

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

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

Niort, le 5 novembre 2013

Unité territoriale de la Charente-Maritime et des Deux-Sèvres

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES  
INSTALLATIONS CLASSEES**

**Objet :** Installations classées pour la protection de l'environnement  
Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau

**P.J :** Plan de situation des installations projetées (annexe 1)  
Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation (annexe 2)  
Tableau des mesures de suppression, réduction et compensation des impacts (annexe 3)

**SOCIETE (siège social) :** **SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau**  
20, avenue de la Paix  
67000 STRASBOURG

**ÉTABLISSEMENT CONCERNÉ :** **SAS Ferme éolienne  
de La Brousse – Bagnizeau  
LA BROUSSE – BAGNIZEAU (17)**

Par courrier du 03 septembre 2013, Madame la Préfète a transmis à l'inspection des installations classées les résultats de l'enquête publique et les consultations administratives concernant la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau dans le département de la Charente-Maritime (17).

Le dossier de demande d'autorisation initial en date du 20 décembre 2011 a été annulé et remplacé par une nouvelle demande complète en date du 19 décembre 2012, faisant suite à une demande de compléments en date du 03 mai 2012 de l'inspection des installations classées. Le dossier a été estimé complet et régulier suivant le rapport de l'inspection des installations classées en date du 26 mars 2013 permettant de le soumettre à enquête publique et aux consultations administratives.

En application du livre V et en particulier des articles R. 512-25 et R. 553-9 du code de l'environnement, un rapport sur la demande d'autorisation et sur les résultats de l'enquête doit être établi par l'inspecteur des installations classées pour présentation à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites dans sa formation spécialisée « Sites et paysages ».

## **I - PRÉSENTATION DU DOSSIER DU DEMANDEUR**

### **I.1 Le demandeur**

La SAS, dont le siège social est situé 20, avenue de la Paix à Strasbourg (67000) est une société filiale du groupe VOLKSWIND GmbH qui en est l'actionnaire principal (70 %) ; les autres actionnaires sont United New Energy GmbH (20%) et Ulrich STOMMEL (10%).

La société VOLKSWIND France SAS, détenue à 70% par VOLKSWIND GmbH exerce la compétence en France en matière de développement de projets éoliens, mais aussi de maîtrise d'œuvre et d'exploitations de parcs éoliens. Le siège de VOLKSWIND France SAS est situé à Boulogne-Billancourt et compte 30 salariés répartis sur 5 antennes régionales à Boulogne, Tours, Limoges, Amiens et Montpellier.

Le capital de la SAS est de 20 000 €. Le capital de la SAS VOLKSWIND France est de 250 000 €. 14 parcs éoliens ont été construits ou sont en construction en France par VOLKSWIND France dont pour la région Poitou-Charentes : un parc de 6 éoliennes à Saint Martin lès Melle (79) et un parc de 10 éoliennes à Saint Pierre de Maillé (86).

### **I.2 Le site d'implantation, ses caractéristiques**

Le site d'implantation de la ferme éolienne pour 7 éoliennes se trouve sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau dans le département de la Charente-Maritime (17) à 4 km au nord de la commune de Matha, à 13 km au sud d'Aulnay et à 15 km au sud-est de Saint-Jean d'Angely. La zone de projet est traversée par la D121 rejoignant Aulnay depuis Matha. Les éoliennes seront implantées en deux lignes afin de répondre aux contraintes locales tout en conservant une certaine cohérence : 4 éoliennes et le poste de livraison sont prévus sur la commune de La Brousse et 3 éoliennes sur la commune de Bagnizeau.

La commune de Bagnizeau possède un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le projet se situe en zone A : Zone agricole protégée. La commune de La Brousse n'a pas de réglementation d'urbanisme particulière. Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique donc et n'impose pas de contrainte particulière à l'implantation d'éolienne.

Le site se trouve dans la Zone de Développement Eolien (ZDE) du Pays de Matha réalisée pour la Communauté de Communes du Pays de Matha et créée le 19 décembre 2011 (secteur A). Mais, la réglementation a changé et les ZDE n'existent plus, néanmoins il a été acté que la zone concernée était favorable à l'éolien et les deux communes directement concernées par le projet sont situées dans les délimitations territoriales du schéma régional éolien de Poitou-Charentes (SRE), et donc éligibles à l'implantation d'un parc éolien.

Le site se trouve au cœur d'une zone de grandes cultures. Le relief est marqué au sud par la vallée de l'Antenne et au nord-ouest par la vallée de la Boutonne. Le site se situe sur un relief légèrement contrasté avec des altitudes variant d'une vingtaine de mètres à l'ouest à plus de 100 mètres au nord-est de la zone d'étude. Le projet se situe sur un plateau à l'ouest de l'Antenne à une altitude moyenne de 70 mètres.



Dans l'aire d'étude rapprochée et immédiate (environ 5km autour du projet) se trouvent deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type II « Vallée de l'Antenne » et « Plaines de Néré à Gourville ».

Concernant le patrimoine culturel, dans le périmètre de la ZDE du Pays de Matha, il n'y a aucun monument historique. L'église Saint Pierre d'Aulnay est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO et se situe à environ 13 km du futur parc éolien. Depuis son parvis et ses abords (cimetière), aucune percée visuelle ne sera possible en raison du tissu bâti du village et de la végétation environnante. Le plus proche monument se trouve à plus de 2 km. Aucune habitation ne se trouve à moins de 900 mètres.

Le porteur de projet a analysé les impacts cumulés avec les autres parcs éoliens : les projets de VOLKSWIND en développement : Gourville St Cybardeaux (à 23 km au sud-est) et Antezant-la-Chapelle (à 15 km au nord-ouest). Les autres parcs éoliens qui sont dans un rayon de 25 km sont : La Benâte (construit à 20 km) ; Sainte Fraigne (construit à 22 km) ; Grand-Champ Pelé (autorisé à 17 km) et en cours les parcs de Siecq-Macqueville et Parc-de-Croc (à 12 km).

### **I.3 Les installations et leurs caractéristiques**

#### **I.3.1 - Motivation et nature de la demande**

Compte tenu du développement croissant des énergies renouvelables, et notamment de l'énergie éolienne, et afin de diversifier les sources énergétiques et de les centraliser en utilisant au maximum le réseau de distribution d'électricité existant, la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau a souhaité participer au développement durable sur le territoire national en choisissant de s'implanter sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau dans le département de la Charente-Maritime. Les propriétaires et les exploitants ont également confirmé l'intérêt d'une majorité des acteurs locaux pour le développement du projet de parc éolien en signant des accords fonciers entre le printemps 2009 et l'automne 2010.

Plusieurs scénarios ont été étudiés avec des projets allant de 7 à 9 éoliennes et des implantations différentes et c'est la variante n°1 qui a été retenue car elle répond le mieux aux contraintes techniques et environnementales. L'implantation choisie est de 7 éoliennes selon deux lignes parallèles. Le porteur de projet a tenu compte des parcs à proximité, construits ou en cours d'instruction prévoyant une distance de sécurité ainsi que des distances minimum vis-à-vis des habitations, des réseaux viaires et des lignes à haute tension. La distance entre la plus proche habitation et une éolienne est au minimum de 900 mètres alors que la réglementation prévoit 500 mètres.

La société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau a déposé en décembre 2010 les demandes de permis de construire pour les communes de La Brousse et de Bagnizeau ; demandes qui ont fait l'objet d'un nouveau dépôt en mairies le 19 décembre 2012, annulant et remplaçant les précédentes. Le 20 décembre 2011, la société a déposé à la Préfecture de Charente-Maritime un dossier de demande d'autorisation d'exploiter ; ce dossier a également fait l'objet d'un nouveau dépôt complet des documents en date du 19 décembre 2012, afin de répondre à la demande de compléments de l'inspection.

Conformément aux dispositions énoncées à l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, la nomenclature des installations classées a été modifiée par décret n°2011-984 du 23 août 2011 pour y introduire la rubrique 2980 « Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs ».

Les éoliennes relèvent désormais de la réglementation des installations classées et les projets, pour lesquels l'arrêté d'enquête publique du permis de construire n'a pas été signé avant le 13 juillet 2011, doivent faire l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées et les procédures de permis de construire sont allégées (disparition de



l'enquête publique, plus d'étude d'impact spécifique, nombreuses études techniques effectuées dans le cadre de l'autorisation ICPE).

Le parc éolien, ainsi projeté, situé sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau (17) et dénommé « Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau » est composé d'1 poste de livraison et de 7 aérogénérateurs (dénommés E01 à E07), d'une puissance unitaire de 3 MW, soit une puissance totale maximale de 21 MW. Les éoliennes sont de type VESTAS V112-3, et ont pour caractéristiques un rotor de 112 mètres et un mât de 94 m de hauteur, soit une hauteur totale en bout de pale de 150 mètres. Le poste de livraison est prévu à proximité de l'éolienne E04. La production annuelle des éoliennes est estimée à 52 100 MWh, équivalent à la consommation électrique d'environ 21 000 personnes (chauffage inclus).

### I.3.2 - Classement dans la nomenclature des installations classées

L'installation projetée relève du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique listée dans le tableau ci-dessous.

