

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE – LIMOUSIN – POITOU-CHARENTES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Aquitaine – Limousin – Poitou-Charentes

Bordeaux, le **- 7 JUIN 2016**

Mission connaissance et évaluation  
Site de Bordeaux

## Projet d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Saint-Pierre-d'Exideuil (86)

### Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (article L. 122-1 et suivants du Code de l'environnement)

**Avis 2016 – N° 2076 / 322**

*L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation.*

**Localisation du projet :** Saint-Pierre-d'Exideuil (86)

**Demandeur :** Éolienne des Terres Rouges

**Procédure principale :** autorisation unique pour une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éolienne) au titre du décret 2014-450 du 2 mai 2014 relatif à l'expérimentation d'une autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement

**Autorité décisionnelle :** Préfet de la Vienne

**Date de réception de la demande d'autorisation unique :** 10 décembre 2015

## I – Le projet et son contexte.

La demande d'autorisation présentée par la société en nom collectif « Éolienne des Terres Rouges », filiale de VSB Énergies Nouvelles, a pour objet la réalisation d'un parc éolien comprenant cinq éoliennes de 3 MW d'une hauteur en bout de pales de 180 m sur la commune de Saint-Pierre-d'Exideuil, en limite de la commune de Blanzay, dans le département de la Vienne.

Le projet comprend également l'installation d'un poste de livraison, la création de plates-formes permanentes destinées à la maintenance, ainsi que l'enfouissement des liaisons électriques entre éoliennes.

### Contexte juridique.

Le présent avis porte sur l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation unique pour une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éolienne), portant sur les procédures d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2980.1<sup>1</sup> de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et d'approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du Code de l'énergie.

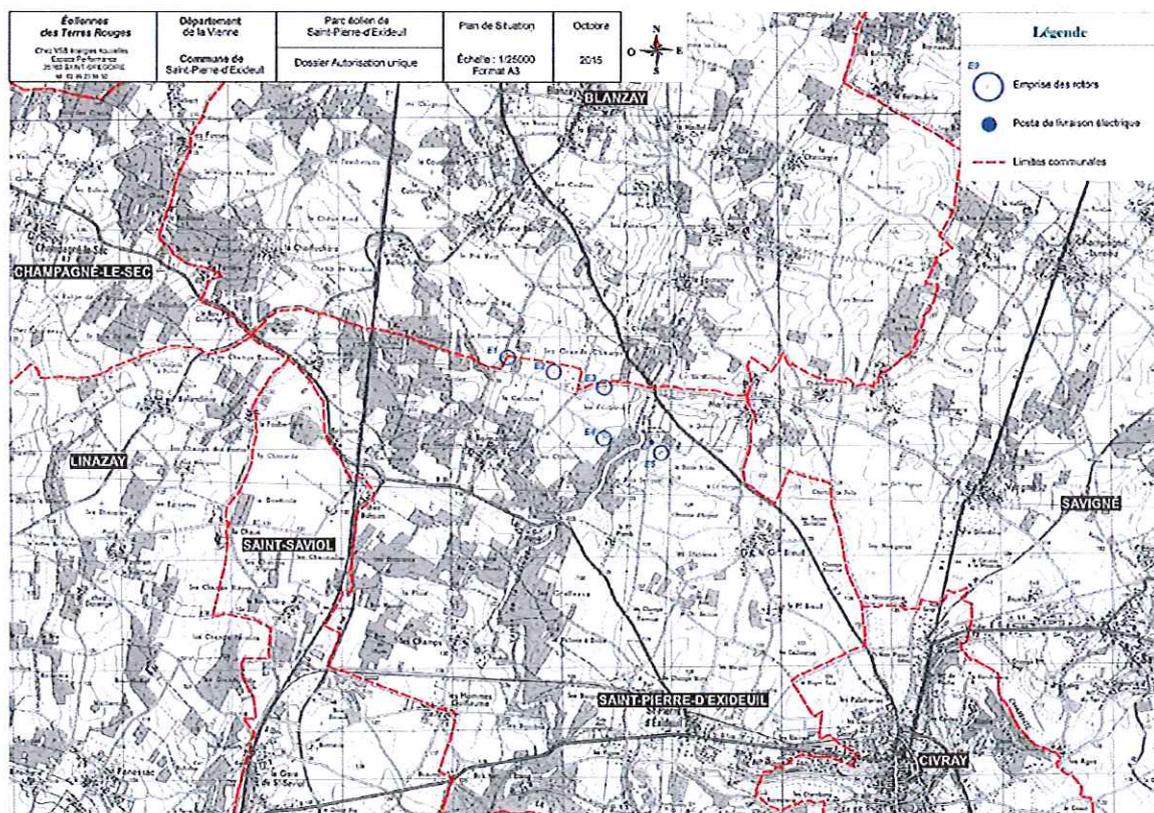
En application des articles L. 421-1, R. 421-1 et R. 422-2 du Code de l'urbanisme, l'implantation d'éoliennes d'une hauteur supérieure ou égale à 12 m est subordonnée à l'obtention d'un permis de construire, l'étude d'impact requise au titre du Code de l'environnement devant être incluse dans le dossier de demande de permis de construire.

