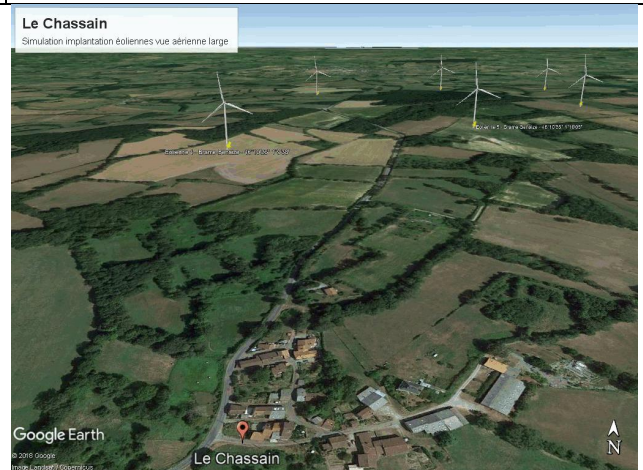
Depuis les hameaux les plus impactés, Bel Air, La Lande des Pouyades, La Thibarderie, Le Chassain et Faye, les vues sont proches mais partielles, atténuées par des haies ou des arbres. Comme indiqué plus haut la commission d'enquête s'est attachée à se rendre compte par elle-même des vues les plus impactantes qui nous avaient été signalées lors de l'enquête publique, c'est notamment le cas lorsque les bâtiments d'habitation sont éloignés seulement de quelques centaines de mètres de l'éolienne la plus proche.

➤ Ainsi, pour le Domaine de l'Age, on pouvait craindre que la trouée dans le parc arboré devant la façade sud de ce bâtiment ne donne précisément sur l'éolienne E1. D'après nos simulations et après vérification sur site, l'éolienne E1 devrait être masquée par la végétation. Simulation des vues en façade Est et façade Sud (représentées par des flèches blanches).



➤ De même, pour le Chassain, on pouvait craindre une vue directe sur l'éolienne E4, voire sur l'éolienne E5.

Au niveau du sol les éoliennes sont nettement moins visibles et sur place nous avons pu constater que de grands chênes masqueraient en grande partie la vue sur l'éolienne E4.







Photographie à partir du Chassain  
En direction de E4L'éolienne E5 devrait être à peine visible (bouts de pales) voire pas visible du tout.

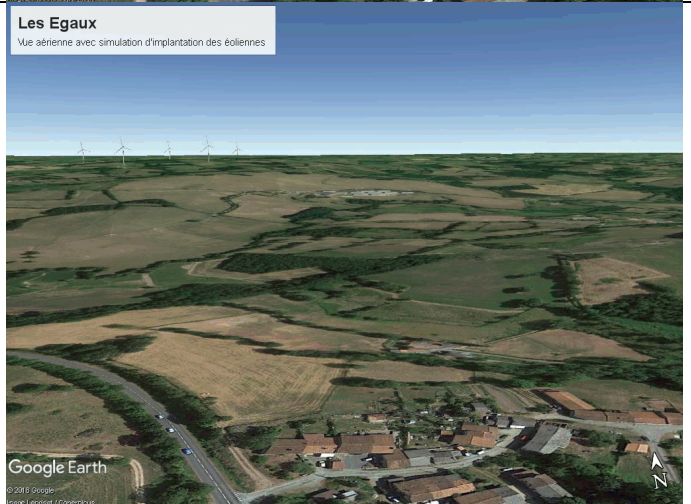


Le Chassain – Simulation large - orientation nord

➤ Concernant Les Egaux, les éoliennes apparaîtront comme des éléments lointains d'une zone limitée du paysage, elles seront partiellement masquées par la végétation et ne constitueront qu'une partie relativement modérée du panorama.



Photographie à partir de Les Egaux  
En direction du parc de Brame-Benaize



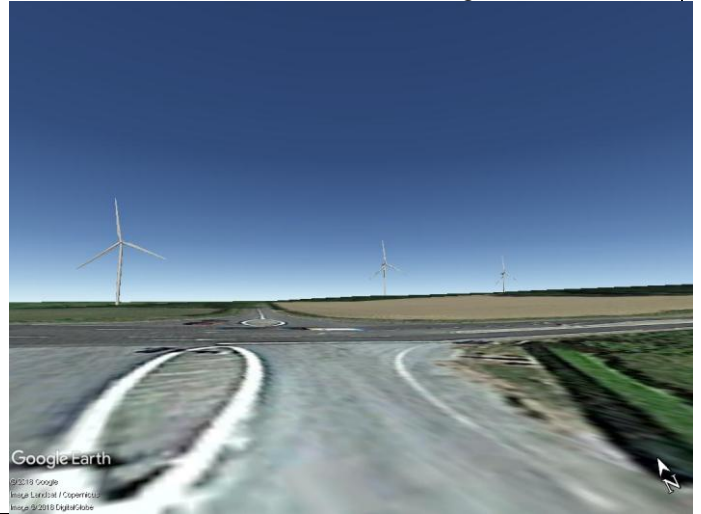


➤ Concernant la Croix des Martyrs, les éoliennes seront bien visibles en fond. Cependant la commission d'enquête a pris acte de l'engagement de VSB d'arrêter les éoliennes, en cohérence avec l'arrêt de la circulation sur la RN145, lors de la commémoration du massacre.