Rubrique concernée	Désignation des installations	Caractéristiques de l'installation	Régime	Situation administrative des installations
2980-1	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	7 aérogénérateurs de puissance unitaire de 3MW, soit une puissance maximale globale du parc de 21 MW. La hauteur du mât est de 94 mètres	A	Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée

Le régime des activités mentionnées dans le tableau ci-dessus est précisé comme suit : A : autorisation

Le rayon d'affichage maximum relatif à la rubrique est de 6 km et touche les 18 communes suivantes dans le département de la Charente-Maritime : La Brousse, Bagnizeau, Gibourne, Les Touches de Périgny, Loire sur Nie, Cherbonnières, Saint-Pierre de Juillers, Saint Martin de Juillers, Le Gicq, Aumagne, Blanzac lès Matha, Matha, Haimps, Aujac, Courcerac, Prignac, Sonnac, Varaize.

### I.3.3 - Caractéristiques techniques de l'installation

Une éolienne est une usine de production électrique captant l'énergie cinétique du vent. Le vent entraîne la rotation du rotor (pales et moyeu), entraînant avec lui la rotation d'un arbre de transmission dont la vitesse est augmentée grâce à un multiplicateur. La génératrice, reliée au multiplicateur, produit de l'électricité. Elle est convertie et transformée pour être injectée au réseau électrique via le poste de livraison.

Chaque aérogénérateur, de nouvelle génération, aura une puissance de 3 MW et sera composé de différents éléments. De bas en haut, il y aura :

- des fondations de 2,6 m de profondeur (valeur théorique, des études du sol vont être faites afin de déterminer précisément la profondeur des fondations) couvrant une surface bétonnée de 315 m<sup>2</sup> ;
- un mât tubulaire métallique de 4,19 m de diamètre à la base, à l'intérieur duquel est installée l'armoire électrique contenant les systèmes de sécurité et de comptage, ainsi qu'un monte-charge permettant de transporter deux personnes pour accéder au sommet ;
- une nacelle abritant le cœur électrique de l'éolienne, notamment la génératrice électrique, le multiplicateur, le transformateur, le système de freinage, etc ;
- un rotor supportant 3 pales en matériaux composites de 56 m de long.

Dès que le vent atteint une vitesse de l'ordre de 3 à 4 mètres par seconde, c'est-à-dire des vents très faibles, les pales se mettent en mouvement par la seule force du vent. Elles entraînent dans leur mouvement le multiplicateur et la génératrice électrique qui produit alors un courant électrique



alternatif, dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. En effet, quand la vitesse du vent augmente, la portance exercée sur le rotor (axe portant les pales) s'accroît et la puissance délivrée par la génératrice augmente. Toutefois, pour des vitesses de vent supérieures à 50 km/h, l'éolienne fournit sa puissance maximale.

Un anémomètre, servant à mesurer la vitesse du vent et une girouette, identifiant la direction du vent commandent en permanence le fonctionnement de l'éolienne, de sorte que celle-ci soit toujours orientée face au vent. De plus, l'anémomètre joue également un rôle sécuritaire. En effet, lorsqu'il mesure un vent trop fort (au-delà de 90 km/h), un mécanisme interne permet d'interrompre la production d'électricité en disposant les pales « en drapeau », c'est-à-dire parallèlement à la direction du vent, et si nécessaire d'arrêter la rotation des pales.

Un parc éolien en exploitation est composé de :

- plusieurs éoliennes fixées sur une fondation plus ou moins profonde, éventuellement accompagnée d'une aire stabilisée ;
- d'un réseau d'évacuation de l'électricité ;
- d'un poste de livraison (local technique) ;
- éventuellement des éléments annexes type mât de mesure du vent, aire d'accueil du public, parking...
- un réseau de chemins d'accès.

Le câblage électrique des éoliennes comprend deux parties distinctes :

- le câblage de raccordement entre l'éolienne et le poste de livraison ;
- le câblage entre le poste de livraison et le poste source d'ERDF.

L'intégralité des réseaux du parc éolien mis en place lors des travaux sera enterrée à une profondeur comprise entre 80 et 100 cm, pour diminuer l'impact paysager et les tranchées seront remblayées et la couche superficielle remise en état initial.

Le raccordement du poste de livraison et du parc éolien au réseau régional sera réalisé par A.R.D. (Accès au Réseau de Distribution, groupe ERDF), mais sera à la charge financière du maître d'ouvrage.

Le poste de livraison a pour vocation d'accueillir tout l'appareillage électrique permettant d'assurer la protection et le comptage du parc éolien. C'est l'interface entre le parc éolien et le réseau de distribution. Il est composé de compteurs électriques, de cellules de protection, de sectionneurs et de filtres électriques. La tension réduite de ces équipements (20 000 volts) n'entraîne pas de risque magnétique important. Son impact est donc globalement limité à son emprise au sol de 60,17 m<sup>2</sup>.

Afin de réaliser les connections et le comptage entre le projet éolien et le poste de source de Matha, le poste de livraison sera disposé au sein du parc, au niveau des fondations de l'éolienne n° 04.

D'un point de vue aérodynamique, les éoliennes doivent être suffisamment distantes l'une de l'autre de sorte que les perturbations liées aux courants d'air engendrés par la rotation des pales soient atténuées au niveau de l'éolienne voisine. Sur le site du projet, les éoliennes seront ainsi implantées à 400 m minimum l'une de l'autre afin de rétablir une circulation fluide de l'air.

## **I.4 Les nuisances et moyens de prévention**

### **I.4.1 - Pollution atmosphérique**

Dans le cadre du présent projet, les seuls impacts sur la qualité de l'air sont liés à la phase de travaux qui peut générer les effets suivants :

- émissions atmosphériques des engins et véhicules utilisés sur le chantier et pour le transport des machines,
- dégagement de poussières si les travaux sont réalisés en période sèche.

Néanmoins, compte tenu de la durée limitée des travaux et de la faible importance des émissions liées aux engins de chantier, la qualité de l'air ne sera pas dégradée au plan local. De plus, afin de



limiter les envols de poussières, et dans le cas où l'émission de poussières est trop importante en raison de conjonctures climatiques (temps très sec et vent fort) une humidification des pistes d'accès est envisagée surtout lors des périodes de trafic important (montage et démontage de la grue en particulier).

Par ailleurs, l'installation en phase de fonctionnement a pour vocation de produire de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent afin de contribuer notamment à limiter les émissions de polluants atmosphériques par rapport aux autres sources de production d'énergies non renouvelables.

#### **I.4.2 - Pollution des eaux**

Le site du projet se situe au cœur du bassin hydrographique de la Charente. A 2 km à l'Est coule l'Antenne et à 8 km à l'Ouest la Boutonne, toutes deux affluents de la Charente.

Le SDAGE Bassin Adour-Garonne (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) définit directement les grandes orientations de la gestion sur l'eau sur le bassin Adour-Garonne ainsi que les sous-bassins prioritaires pour la mise en place des SAGE. Les projets éoliens n'entraînant pas de pollutions des eaux, la présence de cours d'eau à proximité du projet ne génère pas de contraintes particulières hormis la nécessité d'éviter tout apport de polluants lors de la phase travaux.

Le projet en tant que tel ne nécessitera aucun prélèvement d'eau sur le site aussi bien en phase travaux qu'en phase exploitation.

Il n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures ou autres sur le site d'implantation. Il n'y aura aucun rejet direct des eaux usées (sanitaires...). L'entretien des camions et engins de chantier s'effectuera hors du site. Aucune vidange, ni lavage ne seront réalisés sur le site d'implantation.

En phase d'exploitation, le parc n'est pas de nature à entraîner une pollution des eaux de surface, ni en mode de fonctionnement normal ni en mode de fonctionnement dégradé. Il sera également interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des eaux pluviales et les réseaux de collecte des effluents pollués ou susceptibles d'être pollués notamment pour ce qui concerne les eaux d'extinction d'incendie.

#### **I.4.3 - Sols et sous-sols**

Le site du projet se situe sur un relief légèrement contrasté avec des altitudes variant d'une vingtaine de mètres à l'ouest à plus de 100 mètres au nord-est de la zone d'étude. Le projet se situe sur un plateau à l'ouest de l'Antenne à une altitude moyenne de 70 mètres.

Le site est constitué de vignes, de petit boisement mais l'espace est dominé par la présence de grandes cultures. Le relief est marqué au sud par la vallée de l'Antenne et au nord-ouest par la vallée de la Boutonne.

La zone de projet se situe sur des formations sédimentaires du Jurassique : Faciès à prédominance calcaire (Tithonien supérieur et inférieur). La géologie recensée sur le site d'étude ne présente pas de contraintes particulières vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes sur l'emplacement projeté. Des études complètes de sols seront réalisées in situ avant le début des travaux de terrassement et permettront de dimensionner correctement les fondations en fonction des contraintes liées au sous-sol, le cas échéant.

Les impacts sur les sols identifiés en phase travaux concernent l'occupation d'espaces nouveaux, liés aux activités de chantier et à la nécessité d'élargir les chemins d'accès aux éoliennes. L'ensemble de ces espaces sera remis en état après travaux. La base de la tour des éoliennes servira de cuvette de rétention en cas de fuite d'huile sur un des éléments. Les hydrocarbures (huiles) seraient alors pompés et traités par une société spécialisée.