### Principaux enjeux de territoire.

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation. Seuls les enjeux principaux sont traités dans le cadre du présent avis.

Ils concernent :

- la proximité d'habitations, pour ce qui est de l'impact sonore et de l'impact visuel ;
- les espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris susceptibles d'être impactées ;
- le paysage, avec un risque de saturation compte tenu du grand nombre de parcs éoliens exploités, autorisés ou en projet dans le secteur.



1 installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m.

## II – Analyse du caractère complet du dossier.

Le dossier de demande d'autorisation unique, déposé le 4 décembre 2015 et complété le 4 mai 2016, comprend l'ensemble des pièces exigées à l'article 4 du décret n°2014-450. De plus, l'étude d'impact est conforme aux exigences de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement.

Le dossier comporte également une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conforme aux articles R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement.

Il est accompagné de différentes annexes techniques :

- une étude faune/flore ;
- une étude chiroptères ;
- une étude paysagère et patrimoniale ;
- une étude d'impact acoustique.

L'Autorité environnementale relève que le transport de l'électricité produite jusqu'au réseau de distribution suppose la création d'une nouvelle ligne entre le poste de livraison électrique et un poste source. Dès lors que le fonctionnement du projet éolien nécessite ces travaux de raccordement, l'Autorité environnementale souligne que ces derniers font partie du projet et doivent être couverts par l'étude d'impact<sup>2</sup>.

**> Le point de raccordement étant déterminé (poste de Saint-Pierre-d'Exideuil distant de 2 km, p.114), l'Autorité environnementale recommande de préciser l'emprise envisagée du raccordement entre le poste de livraison et le poste-source identifié, et les enjeux associés.**

## III – Qualité de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient.

L'Autorité environnementale regrette que l'étude d'impact n'intègre pas un retour d'expérience lié aux parcs éoliens faisant l'objet d'un suivi d'exploitation par la société VSB ÉNERGIES NOUVELLES<sup>3</sup>, et notamment une analyse de l'efficacité des mesures de réduction mises en place en faveur des oiseaux et des chiroptères.

### III.1 – Analyse du résumé non technique.

Le dossier comporte un résumé non technique complet, précis et clair. Il comprend des tableaux, des cartographies et des montages photographiques permettant, pour chacun des thèmes, d'identifier les enjeux et d'apprécier les impacts.

### III.2 – État initial, analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet.

#### III.2.1 – Milieux naturels.

##### III.2.1.1 – Zonages réglementaires et zonages d'inventaire du milieu naturel.

L'aire d'implantation projetée ne concerne pas de zonage réglementaire ou de zonage d'inventaire. Les espaces les plus proches sont :

- les ZNIEFF<sup>4</sup> de type I « bois de Leray » à 3,7 km au sud et « bois de Glassac » à 6,8 km au sud-ouest, présentant un intérêt botanique du fait de la présence de Jonquille ;
- la ZNIEFF de type I « bois des Ages » à 4,5 km au sud-est, présentant un intérêt botanique du fait de la présence notamment de la Dentaire bulbifère, espèce très rare en Poitou-Charentes (seulement six stations connues) ;
- la ZPS<sup>5</sup> « plaine de La-Mothe-Saint-Héray », à 9 km à l'ouest, zone de plaines à Outarde canepetière, avec la présence également de quinze espèces d'intérêt communautaire.