Croix des Martyrs vue vers le nord (Magnac-Laval)



Simulation éoliennes sans végétation



Croix des Martyrs vue vers le sud (Droux)



Simulation éoliennes sans végétation



Vues aériennes de l'ensemble du parc: simulation d'implantation des éoliennes.

Nord, vers Magnac-Laval



Sud, vers Droux



✎ À l'issue de notre enquête nous sommes parvenus à la conclusion qu'aucune des vues sur le parc éolien dans sa globalité ou sur des éoliennes en particulier ne revêtait de caractère intolérable.

✎ Nous avons néanmoins relevé un certain nombre de cas (Le Domaine de l'Age, Le Chassain, certainement d'autres également) où il conviendrait que VSB prenne à sa charge, en concertation avec les propriétaires des biens concernés, le renforcement du masque végétal existant (mise en place de végétation à feuillage persistant) ou la création de rideaux de végétation permettant l'atténuation des vues.

#### 4-7-6) SUR LE RISQUE DE SATURATION PAYSAGERE LIE A LA MULTIPLICATION DES PROJETS:

Si actuellement il n'y a que le Parc Eole les Patoures en service sur le nord de la Haute-Vienne (6 éoliennes à Lussac-les-Eglises), les perspectives pour les prochaines années sont nettement plus importantes. Selon le dernier bilan établi par la DREAL Nouvelle-Aquitaine le potentiel pourrait passer à 126 machines dans les prochaines années.

De nombreux contributeurs sont ainsi effrayés et tirent la sonnette d'alarme, parfois avec force. Il est à noter qu'aucun projet n'a été rejeté à l'instruction pour cause de saturation des paysages. Aussi, la commission d'enquête compte sur la vigilance des services de l'Etat pour une prise en compte restrictive des projets qui constitueraient une atteinte manifeste au seuil d'acceptabilité par les habitants.

C'est le sens des préconisations que la commission d'enquête soumet à M. le Préfet.



DDT de la Haute-Vienne  
5/17/MCAT  
Immeuble PASTEL  
CS 43017  
22 rue des Périlleux Blancs  
87032 Limoges CEDEX

- Département de la Haute-Vienne -

### État des lieux du parc éolien

au 30 septembre 2018

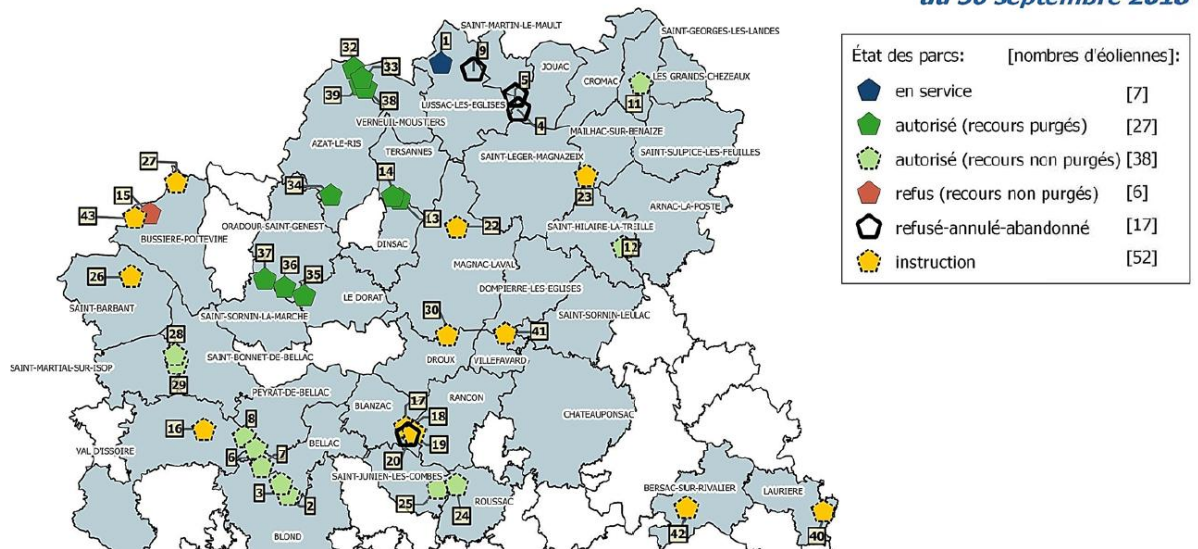


Tableau 33 : Situation & potentiel des parcs éoliens pour le nord 87



**En résumé du présent rapport, la commission d'enquête peut attester qu'elle peut apporter ses conclusions motivées en toute connaissance de cause.**

Le 10 décembre 2018

**Jean-Marc VIARRE**  
Commissaire enquêteur



Le Président de la commission  
d'enquête  
**Guy JOUSSAIN**



**Fabien ROTZLER**  
Commissaire enquêteur