L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables ainsi que le stockage de produits toxiques pour l'environnement dans les aérogénérateurs et le poste de livraison sont interdits afin de prévenir notamment toute pollution des sols et sous-sols. Il sera tout de même mis à la disposition du personnel de maintenance des produits absorbants en cas de



déversement accidentel de tout ou partie des huiles usagées (déchets) pour limiter leur dispersion dans le milieu naturel en cas de besoin.

La réalisation des travaux nécessite la création de plates-formes de montage. Ces plates-formes sont situées dans le prolongement de la zone d'implantation du socle de l'éolienne. Les zones de montage seront situées sur les parcelles agricoles et n'auront pas d'impact sur la flore. Ces zones seront remises en état après le démantèlement.

Afin d'acheminer les différents composants des aérogénérateurs et d'en assurer le montage, les accès doivent permettre le passage d'engins de transport et de levage importants. L'accès au parc sera réalisé en premier lieu par des voies départementales sous la tutelle du Conseil Général, puis par des chemins communaux ou privés et enfin par des voies d'accès entre les éoliennes et les chemins communaux ou privés. L'itinéraire choisi privilégiera la tranquillité des riverains tout en limitant les aménagements du réseau routier et évitant de perturber la circulation.

Pour le projet, un plan d'accès au chantier sera établi et restera applicable durant la totalité du chantier. Les conditions d'accès des engins de chantier et camions transporteurs sur les sites éoliens seront soumises à l'approbation des services de l'État en concertation avec les collectivités traversées.

#### I.4.4 - Déchets

La phase de construction est celle qui produit le plus de déchets avec principalement des palettes, bobines et plastiques servant à transporter les différents éléments. Ces déchets sont collectés dans des bennes disposées à cet effet puis ils sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées.

Tout au long de la durée d'exploitation du parc éolien, aucun produit dangereux n'est stocké dans les éoliennes ou dans les installations annexes. Les produits utilisés sur le site concernent uniquement les opérations de maintenance. Les opérateurs interviennent sur le site par l'intermédiaire de véhicules de tourisme ou de véhicules utilitaires dans lesquels sont stockés les produits nécessaires aux opérations de maintenance. L'activité de production d'électricité ne génère pas de déchets, ni d'émission atmosphérique, ni de rejets aqueux. Seuls 3 types de déchets seront produits pendant la construction et durant toute la durée de vie du parc éolien :

- Déchets Industriels Banals (DIB) : béton, métal, plastique ;
- Déchets Industriels Spéciaux (DIS) : solvants, hydrocarbures, huiles, etc ;
- Déchets Inertes (DI) : pierres, terres et matériaux de terrassement.

L'ensemble des déchets produits en phase de construction et exploitation seront évacués vers les filières et installations autorisées dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Les déchets non dangereux et non souillés par des produits toxiques ou polluants seront récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées.

Les déchets d'emballage sont très limités en quantités et concernent principalement la phase de construction. Ces déchets sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Un suivi de l'ensemble des déchets sera assuré. Les bordereaux de suivi de déchets seront tenus à disposition de l'inspection.

Lors du démantèlement du parc, des appels d'offre seront portés auprès des sociétés afin de collecter et traiter l'ensemble des déchets produits. Ceux-ci seront de différentes natures : béton, gravats, terre, métal (acier, aluminium, cuivre), plastique, bois, huiles, graisse... Des bennes seront disposées pour collecter les déchets et les valoriser.

En effet, les éoliennes sont constituées de matériaux récupérables pour la plus grande partie. Les pièces métalliques et en particulier les mâts sont revendus à la « ferraille ». Les constituants des pales sont également récupérés. Les matériaux non récupérables seront regroupés et envoyés en



décharges contrôlées. La revente des métaux couvre une partie du prix du démantèlement des éoliennes. Plus de 90 % des éléments des éoliennes sont recyclables.

## **I.4.5 - Bruits, vibrations, ondes électromagnétiques**

### **I.4.5.1- Bruit**

Les éoliennes génèrent trois types d'émissions sonores :

- le bruit aérodynamique, lié au frottement de l'air sur les pales et le mât. Ce bruit s'amplifie proportionnellement à la vitesse du vent ;
- le bruit mécanique lié aux appareils abrités par la nacelle en mouvement quand le vent entraîne les pales et que les éoliennes sont en production ;
- le bruit généré directement par les vibrations amplifiées des pales.

Ces différentes composantes du bruit émis évoluent avec la vitesse du vent.

Pour caractériser la nuisance sonore, les normes utilisées reposent sur l'émergence. L'émergence se traduit par la différence entre le bruit ambiant, y compris le bruit d'un parc éolien en pleine activité, et le bruit résiduel, c'est-à-dire constitué par l'ensemble des bruits habituels. L'émergence que l'on mesure au droit des tiers correspond à la différence entre les niveaux sonores mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement (bruit ambiant) et lorsqu'elle est à l'arrêt (bruit résiduel).

Dans le cas d'installations susceptibles de fonctionner en continu, les critères d'émergence (arrêté du 26 août 2011 ICPE) sont les suivants :

- en période diurne (7h00 – 22h00) : + 5 dB (A) ;
- en période nocturne (22h00 – 7h00) : + 3 dB (A).

Par ailleurs l'infraction n'est pas constituée lorsque le niveau de bruit ambiant mesuré comportant le bruit particulier est inférieur à 35 dB (A). Le niveau de bruit maximal impose le respect de 70 dB le jour et de 60 dB la nuit.

Afin de définir d'une part, un état initial des conditions sonores de jour et de nuit dans la zone d'étude et d'autre part, l'impact acoustique sur les habitations les plus proches des 7 aérogénérateurs, une étude acoustique a été réalisée par le cabinet d'études VENATHEC à partir de 7 points de mesure situés proches des habitations les plus proches des éoliennes. L'étude tient compte du contexte réglementaire à prendre en compte, l'arrêté du 26 août 2011. La campagne de mesure a permis une évaluation des niveaux de bruit en fonction de la vitesse de vent satisfaisante. Aucun dépassement des seuils réglementaires n'est estimé en période diurne. Une évaluation des émergences prévisionnelles, sans restriction de fonctionnement des machines, présente un risque de non-respect des impératifs fixés par l'arrêté ministériel, mais jugé modéré en période nocturne sur trois habitations. Un plan de fonctionnement optimisé sera validé ou infirmé lors de mesures de réception sur site, après installation du parc. Ces mesures permettront de déterminer le plan d'optimisation à mettre en œuvre selon les plages de vitesse et les directions de vent (bridage éventuel d'une ou plusieurs machines selon la vitesse du vent). Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place toutes les techniques nécessaires au respect de la réglementation en vigueur.

En phase de travaux, l'activité des engins générera du bruit. Néanmoins les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement. En particulier, les engins de chantier sont conformes à un type homologué.

### **I.4.5.2- Vibrations**

En fonctionnement, les aérogénérateurs peuvent engendrer de faibles vibrations qui sont transmises au sol par le mât puis les fondations et qui peuvent être renforcées par la présence d'un sous-sol fragile. Des études géotechniques seront réalisées dans ce but, avant la réalisation



des travaux, afin de caractériser la nature des sols et dimensionner les massifs de fondation en conséquence. Par ailleurs, la distance d'éloignement du parc par rapport aux habitations permet de s'affranchir de vibrations perceptibles par les riverains.

Néanmoins, en cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

#### **I.4.5.3– Ondes électromagnétiques**

Tout appareil électrique en fonctionnement produit un champ électrique et un champ magnétique et c'est l'association des deux qui constitue le champ électromagnétique. Dans le cas présent, les ondes électromagnétiques sont principalement liées au poste de livraison et aux câbles souterrains.

Ainsi, conformément à l'arrêté ministériel 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 installations classées pour la protection de l'environnement, l'installation est implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas à 50-60 Hz.

#### **I.4.6 - Transport**

La période de travaux sera source de trafic supplémentaire sur le secteur. Les impacts prévisibles du transport du matériel sont le ralentissement temporaire du trafic routier sur l'itinéraire emprunté et éventuellement le déplacement temporaire d'éléments de bord de route constituant un obstacle aux convois ainsi qu'un dépôt de boues sur les voies de circulation publiques. Les impacts sont donc faibles et maîtrisables. De plus des panneaux de signalisation seront installés pendant la phase de chantier à proximité de la zone de travaux. Les convois de transport exceptionnel seront organisés suivant la réglementation en vigueur.

Les voiries feront l'objet d'un état des lieux au démarrage des travaux et seront remises en état initial après le chantier et nettoyées régulièrement afin de ne pas perturber la circulation. L'entretien des voies d'accès aux éoliennes sera pris en charge par l'exploitant du parc éolien. En phase d'activité, le flux de véhicules engendré sera limité à la maintenance soit moins d'un véhicule léger par mois en moyenne.

#### **I.4.7 - Effets sur la santé**

Outre les impacts liés au bruit, aux vibrations, aux champs électromagnétiques et aux battements d'ombre détaillés ci-dessus, des impacts liés aux émissions lumineuses peuvent être induits du fait du positionnement de flashes intermittents visant à assurer la sécurité aérienne. Les exigences de réalisation du balisage des éoliennes seront respectées avec un balisage assuré de jour par des feux à éclats blancs et de nuit par des feux à éclats rouges. Une synchronisation de tous les feux de jour comme de nuit sera faite. Il n'y aura pas d'éclairage du site la nuit en dehors du balisage réglementaire.