##### III.2.1.2 – Continuité écologique.

L'aire d'implantation du projet est partiellement intégrée dans le réservoir de biodiversité « systèmes bocagers » pour sa partie ouest, cartographiée dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Poitou-Charentes.

De plus, l'étude d'impact identifie la situation de la zone d'étude dans un couloir de migration aviaire (p.42), notamment dans l'axe migratoire de la Grue cendrée (p.49).

2 article L122-1 II du code de l'environnement : « Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. ».

3 Volume 3 – description de la demande, paragraphe 3.2.1 capacités techniques et financières.

4 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

5 Zone de protection spéciale, site désigné au titre de la directive européenne 2009/147/CE « oiseaux ».

Sur le fondement de trois observations de terrain (14 février, 16 septembre et 14 octobre 2014) en période de migration pendant lesquelles « aucun rassemblement important d'individus n'a été identifié [...] et aucun couloir de migration n'a été déterminé » (p.51), le pétitionnaire conclut que « il n'y a donc a priori pas d'enjeu sur le site en période de migration ».

> **L'Autorité environnementale considère que cette conclusion, établie à partir de seulement trois observations de terrain, n'est pas justifiée.**

Pour la Grue cendrée, l'étude d'impact précise que « pour l'année 2014, les pics de passage sont recensés sur la seconde quinzaine de février et la première semaine de mars, et sur la seconde quinzaine de novembre » (p.48). Par conséquent, le projet doit être envisagé comme étant dans un couloir de migration potentiel de la Grue cendrée.

### III.2.1.3 – Habitats naturels, enjeux floristiques et faunistiques.

L'état initial du milieu naturel s'appuie sur onze investigations de terrain, effectuées de novembre 2013 à octobre 2014, permettant de couvrir un cycle biologique complet.

#### > **Concernant les habitats naturels :**

L'aire d'implantation projetée et ses alentours sont dominés par les cultures, avec la présence de boisements et de taillis. Aucun habitat ne présentant d'intérêt particulier n'a été identifié.

#### > **Concernant les enjeux floristiques :**

Aucune espèce protégée n'a été identifiée. Des espèces d'intérêt patrimonial sont mises en avant par le pétitionnaire : Ciboulette sauvage, Tanaisie commune et Laitue vivace, sans que des enjeux de conservation ne soient identifiés.

#### > **Concernant les enjeux faunistiques :**

Les enjeux naturalistes se concentrent principalement sur :

- quatre espèces d'oiseaux, protégées au niveau national et/ou européen :
  - l'Œdicnème criard, espèce « quasi-menacée »<sup>6</sup> ;
  - le Busard Saint-Martin, dont la population nicheuse est estimée comme « en déclin »<sup>7</sup> ;
  - le Bruant jaune, espèce « quasi-menacée »<sup>4</sup> et dont la population nicheuse est estimée comme « en déclin »<sup>5</sup> ;
  - la Fauvette grisette, espèce « quasi-menacée »<sup>4</sup> mais dont la population est « en amélioration »<sup>4</sup> ;
- seize espèces de chauves-souris, toutes protégées, dont quatre « quasi-menacées » au niveau national : le Grand Rhinolophe, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.

Concernant les chauves-souris, l'étude « chiroptères » identifie à 16,2 km au sud de l'aire d'implantation projetée, la ZNIEFF de type 2 « vallée de la Charente en amont d'Angoulême » présentant un intérêt faunistique du fait des populations très diversifiées de chauves-souris.

L'Autorité environnementale tient à souligner le suivi en altitude (30 et 75 m) sur mât de mesure réalisé entre avril et octobre 2015 afin de caractériser les espèces présentes en hauteur et potentiellement impactées par les éoliennes en fonctionnement. Toutefois, les mesures en hauteur auraient dû faire l'objet d'une analyse quant à la représentativité de la zone d'étude et des emplacements prévus pour les éoliennes. En effet, les mesures ont été réalisées sur un site distant d'au moins 500 m de toute haie ou de tout boisement, alors même que les éoliennes E1, E3, E4 et E5 en sont distantes de moins de 100 m.

De plus, dans l'analyse du protocole lisière, l'étude chiroptère (p.34) souligne que les phénomènes de lisières sont observables pour certaines espèces, tout en relativisant compte tenu du faible nombre d'échantillonnage (trois nuits uniquement) et conclut que la zone tampon de 100 m autour des bois et haies est de sensibilité forte.

> **Le choix de l'emplacement pour le suivi en altitude ne peut donc pas être considéré comme représentatif de l'enjeu « chiroptères » pour les éoliennes à proximité de haies ou de boisements, c'est-à-dire E1, E4 et E5, voire E3.**

6 Selon la liste rouge des espèces menacées en France, union internationale pour la conservation de la nature / comité français et muséum national d'histoire naturelle, <http://www.uicn.fr/Liste-rouge-especes-menacees.html>

7 selon le site de l'inventaire national du patrimoine naturel, <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

### III.2.1.4 – Effets du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

#### ➤ Impact sur le site Natura 2000 « plaines de La-Mothe-Saint-Héray-Lézay » :

L'évaluation des incidences sur ce site distant de 9 km conclut à l'absence d'impact sur les espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000, compte tenu notamment de l'absence d'identification de l'Outarde canepetière sur l'aire d'implantation projetée.

#### ➤ Impact sur les chiroptères :

L'impact du parc éolien sur les chauves-souris concerne principalement les espèces avec des vols en altitude pendant la période d'exploitation. L'étude d'impact mériterait d'être complétée par la prise en compte des documents<sup>8</sup> de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFPEM), mis à jour en février 2016.

Concernant les espèces « quasi-menacées » au niveau national, deux sont particulièrement sensibles aux projets éoliens du fait de leur hauteur de vol : la Noctule commune et la Noctule de Leisler. Le suivi en altitude (80 m) réalisé en 2015 ne confirme pas leur présence en altitude. Toutefois, compte tenu de l'incertitude quant à la représentativité des mesures en hauteur, l'impact du projet ne peut être défini avec précision.

L'impact du projet en phase d'exploitation sur les chauves-souris est estimé comme moyen à fort (p.139) avant mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC).

Le pétitionnaire présente, comme mesure d'évitement, l'éloignement des éoliennes des boisements, alors même que l'étude chiroptérologique (p.69) définit comme secteurs à sensibilité forte les zones distantes de moins de 100 m des habitats où les enjeux sont forts et modérés, et que trois éoliennes sont situées entièrement, et une partiellement, à moins de 100 m d'un boisement.

Cette mesure d'évitement ne serait donc que partielle, car ne concernant que l'éolienne E2. De plus, dans le cadre des variantes au projet présentées (p.99), l'éloignement des bois ne semble pas avoir été un critère décisif, la variante n°3 retenue présentant les éloignements des bois les moins importants pour les éoliennes E1, E3, E4 et E5.

Afin de réduire l'impact du projet, un programme d'arrêt des éoliennes les plus proches des boisements (E1, E4 et E5) est proposé aux périodes de plus forte activité des espèces définies sur la base des enregistrements réalisés, c'est-à-dire du 15 avril au 15 octobre entre le coucher et le lever du soleil en fonction de la température et des vitesses de vent moyenne à hauteur des nacelles. L'étude d'impact précise que « cela équivaut à un peu moins de 60 % de l'activité chiroptérologique au printemps, 76 % en été et 42 % en automne » (p.202). La réduction attendue en termes de mortalité n'est pas précisée.

Concernant l'éolienne E3, « l'envergure du rotor de l'éolienne E3 est située en limite de cette zone de sensibilité forte [100 m]. Les risques de collisions sont plus faibles. De ce fait, il serait plus judicieux d'écarter cette éolienne des mesures de bridage lors de la première année et fonction des résultats du suivi de mortalité, de mettre en place le bridage ou non » (p.202). Le suivi des impacts ne doit pas conditionner la réalisation des mesures ERC.

**> L'Autorité environnementale considère donc, qu'en l'absence d'éléments supplémentaires quant à l'impact de l'éolienne E3 sur les chiroptères, celle-ci doit faire l'objet d'un bridage au même titre que E1, E4, E5 considérant qu'elle est située, même partiellement, en secteur de sensibilité forte.**

Enfin, la plantation/renforcement d'une haie sur 120 m est proposée comme mesure de compensation, afin de reconnecter des entités boisées. L'accord des propriétaires des parcelles concernées mériterait d'être intégré à l'étude d'impact afin de s'assurer que cette mesure puisse effectivement être mise en œuvre<sup>9</sup>.