Par ailleurs, des risques inhérents à la sécurité peuvent être recensés. Ils sont à ce titre développés dans la suite de ce rapport au paragraphe I-5.

#### **I.4.8 - Impact paysager**

L'étude d'impact sur le paysage est particulièrement importante dans le cadre des projets éoliens et cet aspect est développé dans le dossier. L'analyse paysagère fait l'objet de nombreux photomontages illustrant les impacts du projet éolien sur le paysage, le patrimoine remarquable et



les bourgs, ainsi que les co-visibilités avec les parcs éoliens voisins autorisés. Plusieurs coupes sont également réalisées afin d'analyser le grand paysage.

L'étude paysagère a été réalisée par le cabinet BLONDIAUX, paysagiste concepteur. Le site retenu fait partie de la ZDE du secteur A défini par l'étude ZDE réalisée par la Communauté de Communes du Pays de Matha. Les deux communes sont éligibles au Schéma Régional Eolien.

Le site s'intègre aux grandes dynamiques de paysage de l'ensemble du secteur en se positionnant au cœur d'une plaine ouverte orientée nord-est/sud – ouest, alternant cultures céréalières, vignes, zones boisées et délimitée au sud par les vallées de l'Antenne et de la Nie. Le relief vallonné, parcouru de cinq vallées transversales, permet la perception des éoliennes sur plusieurs kilomètres. Les filtres naturels induits par les boisements permettent de limiter les vues proches et lointaines. Ce paysage permet de réduire l'impact des machines en faisant apparaître partiellement le mât ou les pales.

L'église Saint Pierre d'Aulnay est classée au patrimoine mondial de l'UNESCO ; mais elle se situe à environ 13 km du futur parc éolien. Depuis son parvis et ses abords (cimetière), aucune percée visuelle ne sera possible en raison du tissu bâti du village et de la végétation environnante.

Le porteur de projet a analysé les impacts par rapport aux autres projets éoliens. Un seul projet se situe à moins de 10 km du projet de La Brousse – Bagnizeau : le projet de Saint-Pierre-de-Juillers. Les deux parcs risquent d'être visibles l'un de l'autre. Le risque d'enfermement des deux parcs des bourgs de Saint-Pierre-de-Juillers et de Saint-Martin-de-Juillers est évité par la position en fond de vallée de la Nie des deux villages et d'autre par par la barrière visuelle formée par le relief au sud. Le projet éolien n'est pas visible depuis ces villages.

Le pétitionnaire développe également un autre projet éolien dans un secteur de 15 km. Il est situé sur la commune d'Antezant-la-Chapelle au nord-est de Saint Jean d'Angély. La distance entre les deux parcs ainsi que les différents boisements vont limiter fortement les risques de co-visibilités.

Le porteur de projet a fait le choix du scénario n°1 par rapport à deux scénarios. Le deuxième scénario portait sur une implantation de 9 machines sur une ligne légèrement ondulée et d'orientation est-ouest. Malgré un respect des préconisations de la ZDE et l'orientation générale du relief, elle avait une trop large emprise et une consommation importante de l'espace ; de plus elle avait un effet d'écran (front d'éoliennes) sur le secteur nord des bourgs de Bagnizeau et des Touches de Périgny. Le scénario n°1 offrait une répartition sur 2 lignes de 4 et 3 éoliennes avec une orientation nord-sud ; une concentration du parc dans la partie ouest de la ZDE, donc dans un seul secteur, évitant ainsi un effet de comblement visuel de toute la façade nord des bourgs précédemment cités et permettant également de bénéficier de la présence de boisements importants permettant d'atténuer les vues depuis le nord-est. De plus, le porteur de projet a prévu un éloignement de 900 mètres minimum (la réglementation prévoit 500 mètres) des habitations pour éviter toute gêne au niveau acoustique et minimiser l'impact visuel sur le voisinage.

Et, pour limiter et compenser les impacts paysagers, le porteur de projet a proposé la mise en place de plusieurs mesures :

- une aire d'accueil à proximité du poste de livraison au niveau de l'éolienne n°04 avec des panneaux d'information ainsi que des aménagements pour l'accueil du public ;
- l'intégration de ce poste de livraison dans son environnement
- également pour l'amélioration du corridor écologique, le porteur de projet veillera à éviter l'arrachage de haies et de boisements et de plus il s'engage à renforcer le réseau existant par une implantation de haies sur un linéaire d'environ 250 mètres à l'entrée sud de Bagnizeau, 550 m sur la partie Est du hameau Le Grand Esset ainsi que 210 m à l'Ouest du hameau Le Roty.

#### **I.4.9 - Impact sur la faune et la flore**

Outre l'environnement humain (impacts sonores et visuels notamment) et le paysage, les enjeux environnementaux liés à ce projet concernent l'avifaune avec la présence notamment de Busard



cendré, Busard Saint-Martin, Milan noir, Œdicnème criard et les chiroptères. Concernant l'Outarde canepetière, la zone d'étude se situe à plus de 3 km d'une Zone de Protection Spéciale qui abrite 10 % de mâles chanteurs et l'espèce peut se déplacer. Néanmoins aucune Outarde canepetière n'a été observée sur le secteur.

En novembre 2010, CERA Environnement a réalisé une étude avec l'évaluation des impacts du projet éolien sur les habitats, la flore et la faune. Ce cabinet a également réalisé pour le porteur de projet une étude d'incidence NATURA 2000.

Le site se situe dans une trame d'écosystèmes variés qui présentent un potentiel écologique important avec dans l'aire d'étude rapprochée et immédiate (environ 5km autour du projet) : 2 ZNIEFF de type II qui concernent les sites de « Vallée de l'Antenne », « Plaines de Néré à Gourville » ; une ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » ; une ZSC « Vallée de l'Antenne ».

Au niveau de la flore, parmi les 161 espèces recensées, aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Néanmoins deux espèces ont un statut de conservation au niveau régional : l'Astragale pourpre et la Lunetière de Guillon. Le porteur de projet s'engage à veiller à ne pas impacter ces deux espèces.

Sur les 7 éoliennes, deux machines se situant à une distance inférieure à 150 mètres par rapport aux haies et boisement, devraient avoir un impact faible sur les chiroptères durant la phase de chantier. Les principales zones de chasse favorables aux chauves-souris sont les boisements localisés à l'est de la zone. Au niveau de la zone d'étude, la prédominance des cultures rend le milieu moins favorable aux chauves-souris. Des mesures de suivi de mortalité seront effectuées et permettront de vérifier l'impact et éventuellement envisager un arrêt conditionnel de ces machines en cas de mortalité élevée. Un suivi de la mortalité et de la fréquentation de l'avifaune sera réalisé pendant 3 années.

Le porteur de projet a prévu plusieurs mesures d'accompagnement et d'autres seront précisées dans les préconisations de l'arrêté préfectoral. Par ailleurs les travaux les plus impactants pour l'avifaune seront réalisés en dehors des périodes de nidification. Ces travaux pourront être réalisés entre septembre et mars, afin de minimiser l'impact sur la biodiversité. La réduction des impacts passe également par la réduction de la durée des travaux au strict minimum, par le respect de la réglementation en matière d'engins de travaux pour leurs émissions sonores et polluantes.

La mise en place d'un suivi de la fréquentation de l'avifaune et des chiroptères, notamment pendant la phase de travaux et qui pourra se poursuivre dès la mise en fonctionnement du parc est nécessaire. Ces suivis couvriront une période de 3 années au total. Les résultats de ces suivis permettront la mise en place d'un protocole de bridage et d'arrêts partiels du parc. Les protocoles de suivi devront prévoir également un suivi de mortalité des espèces de chiroptères et d'oiseaux identifiés dans l'état initial. S'il apparaît une forte mortalité lors des suivis, l'exploitant devra mettre en place un protocole d'arrêt conditionné des machines les plus sensibles : éolienne E06 (voire de l'éolienne E01). Les pertes de production liées à ces mesures ne dépasseront pas 1 % de la production de la machine concernée. Les résultats des suivis seront transmis à l'inspection des installations classées.

Les mesures proposées paraissent proportionnelles par rapport aux enjeux et aux impacts possibles dans l'hypothèse où elles seront effectivement mises en place et accompagnées de suivis environnementaux. L'aménagement des présentes installations ne devrait donc pas conduire à la destruction d'espèces animales ou végétales d'intérêt, ni de leurs habitats.

### **1.5 Les risques et moyens de prévention**

Le parc éolien ainsi projeté, situé sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau (17) et dénommé « Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau » est composé d'1 poste de livraison et de 7 aérogénérateurs (dénommés E01 à E07), d'une puissance unitaire de 3 MW, soit une puissance



totale maximale de 21 MW. Le poste de livraison est prévu à proximité de l'éolienne E04. Chaque machine est conforme aux dispositions de la norme NF EN 61 400-1 dans sa version de juin 2006.

Les éoliennes sont constituées de nombreux éléments de contrôle et de sécurité afin de prévenir tout risque lié à des phénomènes de sur vitesse, de formation de glace et d'incendie.