#### ➤ Impact sur les oiseaux :

L'impact sur l'avifaune en période de travaux est caractérisé comme faible pour la perte d'habitats, et moyen pour le dérangement.

L'habitat « cultures » ayant une fonction de reproduction pour l'Œdicnème criard et le Busard Saint-Martin (p.57), les travaux peuvent également impacter des zones de reproduction. Un impact résiduel pendant la phase de travaux est identifié par le pétitionnaire (p.135).

8 « diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres – actualisation 2016 des recommandations de la SFPEM », version 2.1 (février 2016).

« suivi des impacts terrestres des parcs éoliens terrestres sur les populations de chiroptères – actualisation 2016 des recommandations de la SFPEM », version 2.1 (février 2016).

9 Conseil d'Etat, 6<sup>ème</sup> et 1<sup>ère</sup> sous-sections réunies, 16 octobre 2015, n°385114.

Dans le tableau de synthèse des mesures en faveur du milieu naturel (p.204), le pétitionnaire s'engage à la « réalisation des travaux en dehors des périodes de nidification et d'élevage des jeunes pour les oiseaux », sans que cette mesure ne fasse l'objet d'une description.

**> En conséquence, l'Autorité environnementale préconise que les recommandations de l'étude faune flore (p.94) consistant à proscrire les travaux entre mi-mars et mi-septembre fassent l'objet d'un encadrement réglementaire dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter.**

L'impact résiduel en période d'exploitation est considéré comme faible sur l'Édicnème criard, le Busard Saint-Martin et le Bruant jaune, considérant que « la destruction d'individus dans ce cas [mortalités d'individus par collisions avec les pales d'éoliennes] est accidentelle » (p.135).

Toutefois, pour l'Édicnème criard, l'étude LPO citée par le pétitionnaire<sup>10</sup> observe que « le nombre de couples recensés dans la zone d'étude chute de 54 % lors de la première année de fonctionnement du parc [...] puis se stabilise les deux années suivantes » et conclut que « la brutalité de la chute corrélée à l'implantation du parc suggère un effet négatif des quatre éoliennes sur la taille de la population de la zone d'étude » et « les éléments collectés suggèrent un impact négatif du parc éolien du Rochereau sur le nombre de couples nicheurs d'Édicnème criard ».

**> Eu égard à la bibliographie citée par le pétitionnaire, sauf à apporter des justifications précises, l'Autorité environnementale considère que la caractérisation de l'impact sur l'Édicnème criard, considérée comme faible en phase d'exploitation, n'est pas recevable.**

#### ➤ **Espèces protégées :**

L'étude d'impact identifie des effets résiduels (p.142) pour certaines espèces, notamment les chiroptères et l'avifaune. Malgré ce constat, le pétitionnaire conclut « qu'en l'absence d'effets susceptible de remettre en cause le maintien ou le bon état de conservation des populations locales d'espèces, il n'y a pas de nécessité à solliciter l'octroi d'une dérogation au titre de l'article R. 411-2 du Code de l'environnement ».

Au vu des informations transmises, les risques d'atteintes à des espèces protégées d'oiseaux et de chiroptères, directement ou au travers de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction, d'habitat ou de migration, ne peuvent être exclus. Le projet est donc susceptible de porter atteinte aux espèces relevant de l'article L. 411 du Code de l'environnement.

**> Afin de justifier de l'absence de nécessité d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et / ou de leurs habitats en application de l'article R. 411-2 du Code de l'environnement, l'Autorité environnementale considère que le pétitionnaire doit fournir un argumentaire davantage étayé afin de démontrer l'absence d'impact résiduel sur l'ensemble des espèces protégées concernées.**

**Enfin, le « protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » reconnu par décision ministérielle le 23 novembre 2015 et les « recommandations de la SFPEM » devront faire l'objet d'une prise en compte dans le cadre du suivi de l'impact du parc sur les oiseaux et les chauves-souris.**

### III.2.2 – Milieu humain.

#### III.2.2.1 – État initial.

En dehors des bourgs, l'habitat est caractérisé par des habitations globalement regroupées en hameaux disséminés.

La distance minimale de 500 m par rapport aux habitations, imposée par l'arrêté ministériel du 26 août 2011<sup>11</sup>, est respectée. Les habitations les plus proches sont à 668 m (distance entre le lieu-dit « la Bonnardelière » et E2).

**> Compte tenu de la proximité du bourg de Blanzay de l'aire d'implantation projetée, l'état initial aurait mérité de prendre en compte ce territoire en termes de contexte socio-économique, d'occupation des sols...**

#### III.2.2.2 – Impacts et mesures associés.

##### ➤ **Environnement sonore :**

Un état initial et une modélisation de la contribution sonore du projet au niveau des zones habitées les plus proches ont été réalisés.

Des impacts ont été identifiés en période nocturne. Des mesures de bridages des éoliennes sont prévues pour limiter l'impact sonore. Un contrôle est prévu par le pétitionnaire après mise en service des éoliennes afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et d'ajuster éventuellement les modes de fonctionnement.

10 « évaluation de l'impact du parc éolien du Rochereau (Vienne) sur l'avifaune de plaine – comparaison entre l'état initial et les trois premières années de fonctionnement des éoliennes , rapport final 2007 – 2010 », LPO, version février 2011.

11 article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des ICPE.

> **Les augmentations de niveaux sonores importantes<sup>12</sup>, mais non couvertes par la réglementation car ayant un niveau ambiant inférieur à 35 dB(A), auraient mérité de faire l'objet d'une analyse par le pétitionnaire quant à leur impact et à leur acceptabilité.**

L'Autorité environnementale relève que pour certains résultats de « bruit ambiant », une diminution est constatée pour certaines vitesses de vent dans les résultats de l'optimisation avec prise en compte du bridage (paragraphe 9.2 de l'étude d'impact acoustique), alors même qu'aucune mesure de bridage n'est prévue pour ces vitesses de vent<sup>13</sup>.

> **En l'absence de justification, ces incohérences ne permettent pas de valider la modélisation présentée dans l'étude d'impact et donc l'efficacité des mesures de réduction de l'impact sonore.**

### III.2.3 – Paysage et patrimoine culturel.

Sur la forme, le volet paysager présente une bonne qualité, un soin particulier a été apporté à l'étude paysagère annexée à l'étude d'impact.

L'étude d'impact ne fait pas mention de l'identification de la zone dans le schéma régional de l'éolien comme « zone de sensibilité à l'éolien » au paragraphe 6.1.5 – paysages emblématiques de la région.

L'étude d'impact et son annexe présentent de nombreux photomontages afin d'appréhender l'impact depuis les différentes aires et les différentes zones à enjeux : habitations, zones de vie, lieux d'activité.

Les simulations paysagères permettent d'envisager l'impact des éoliennes depuis les zones habitées proches, l'impact est estimé « *moyen, acceptable* » par le pétitionnaire sur les hameaux proches.

> **Toutefois, l'acceptabilité des éoliennes depuis les hameaux proches mériterait d'être justifiée. Les retours de la phase d'information et de concertation avec le public<sup>14</sup> auraient utilement complété ce point.**

### III.2.4 – Climat.

Les effets du projet sont jugés positifs compte tenu des émissions de CO<sub>2</sub> évitées, qui sont estimées à 12 000 tonnes. Le calcul a été réalisé par comparaison avec les émissions d'une centrale à charbon de même production, c'est-à-dire 42,4 GWh.

Les hypothèses ayant permis de calculer la production estimée du parc éolien, 42,4 GWh (p.109), mériteraient d'être présentées dans l'étude d'impact.

### III.2.5 – Articulation du projet avec les plans et programmes concernés.

Le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme de Saint-Pierre-d'Exideuil, les implantations des éoliennes étant situées en zone A « agricole ».

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec différents plans, schémas et programmes. Un inventaire de ces documents aurait mérité d'être intégré à l'étude d'impact afin de justifier de l'analyse réalisée.

La compatibilité au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour – Garonne n'est pas présentée. L'Autorité environnementale considère toutefois que le projet est compatible compte tenu de l'absence de prélèvement ou de rejet d'eau dans le milieu et de l'absence de zones humides dans l'aire d'implantation projetée.