En effet, au regard de l'étude accidentologique réalisée, il apparaît que les principaux risques identifiés sont l'effondrement de l'aérogénérateur, la projection de fragments de pale voire de pale entière, la projection de glace, la chute d'éléments de la machine ou de glace et l'incendie.

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer et les caractérise en termes de probabilité (de choc) de gravité et de cinétique. Une cartographie des zones de risques significatifs a par ailleurs été réalisée en retenant les distances d'effets des phénomènes dangereux suivantes :

- 150 mètres pour l'effondrement d'un aérogénérateur,
- 300 mètres pour la projection de glace,
- 760 mètres pour la projection de fragments de pale.

Le pétitionnaire a également étudié les effets dominos ; c'est-à-dire les effets d'un accident majeur sur une éolienne pouvant endommager d'autres installations classées à proximité du parc et pouvant conduire à d'autres accidents. Dans le projet présenté par le pétitionnaire, les éoliennes respectent la distance minimum entre une éolienne et une habitation. L'habitation la plus proche se trouve à 900 m. L'écartement minimum entre les éoliennes est de 400 mètres.

Ainsi les mesures de sécurité suivantes sont mises en place telles que prévues dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 suscité :

- l'installation est mise à la terre et les aérogénérateurs respectent les dispositions de la norme IEC 61 400-24 (version de juin 2006) ;
- les installations électriques extérieures aux aérogénérateurs sont conformes aux normes NFC 15-100 (version compilée de 2008), NFC 13-100 (version de 2001) et NFC 13-200 (version de 2009) ;
- chaque aérogénérateur est doté de systèmes de sécurité contre la survitesse, contre le risque électrique ;
- le balisage aéronautique est conforme à la réglementation qui est prévu pour fonctionner 12 heures en cas de coupure d'alimentation électrique ; un système d'arrêt pour bloquer l'éolienne à l'arrêt ; des systèmes contre la foudre (paratonnerre, mise à la terre) ;
- la surveillance et les procédures d'arrêt sont organisées par la mesure de différents paramètres grâce à la surveillance par microprocesseurs ; une procédure de mise en arrêt de la machine est programmée par commande manuelle en pied de tour et détection d'anomalie par les microprocesseurs. Pour toute mise en défaut de l'un des paramètres, la mise en sécurité, c'est-à-dire l'arrêt de la machine, est réalisée.
- l'exploitant est en mesure de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur ;
- l'installation est équipée de détecteurs d'incendie qui lors de leur déclenchement conduisent à la mise à l'arrêt de la machine ;
- l'éolienne est équipée d'extincteurs ; ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Leur position est définie dans le plan de secours. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Un extincteur est également présent dans le poste de livraison ;
- le personnel est formé sur les risques présentés par les installations, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter ;
- l'exploitant assure la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité ;
- des consignes de sécurité et d'exploitation sont établies.

Le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est le service compétent qui est contacté en cas de nécessité. Ce service va mobiliser tous les moyens humains et techniques nécessaires en cas d'intervention. Un travail en amont sera réalisé avec le SDIS concerné par le



projet afin d'identifier en phase exploitation du parc les informations pratiques sur le parc éolien. Le SDIS est informé des moyens déjà à disposition dans les éoliennes en cas d'intervention : extincteurs, kit d'évacuation en hauteur par la trappe et palan dans la nacelle, la disposition des boutons d'arrêt d'urgence dans l'éolienne, le numéro du centre de conduite ERDF pour couper l'alimentation du poste de livraison à distance. Des consignes types sont indiquées sur le site. Un document de procédure d'urgence sera rédigé par le SDIS, en collaboration avec l'exploitant, au moment de la mise en service du site. La présence rapide des soldats du feu sur les lieux permet de circonscrire et de sécuriser rapidement le périmètre du dommage. Le centre de pompiers le plus proche se trouve à Matha, soit environ à 2,5 km du parc éolien.

Par ailleurs, avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur l'exploitant réalisera des essais conformément à l'article 15 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements. Ces essais comprennent notamment un arrêt, un arrêt d'urgence, un arrêt depuis un régime de survitesse ou une simulation de ce régime. Ces tests de fonction de sécurité seront réalisés lors de la mise en service de l'aérogénérateur ainsi que lors des opérations de maintenance préventive.

Les personnels intervenants sur les éoliennes, tant pour leur montage que pour leur maintenance sont (en fonction des missions et des machines) formés au poste de travail et informés des risques présentés par l'activité. La maintenance et les vérifications périodiques de l'installation sont de la responsabilité de l'exploitant. La SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau a mis en place un centre de conduite opérationnelle 24h/24 et 7j/7.

Outre la mise en place de ces mesures de maîtrise des risques associées à une maintenance préventive soutenue, les enjeux (faibles) dans la zone, le retrait par rapport aux routes, le respect de l'éloignement minimum de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation (elles sont toutes à plus de 900 m) permettent de réduire sensiblement les risques à la source.

#### **I.6 La notice hygiène et sécurité**

La notice d'hygiène et de sécurité a pour objet l'identification et l'analyse des risques en termes de santé et de sécurité encourus par le personnel intervenant sur l'installation.

Le pétitionnaire à travers cette notice s'engage à ce que la conception puis le fonctionnement de l'installation satisfassent aux exigences législatives et réglementaires en matière de santé et de sécurité des salariés. Ce document définit notamment les mesures de prévention et de protection des travailleurs mises en place au regard des principaux risques d'accidents identifiés en phase travaux et lors de l'exploitation des installations liés notamment aux travaux de levage, à la chute d'objet, aux risques d'électrisation, au travail en hauteur et au risque incendie.

Par ailleurs différents registres seront tenus à jour, concernant notamment les contrôles des installations électriques, les vérifications réalisées lors des opérations de maintenance ou encore les extincteurs.

Un plan de formation à la sécurité sera développé pour le personnel amené à intervenir dans les installations. Ce personnel sera également habilité en électricité, travail en hauteur et sera secouriste du travail. Ces habilitations seront recyclées périodiquement autant que de besoin.

Par ailleurs, le personnel sera amené à travailler avec le SDIS (cf. le chapitre précédent). Chaque personnel aura pris connaissance du document de procédure d'urgence rédigé par le SDIS en collaboration avec l'exploitant.

#### **I.7 Les conditions de remise en état**

L'exploitant, ou à défaut sa société mère (la société VOLKSWIND) en cas de défaillance de l'exploitant, est responsable du démantèlement et de la remise en état du site dès qu'il est mis fin à



l'exploitation et quel que soit le motif de la cessation d'activité. Le calcul du montant des garanties financières est détaillé dans l'arrêté préfectoral.

L'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse pas porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site identique à celui déjà en place avant exploitation de l'installation, soit un usage essentiellement agricole. En effet, un parc éolien, contrairement à beaucoup d'autres équipements, est parfaitement réversible et sans conséquences à long terme pour l'environnement et le paysage. La durée d'exploitation d'un parc est prévue pour 20 ans, soit la durée de vie d'une éolienne moderne. Au terme de cette période, soit la production d'énergie est reconduite pour un nouveau cycle avec de nouvelles éoliennes, soit la production est arrêtée et le parc est démantelé.

Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations seront celles prévues à l'article R. 553-6 du code de l'environnement. Il s'agit des opérations suivantes :

- 1- le démantèlement des installations de production d'électricité, y compris le système de raccordement au réseau ;
- 2- l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :
  - sur une profondeur minimale de 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 ;
  - sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
  - sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas ;
- 3- la remise en état qui consiste en le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement sont valorisés ou éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet. Sauf modification du réseau routier ou du matériel de transport qui permettraient d'envisager une solution plus simple, le nombre de camions et les itinéraires choisis pour apporter les pièces des éoliennes, sera, a priori le même lors du démantèlement. Les engins utilisés seront les mêmes que lors du montage, moins les bétonnières qui seront remplacées par des camions bennes évacuant les gravats. Sauf intempérie, la durée du chantier du démontage sera de plusieurs jours par éolienne, sans compter l'excavation des fondations qui peut durer environ une à deux semaines par fondation.

Par ailleurs, les propriétaires des parcelles et les mairies de La Brousse et de Bagnizeau ont donné un avis favorable sur ces conditions de remise en état du site après exploitation sans qu'aucun n'émette le souhait de leur maintien en état.

## **II - LA CONSULTATION ADMINISTRATIVE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE**

### **II.1 Les avis et retours d'informations des services**

- avis de l'**Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAOQ)** par courrier du 12/09/2013 : les communes de La Brousse et de Bagnizeau sont situées dans l'aire géographique des Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) « Beurre Charentes-Poitou », « Cognac Fins Bois » et « Pineau des Charentes » ainsi que dans l'aire géographique des Indications Géographiques Protégées (IGP) « Agneau du Poitou-Charentes » « Charentais » et « Jambon de Bayonne » : **pas de remarques à formuler** ;

- la **Direction Régionale des Affaires Culturelles de Poitou-Charentes** : **pas d'avis**



- le **Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)** : un document de procédure d'urgence rédigé par le SDIS en collaboration avec l'exploitant est prévu avant la mise en service du site : **pas d'observation particulière** ;

- l'**Agence Régionale de Santé (ARS)** : l'avis de l'ARS est lié à celui de l'Autorité environnementale qui n'a pu être rédigé dans les délais réglementaires à l'enquête publique en raison de problèmes de transmission doublés d'une erreur dans la date de l'enregistrement ; **absence d'observations** ;

## **II.2 Retours d'informations des conseils municipaux**

Sur les 18 communes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique, 4 n'ont pas donné d'avis, 13 ont donné un avis favorable, 1 a donné un avis défavorable : la commune de Gibourne par solidarité avec les habitants de Le Roty qui en craignent les nuisances (sonores, visuelles, impact sur la santé et la valeur de l'immobilier).