### III.2.6 – Analyse des impacts cumulés des autres projets connus.

Une analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens exploités, autorisés ou ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale dans un rayon de 20 km autour de l'aire d'implantation projetée a été réalisée en fonction des différents types d'enjeu : milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage. Les impacts cumulés sont, au plus, qualifiés de « faibles ».

Conformément au point 4° de l'article R. 122-5 du Code de l'environnement, l'analyse des impacts cumulés aurait également dû être réalisée pour les projets autres que les projets éoliens.

12 **Exemple :** condition de vent de type NE [165° - 285°] \* période nocturne \* point 2  
vitesse de vent de 3 à 5 m/s = mode de fonctionnement standard ou avec bridage ;  
augmentation du bruit ambiant de 4 à 7,5 dB(A) suivant les vitesses de vent.

13 **Exemple :** condition de vent de type NE [345° - 105°] \* période nocturne  
vitesse de vent 9 m/s = mode de fonctionnement standard, aucun bridage  
point 2 : fonctionnement normal : 36,5 dB(A) résultat de l'optimisation : 35,0 dB(A)  
point 6 : fonctionnement normal : 40 dB(A) résultat de l'optimisation : 39,0 dB(A)

14 des permanences d'information ont été réalisées en juin 2014, février 2015 et octobre 2015 (p20).  
« au cours du mois de février 2015, VSB Energies Nouvelles a mis en place un site internet dédié au projet (<http://vsb-parceolien.wix.com/parc-eolien-spe>) dans lequel il était possible, via une rubrique « Donnez votre avis » d'émettre des questions et remarques. » (p.21).

Concernant l'impact sur les oiseaux migrateurs, l'affirmation du pétitionnaire selon laquelle « les différents sites sont suffisamment éloignés (5 km) pour permettre aux oiseaux de passer facilement entre les projets » mériterait d'être argumentée, au regard du nombre de parcs, des autres obstacles (ligne haute-tension), et des facultés d'évitement et de contournement des espèces concernées.

Concernant le paysage, l'analyse a été réalisée en termes de cumul d'effets dans un même axe visuel.

**> Compte tenu de l'identification d'une vingtaine de parcs éoliens exploités, autorisés ou en projet dans un rayon de 20 km (p.189), l'Autorité environnementale considère qu'une analyse du risque de saturation visuelle<sup>15</sup>, en termes d'encerclement notamment, aurait dû être réalisée. Une attention plus particulière est à porter aux habitations situées à l'ouest et au sud, étant donné la présence de parcs comportant un grand nombre d'éoliennes dans un rayon de 10 km.**

### **III.3 – Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement.**

Le coût engendré par les mesures environnementales est estimé par l'Autorité environnementale à 49 500 € (p.213), le principal poste de dépense étant le suivi de la mortalité des oiseaux et des chiroptères pendant les trois premières années. Il est à noter que le pétitionnaire estime également les dépenses liées au tourisme et aux loisirs, que l'Autorité environnementale ne considère pas comme des mesures en faveur de l'environnement.

La perte de production électrique due aux mesures d'arrêt des éoliennes en faveur des chiroptères est estimée à 0,4 % de la production. Celle liée aux mesures de bridage dans le cadre de l'impact sonore aurait mérité d'être précisée.

### **III.4 – Esquisse des principales solutions de substitution envisagées et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, le projet a été retenu.**

Des éléments de contexte favorables sont mis en avant dans l'étude, justifiant de la désignation de l'aire d'implantation du projet en fonction des contraintes existantes (zones favorables à l'éolien, absence de contrainte aéronautique...).

**> L'adéquation des conditions de vent<sup>16</sup> avec les objectifs en termes de production électrique, notamment au regard du facteur de charge<sup>17</sup> au niveau de cette aire d'implantation, mériterait d'être développée, en prenant en compte également les mesures de bridage.**

L'étude d'impact définit les critères qui ont conduit à sélectionner la variante d'implantation des éoliennes présentée dans le dossier parmi trois envisagées :

- l'impact sur le milieu naturel, et notamment la distance au boisement,
- l'éloignement du bâti,
- l'espace entre les éoliennes et les effets de sillage.

### **III.5 – Conditions de remise en état et usage futur du site.**

L'étude se conforme aux modalités de démantèlement et de remise en état des installations éoliennes définies par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les éoliennes. Les opérations de démantèlement concernent, selon le texte ci-dessus, les éoliennes, le poste de livraison et une partie du réseau de raccordement.