## **II.3 L'enquête publique et l'avis du commissaire enquêteur**

Le Président du Tribunal Administratif de Poitiers a désigné le 02 mai 2013 comme commissaire enquêteur Monsieur Raphaël DELLE-CASE et Monsieur Claude BAILLIF comme commissaire enquêteur suppléant.

L'enquête a été ouverte par un arrêté préfectoral en date du 23 mai 2013 pour une durée d'un mois, du 21 juin au 24 juillet 2013 inclus sur le territoire des communes de La Brousse et de Bagnizeau.

La participation du public à l'enquête publique a été moyenne : 165 personnes se sont déplacées par rapport à la population des 18 communes, soit environ 8404 personnes. Et par rapport à ces 165 personnes ; 35 ont fait des observations écrites sur le registre de La Brousse et le commissaire-enquêteur a réceptionné 35 courriers et sur Bagnizeau : 38 personnes ont fait des observations écrites et le CE a réceptionné 8 courriers. Les administrés du hameau Le Roty se sont déplacés en nombre avec une majorité contre le projet car n'ayant pas été suffisamment informés sur l'avancée du projet et le découvrant au début de l'enquête.

Le commissaire-enquêteur souligne que les élus sont quasi unanimes pour accepter ce projet sur leur territoire. Au niveau de l'information sur le projet et pour répondre aux remarques des habitants du hameau de Le Roty, le commissaire-enquêteur souligne que la communication par le porteur de projet remonte à 2008 au moment des travaux sur la zone de développement éolien, et la commune de Gibourne dont dépend le hameau de Le Roty a bien été représentée. De plus et sur quasi tout le mois de mars 2011, le porteur de projet a réalisé une exposition sur l'énergie éolienne et sur le projet.

Toutes les observations et les pétitions ont été remises au pétitionnaire par le commissaire-enquêteur. Le pétitionnaire a rédigé un mémoire en réponse. De même, le pétitionnaire a répondu, et de manière précise, à toutes les questions posées par le commissaire-enquêteur.

## **II.4 Le mémoire en réponse du demandeur**

L'exploitant, en réponse aux observations recueillies lors de l'enquête publique, a fait parvenir au commissaire enquêteur, dans le délai imparti, des réponses surtout sur les objections au projet. Les réponses sont reprises ci-dessous :

– concernant la justification de la zone du projet : l'ensemble de la région Poitou-Charentes a une ressource en vent intéressante pour le développement éolien ; en Charente-Maritime, la vitesse



moyenne des vents à 100 mètres d'altitude varie de 5 m/s à plus de 7 m/s. Le potentiel éolien de la CDC du Pays de Matha a bien sûr été étudié notamment au travers des données de Météo France et le territoire des communes de La Brousse et de Bagnizeau apparaît comme un secteur propice au développement d'un projet éolien. De plus la société Volkswind a l'expérience de cette zone géographique car elle a développé et elle exploite depuis 2009 le parc éolien de Saint Martin lès Melle (79) qui se situe à moins de 50 km au Nord de la zone de projet. Elle exploite également un parc éolien à Benet (85) qui se situe juste à côté de Niort. La société développe et exploite des parcs éoliens depuis plus de 20 ans et elle possède toute l'expérience nécessaire pour faire les choix techniques nécessaires au bon fonctionnement des parcs. A Elgen (Allemagne), la société possède un parc éolien « laboratoire » où sont testés plusieurs types d'éoliennes dans les mêmes conditions aérologiques (constructeurs différents, tailles et puissances différentes...). C'est en tenant compte des résultats de ces tests, du retour d'expérience et bien sûr des caractéristiques de la zone (contraintes environnementales, paysagères et techniques) que le choix des machines a été fait ;

- concernant la prise en compte de la ZSC « Vallée de l'Antenne » ; elle a bien été prise en compte lors de l'étude d'impact. Une description précise de ce zonage de protection ainsi que de l'impact du projet éolien sur cette ZSC se trouvent dans le document « Etude d'incidence NATURA 2000 » annexé à l'étude d'impact et en conclusion il est précisé que l'implantation d'un parc éolien sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau apparaît non significative et donc non dommageable sur les espaces NATURA 2000 en général et plus particulièrement sur la ZPS « Plaine de Néré à Bresdon » et la ZSC « Vallée de l'Antenne » ;

- concernant la sismicité ; elle est bien prise en compte dans l'étude d'impact ; les cartes de zonages correspondent à la dernière réglementation en vigueur. Les risques liés aux séismes et les procédures de maîtrise de risques sont décrits dans l'étude de dangers ;

- concernant les études géotechniques, Volkswind a déjà assuré la maîtrise d'ouvrage pour la construction de 125 éoliennes en France et pour toutes ces éoliennes les études géotechniques ont été faites après l'obtention des autorisations. Le porteur de projet rappelle que c'est le cas pour les projets éoliens et que des études poussées seront réalisées avant les travaux (entreprises spécialisées, normes constructives en vigueur, dimensionnement et ferrailage des fondations validées par un organisme de contrôle (type DEKRA, VERITAS...)) ;

- une éolienne ne produit aucun gaz à effet de serre au cours de son exploitation, donc pour la production d'électricité. Si on prend en compte toute l'énergie pour la construction (fer, béton), transport et montage de l'éolienne, elle ne produit que très peu de gaz à effet de serre : 25 g de CO<sub>2</sub> par kWh contre 180 g/kWh pour une centrale fonctionnant avec du gaz à cycle combiné ou plus de 1000 g/kWh pour une centrale au charbon ; une éolienne en fonctionnement ne produit pas de poussières, fumées, d'odeurs, de gaz favorisant les pluies acides ; pas de pollution des eaux , pas de pollution des sols ;

- le devenir des massifs en béton a bien été envisagé ; de plus l'arrêté ICPE du 26 août 2011 fixe les règles du démantèlement ;

- concernant l'impact des travaux : ils sont précisés dans l'étude d'impact. La durée des travaux est indiquée et elle est évaluée à 6 mois (variable selon les conditions météorologiques) ;

- concernant le rapport de l'Académie de Médecine : dans son rapport final, l'AFFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) recommande de ne pas généraliser une distance d'implantation unique pour les parcs éoliens, mais de vérifier au cas par cas en fonction des études acoustiques ;

- concernant la qualité de l'étude acoustique réalisée par le bureau d'études VENATHEC : c'est un bureau d'études indépendant et reconnu travaillant avec de nombreux industriels et collectivités. Les mesures acoustiques et les modélisations ont été effectuées selon les normes en vigueur et les services de l'Etat. L'ensemble des éléments concernant la prise en compte des nuisances sonores du projet et le logiciel utilisé sont décrits dans le document « Etude d'impact acoustique ». Une fois le parc construit, des mesures de réception acoustiques seront réalisées.

- concernant la prise en compte des dangers liés aux éoliennes : les parcs éoliens relèvent des ICPE et chaque demande d'autorisation doit être accompagnée d'une étude de dangers qui a pour rôle d'identifier les enjeux, les potentiels de dangers et les risques associés afin de déterminer et de mettre en œuvre les moyens pour en réduire les impacts et la probabilité. Elle contient notamment un chapitre sur l'accidentologie liée aux éoliennes. A travers ce document, le



pétitionnaire doit démontrer qu'il a bien pris en compte tous les risques liés à l'exploitation des éoliennes et cela fait partie des conclusions ;

– concernant l'impact sur les haies ; le pétitionnaire s'est efforcé d'éviter l'arrachage des haies et de boisements et il n'en arrachera aucun ; au contraire renforcera un métrage linéaire conséquent ;

– concernant la dévaluation des biens immobiliers : une des observations cite des arrêts de la Cours d'appel de Rennes et du Tribunal de Grande Instance d'Angers... mais l'enseignement de ces arrêts n'est pas une dévaluation des biens immobiliers mais le fait que les vendeurs ont omis sciemment l'existence d'un projet d'implantation d'un parc éolien à proximité du bien immobilier en vente et cela constitue un manquement à l'obligation de loyauté et de l'information précontractuelle et donc un dol au sens des dispositions de l'article 1116 du Code civil ;

– concernant la description de la zone, le pétitionnaire confirme que les éoliennes seront implantées sur une plaine agricole avec une densité d'habitat faible. En effet, la topographie est assez plane et la majorité de l'espace est occupé par des activités agricoles. La densité de la population des communes proches du projet est d'environ (source INSEE) respectivement pour La Brousse, Bagnizeau et Gibourne de 27, 19 et 11 hab./km<sup>2</sup>. Pour comparaison, la densité moyenne en France est de 115 hab./km<sup>2</sup> ;

– concernant l'impact sur l'agriculture, les propriétaires ainsi que les exploitants toucheront un loyer pendant toute l'exploitation du parc pour l'occupation de leurs parcelles. Une fois l'exploitation terminée, les installations seront démantelées aux frais du pétitionnaire. Les parcelles pourront alors être réutilisées pour l'agriculture ;

– concernant la prise en compte du paysage, le pétitionnaire tient à souligner qu'il a bien pris en compte les recommandations de Mme la Préfète en matière de paysage. L'ensemble des éléments de justification du choix de l'implantation des éoliennes se trouve dans le chapitre 3 « justification du choix du site d'implantation » dans l'étude d'impact. Le choix a été fait d'une implantation en deux lignes afin d'éviter un effet de saturation visuelle. L'implantation suit bien un axe nord-sud en lien physique et visuel avec la route départementale N°121 qui traverse une partie de la ZDE. Favoriser une implantation selon cette voie semble donc répondre à la morphologie et à l'identité du paysage de cette partie de ZDE ;

– concernant la perturbation du signal TV : le pétitionnaire en a tenu compte et il veillera au respect du Code de la construction. Il s'engage à prendre en charge les coûts des travaux si des perturbations devaient être constatées au niveau de la réception des réseaux hertziens de télévision ;

– concernant d'une distance de 700 mètres par rapport aux habitations de Le Roty ; l'éolienne la plus proche se trouve à 900 mètres du premier bâtiment du Roty et ce bâtiment n'est pas habité ; de plus la réglementation actuelle impose une distance minimale de 500 mètres, le projet respecte largement la réglementation et avec 900 m, les impacts sonores et visuels sur les riverains seront limités ;

– par rapport aux remarques de certains habitants de Le Roty sur le manque d'informations ; le pétitionnaire souligne que certains plaignants étaient au courant du projet car ayant signé des accords préalables avec le porteur de projet pour l'utilisation de leurs parcelles, mais ces parcelles n'ont pas été retenues par le pétitionnaire pour le projet ;

– concernant la mesure de plantation d'une haie au Roty ; elle sera mise en place pour masquer partiellement le parc éolien et atténuer les vues directes. Plus cette haie sera rapprochée des habitations, mieux elle remplira son rôle. Par exemple, en plaine, pour un observateur situé à 1000 mètres d'une éolienne de 150 m de haut, une haie de 2,5 m de hauteur masquera la totalité de l'éolienne si la haie est située à moins de 15 mètres de lui ;

– concernant la résistance des éoliennes aux vents forts : les phénomènes de vents extrêmes pouvant empêcher le bon fonctionnement des installations sont assez rares. Seuls les épisodes supérieurs à 25 m/s (90 km/h) sont en effet susceptibles de provoquer l'arrêt momentané des éoliennes. Lors d'épisodes de vents forts les pales des éoliennes s'orientent automatiquement à environ 90° par rapport à la direction du vent. Cela a pour effet de freiner le mouvement des pales et une fois celles-ci arrêtées elles n'offrent que peu de prise au vent. On parle de « mise en drapeau ». Dans cette configuration, les éoliennes peuvent résister aux tempêtes. Les éoliennes sont conçues pour résister à des vents d'environ 180 km/h, ou encore des rafales de vent atteignant 205 km/h. ;



- concernant l'emploi ; il existe en France de nombreuses personnes formées à la construction et à l'entretien des éoliennes. Par exemple, il existe un centre de maintenance de l'entreprise VESTAS à Bessines (79) dont l'un des salariés est d'ailleurs venu soutenir le projet durant l'enquête publique ;
- concernant l'impact sur l'environnement et la distance aux haies et boisement : elle a bien été prise en compte et seulement deux éoliennes E01 et E06 sont à moins de 150 m d'un bois ou d'une haie. Pour les chiroptères, c'est la E06 qui constitue l'enjeu le plus fort, car elle se situe à proximité d'un bosquet relié par une haie au bois de Bagnizeau. Cette haie pourrait être utilisée de manière importante par les chiroptères. Cependant les points d'écoute n'ont pas révélé une activité supérieure sur ce secteur. Les autres éoliennes présentent des enjeux faibles à modérés ;
- concernant l'impact sur l'avifaune du Roty, de manière générale les données actuelles suggèrent que la mortalité liée aux éoliennes reste globalement faible au regard des autres activités humaines (source LPO : tableau sur la mortalité de l'avifaune et activités humaines) ; en outre le suivi ornithologique et chiroptérologique des parcs éoliens de Beauce indique que pour les espèces migratrices, la majorité des oiseaux (70 à 90% selon les parcs) passent en dehors de l'influence des éoliennes. Ils semblent repérer les éoliennes à distance (500 m) et prennent de l'altitude ou contournent les parcs. Le Roty a plus de 900 m du parc est donc au-delà des 500 m de « zone d'influence » ; et par rapport au retour d'expérience sur des éoliennes de cet acabit ; il existe déjà des machines d'un gabarit équivalent dans la région (Saint Fraise, Saulgond-Lesterps...) ; de plus Volkswind exploite une éolienne VESTAS de 165 m de hauteur en bout de pale depuis 2005 et depuis 2012, en Allemagne, une éolienne V112 (idem que pour ce projet) mais avec un mât de 119 m de hauteur soit une hauteur totale de 175 m en bout de pale ;
- concernant les mesures d'accompagnement pour le village du Roty : le projet respecte la réglementation en vigueur et avec une distance de plus de 900 m entre les habitations et les éoliennes, les impacts seront très limités. Il n'est donc pas prévu une indemnisation des habitants riverains du projet ; cependant le pétitionnaire prévoit bien de planter environ 1000 m de haies dans le périmètre immédiat du site de projet pour notamment atténuer les impacts sur le paysage. La localisation précise des haies replantées sera définie en concertation avec les élus locaux.

En outre, le pétitionnaire réaffirme son engagement pour la mise en place des différentes mesures qu'il a préconisées au cours de l'étude d'impact et des dangers en les améliorant si besoin.

## **II.5 Les conclusions du commissaire enquêteur**

En conclusion, considérant que :

- le 20/12/11 la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien au titre de la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement qui a été complété le 19 décembre 2012 et qui a été jugé recevable le 26 mars 2013 ;
- les demandes de permis de construire dans les communes concernées ont été déposées en décembre 2010 et de nouvelles demandes ont été déposées le 19 décembre 2012 ; elles sont en attente d'arrêté préfectoral ;
- l'enquête publique s'est déroulée du 21 juin au 24 juillet 2013 dans les formes réglementaires ;
- la publicité réglementaire a été effectuée par des affichages dans les 18 mairies concernées (situées dans un rayon de 6 km), par des parutions dans la presse régionale et par des panneaux d'information disposés à proximité du site ;
- le pétitionnaire a pris en compte les questions soulevées pendant l'enquête publique et également par les services instructeurs et qu'il y a apporté des réponses ;
- tenant compte que dans l'objectif de la Loi portant Engagement National pour l'environnement, l'éolien concourt au développement des énergies renouvelables et qu'il contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et qu'enfin il participe à l'indépendance énergétique de la France ;
- les objectifs du Schéma Régional Air Énergie de Poitou-Charentes prévoient de faire passer la production régionale éolienne de l'électricité de 200 MW en 2011 à 1800 MW en 2020 et la zone d'implantation des éoliennes retenue par le pétitionnaire est en zone favorable dans le SRCAE ;



- le projet répond bien à un objectif de développement durable ;
- le dossier est complet ;
- aucun espace naturel protégé ou inventorié n'est présent sur le secteur concerné ; en particulier le parc éolien n'a aucune incidence sur les sites Natura 2000 voisins identifiés ;
- si la zone d'étude présente un intérêt ornithologique important, les impacts directs des éoliennes par collision avec les espèces d'oiseaux ou de chiroptères sont relativement faibles dans les secteurs agricoles ;
- des suivis biologiques seront nécessaires et le porteur de projet en tient compte ;
- les éoliennes produisent une électricité non polluante et participent par conséquent au développement durable ;
- les habitations les plus proches sont à 900 mètres des éoliennes, les effets stroboscopiques et les nuisances sonores seront difficilement perceptibles ;
- les dangers énumérés et bien pris en compte sont faibles ;
- les dimensions des machines peuvent être vues à plusieurs kilomètres et seront perçues comme des nouveaux éléments du paysage mais le pétitionnaire a proposé des mesures compensatoires sur le paysage qui apparaissent adaptées ;
- le projet est compatible avec le règlement d'urbanisme des deux communes ;
- les impacts ne sont pas négligés par la société qui propose des mesures réparatrices, compensatrices et réductrices à ce projet ;

Compte-tenu de toutes ces considérations, le Commissaire enquêteur a émis un **avis favorable** le 21 août 2013 à la demande d'autorisation d'exploiter, présentée par la société SAS Ferme éolienne de La Brousse – Bagnizeau, d'un parc éolien sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau.

### **III - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

#### **III.1 Statut administratif des installations du site**

Le dossier tel qu'il est constitué dans sa version de décembre 2012 (venant en remplacement de sa version initiale de décembre 2011), présente une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par la société SAS Ferme éolienne de La brousse - Bagnizeau sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau, dans le département de Charente-Maritime. Il est composé de 7 aérogénérateurs qui relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2980-1 et d'un poste de livraison qui constitue, de part sa fonctionnalité, la limite physique de l'établissement.