### **III.6 – Analyse des méthodes d'évaluation et les difficultés rencontrées.**

L'étude intègre un chapitre distinct présentant les différentes méthodes d'analyse au niveau des différentes composantes de l'étude d'impact.

Les principales difficultés concernent l'analyse de l'état initial pour les oiseaux et les chauves-souris et la modélisation de l'impact acoustique. Ces points feront l'objet d'un suivi particulier en période d'exploitation.

15 « Éolienne et risque de saturation visuelle – conclusions de trois études de cas en Beauce », DRE Centre, 11 septembre 2007.

16 Les résultats de la campagne de mesures de vent par mise en place d'un mât de mesure (p.25) ne sont pas intégrés à l'étude d'impact.

17 rapport entre l'énergie effectivement produite et l'énergie qu'aurait pu produire une installation si cette dernière fonctionnait pendant la période considérée à sa capacité maximale.

## **IV – Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale.**

### ***IV.1 – Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient.***

D'une façon générale, l'étude d'impact qui s'appuie sur de nombreux supports cartographiques, tableaux de synthèse, photomontages et résultats de mesures se caractérise par une présentation didactique des enjeux du territoire et des impacts qui s'attachent au projet. Elle est utilement complétée par des études sur les principaux enjeux du dossier : étude faune/flore, étude chiroptérologique... L'emprise envisagée du raccordement entre le poste de livraison et le poste source de Saint-Pierre-d'Exideuil, ainsi que les enjeux associés, auraient mérité d'être précisés dans l'étude d'impact.

Trois enjeux principaux caractérisent ce projet : l'environnement humain, la biodiversité et le paysage.

Pour l'environnement humain, compte tenu des mesures prévues dans l'étude d'impact, les risques sanitaires pour les riverains du projet paraissent acceptables, sous réserve de l'efficacité des mesures de réduction de l'impact sonore et de la validité de la modélisation des impacts.

Concernant la biodiversité, les inventaires ont été réalisés de façon correcte et sur des cycles biologiques complets. Les impacts identifiés par le pétitionnaire concernent principalement l'avifaune nicheuse, les espèces migratrices et les chiroptères.

L'Autorité environnementale estime que certains points-clés ne sont pas suffisamment justifiés :

- l'indication d'un impact faible sur les oiseaux migrateurs, sachant que le projet doit être envisagé comme étant dans un couloir de migration potentiel ;
- la représentativité des mesures en hauteur pour les chiroptères, pour l'ensemble des emplacements prévus pour les éoliennes ;
- l'impact faible sur l'Édicnème criard en période d'exploitation ;
- l'absence de nécessité d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées et / ou de leurs habitats en application de l'article R. 411-2 du Code de l'environnement.

Concernant le paysage, une analyse du risque de saturation visuelle, en termes d'encerclement notamment, aurait dû être réalisée compte tenu de l'identification d'une vingtaine de parcs éoliens exploités, autorisés ou en projet dans un rayon de 20 km.

### ***IV.2 – Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement.***

Concernant l'environnement humain, la mise en place de bridage doit permettre de respecter les valeurs réglementaires de bruit, quelles que soient les conditions de vent. En phase de fonctionnement, le pétitionnaire s'engage à mettre en place des mesures de contrôle acoustique afin de valider les résultats de la modélisation et, si besoin, d'affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

Concernant l'impact sur le milieu naturel, l'Autorité environnementale souligne la nécessité d'éviter strictement les périodes de reproduction de l'avifaune pour la réalisation des travaux.

Concernant l'impact sur les chiroptères, l'Autorité environnementale relève l'intérêt du dispositif de régulation des éoliennes et de mise en drapeau des pales. Les périodes de risque selon les espèces et la réduction attendue en termes de mortalité devraient toutefois être précisées. De plus, l'éolienne E3 doit également faire l'objet d'un bridage, considérant qu'elle est située, même partiellement, en secteur de sensibilité forte.

Enfin, le « protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » reconnu par décision ministérielle, le 23 novembre 2015, et les recommandations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), mis à jour en février 2016, mériteraient d'être pris en compte dans le cadre du suivi d'exploitation.

  
Le Préfet de région,  
**Pierre DARTOUT**