#### **III.2 Évolution du projet depuis le début de la demande**

En cours d'instruction, et le 20 décembre 2012, le pétitionnaire a déposé, à la suite d'un rapport de non-recevabilité de l'inspection, un dossier complet englobant tous les compléments attendus et répondant aux questions de l'inspection. Ce dossier, qui annulait et remplaçait le précédent, a été jugé recevable le 26 mars 2013.

#### **III.3 Analyse des questions apparues au cours de la procédure et principaux enjeux identifiés**

##### **III.3.1 - Avis de l'autorité environnementale**

Suite à des problèmes de transmission doublés d'une erreur dans la date de l'enregistrement avec une date butoir prévue pour l'avis de l'autorité environnementale le 24 juin au lieu du 26 mai ; il n'a pas été possible, en application de l'article R.122-7 II du code de l'environnement de rédiger un avis, dans le délai de 2 mois à compter de la réception du dossier, par le service traitant des avis de l'autorité environnementale sur ce projet. Une information relative à l'absence d'avis de l'autorité environnementale a été rédigée en date du 26 mai 2013 et transmise à la préfecture de Charente-Maritime.



Néanmoins, le service instructeur, souligne que des échanges entre services ont eu lieu pour la rédaction du rapport de non-recevabilité ; ce qui a amené le pétitionnaire a re-déposer un nouveau dossier avec toutes les pièces attendues et englobant tous les compléments demandés.

Des préconisations environnementales seront portées dans l'arrêté préfectoral pour assurer la bonne prise en compte de l'environnement. Les mesures de suivi adoptées par le pétitionnaire, et qu'il devra adapter aux résultats des études de suivi, permettront d'être réellement efficaces et adaptées aux enjeux identifiés. Le pétitionnaire s'engage également à tenir compte du nouveau protocole qui est en cours de rédaction au niveau national.

### **III.3.2 - Avis des services**

Au cours de l'enquête publique et au cours de différents échanges avec le porteur de projet, le pétitionnaire a fourni les éléments de réponse à chaque demande d'information complémentaire.

### **III.3.3 - Principaux enjeux identifiés**

Les enjeux concernent principalement l'environnement humain (impacts sonores et visuels notamment), le paysage, l'avifaune et les chiroptères. Plus précisément, en matière de faune, le site présente des sensibilités liées notamment à la proximité de sites reconnus par plusieurs zonages d'intérêt écologique, en particulier vis-à-vis des oiseaux et des chiroptères.

Le scénario retenu par le porteur de projet s'est porté sur un choix du plus petit nombre d'éoliennes avec une implantation en deux lignes parallèles qui permettent une lecture cohérente du paysage. Le choix d'implanter sept éoliennes permet de limiter le phénomène de saturation du champ de vision et de minimiser l'inter-visibilité avec les autres parcs éoliens existants. Le projet s'intègre dans les lignes de force du paysage existant (RD 121). Les mesures d'aménagement au niveau du hameau de Le Roty de la commune de Gibourne permettent, entre autres, de tenir compte des contraintes paysagères.. L'analyse des enjeux environnementaux et paysagers et les compléments apportés par le pétitionnaire permettent d'améliorer sensiblement le dossier vis-à-vis des enjeux spécifiques. Ce projet de parc permet ainsi de répondre de façon satisfaisante aux impacts résiduels et ainsi constituer, avec la prescription de mesures complémentaires, un point d'équilibre, conciliant dans la durée, les performances économiques d'un parc de 7 aérogénérateurs et les sensibilités environnementales identifiées dans le secteur d'implantation.

Par ailleurs, le plan d'optimisation proposé par le pétitionnaire pour tenir compte des mesures de bruit et de l'analyse de la mortalité des chiroptères sera revu après une période de fonctionnement du parc.

## **IV - PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

L'instruction a suscité des interrogations et observations sur le projet, en raison de craintes sur les nuisances occasionnées notamment lors du fonctionnement des installations (nuisances sonores, impact sur le paysage, l'avifaune et les chiroptères...). L'enquête publique quant à elle s'est remarquablement bien déroulée, aux dires du commissaire-enquêteur. Le pétitionnaire a pris en compte toutes les remarques et questions formulées par les services de l'Etat et lors de l'enquête publique. et il a répondu précisément aux interrogations restant en suspens après lecture des documents.

Le pétitionnaire a répondu précisément aux interrogations restant en suspens après lecture des documents et les réponses ont été, pour une grande partie, reprises dans ce rapport. En outre, les mesures listées dans les études d'impact ainsi que les préconisations qui feront partie de l'arrêté préfectoral permettront de réduire les impacts de l'installation sur le paysage, sur l'avifaune et les chiroptères.



La localisation des aérogénérateurs est reportée sur le plan de situation annexé au présent rapport et la dénomination des parcelles concernées est parfaitement définie dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation joint en annexe 2. Ce projet d'arrêté préfectoral vient compléter, notamment au niveau de problématiques locales de territoire, les arrêtés ministériels du 26 août 2011 relatifs aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Ainsi, les prescriptions préfectorales se concentrent uniquement sur les enjeux environnementaux locaux qui ne pourraient être correctement traités par les prescriptions de l'arrêté ministériel ou sur des engagements strictement nécessaires pris par l'exploitant dans son dossier d'autorisation.

Par conséquent, l'inspection des installations classées propose, en tenant compte des observations et réserves émises lors de l'enquête publique et lors de la consultation administrative que la construction et le fonctionnement de ces installations soient subordonnées au respect des dispositions suivantes :

–dispositions des arrêtés ministériels du 26 août 2011 suscités et qui s'appliquent de plein droit aux installations nouvelles (cf. paragraphe I-5 notamment) ;

–dispositions de l'arrêté préfectoral notamment relatives :

. relatives aux **enjeux environnementaux** :

- un suivi d'activité de l'avifaune et des chiroptères sera réalisé sur une période de trois ans. Ce suivi commencera avant la mise en place des éoliennes et se poursuivra pendant les deux premières années de fonctionnement du parc éolien ;
- un suivi de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune sera réalisé sur une période de 3 ans puis une fois tous les 10 ans d'exploitation, jusqu'au démantèlement du parc. En cas de forte mortalité observée, un protocole d'arrêt conditionné de la machine la plus sensible (E06, voire également la E01) sera mis en place. Les pertes de production seront limitées à 1 % de la production. Les mesures de bridage pourront être adaptées en fonction des résultats du suivi de mortalité. Le protocole et les résultats du suivi de la mortalité des chiroptères et des oiseaux sera transmis à l'inspection des installations classées pour information ;
- lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi environnemental de l'exploitant devra être conforme à ce protocole ;
- l'exploitant s'engage à contractualiser avec des agriculteurs des mesures favorables à la biodiversité comme précisé dans l'étude d'impact ;
- afin de respecter la période de reproduction des oiseaux et de la période d'activité des chauves-souris, les travaux les plus impactants pour l'avifaune seront engagés entre septembre et mars comme précisé dans l'étude d'impact ;

. relatives à l'**impact paysager** :

- les éoliennes seront disposées en deux lignes parallèle entre elles et par rapport à la RD121 ;
- toutes les lignes électriques d'évacuation de la production seront enfouies ;
- les clôtures seront proscrites et le nombre de chemins d'accès à créer et les travaux associés seront limités ;
- le poste de livraison fera l'objet de mesures d'intégration paysagère ;
- un point d'accueil et d'information sera établi à proximité du parc éolien ;
- la plantation évoquée pour servir d'écran visuel au hameau de Le Roty sera réalisée et entretenue ;



. relatives à l'**impact sonore** :

- dès la mise en service de l'exploitation, une étude acoustique in situ sera réalisée par un bureau d'étude spécialisé pour confirmer que l'installation est conforme à la réglementation. Cette étude permettra de prendre toutes les dispositions nécessaires et pourra conduire, notamment à la mise en place d'un plan de bridage et/ou d'arrêt des aérogénérateurs.

En outre, des mesures d'ordre constructif sont mises en œuvre lors de la réalisation des constructions et chaque aérogénérateur est équipé d'un balisage diurne et nocturne conforme à l'arrêté ministériel du 13 novembre 2009 et opérationnel en toutes circonstances notamment en cas de panne du réseau électrique.

Ainsi, sur cette base et sous réserve du respect de ces dispositions définies précisément dans les arrêtés ministériels du 26 août 2011 et du projet d'arrêté préfectoral ci-joint, l'inspection propose d'accorder un **avis favorable** à la demande d'autorisation d'exploiter de la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau dans sa configuration à 7 aérogénérateurs et 1 poste de livraison.

## **VI - CONCLUSION**

La demande d'autorisation d'exploiter présentée par la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau le 20 décembre 2011, relative au projet de parc éolien sur les communes de Nachamps et de Courant dans le département de la Charente-Maritime (17) a donné lieu à l'instruction prévue par l'article L.512-1 et suivants du code de l'environnement. Elle a été totalement ré-actualisée le 19 décembre 2012 et la recevabilité du dossier pour mise à l'enquête publique a été proposée par l'inspection des installations classées le 26 mars 2013.

Considérant qu'aux termes de l'article L.512-1 du Titre 1er du Livre V du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie le projet d'arrêté préfectoral ;

Considérant les modifications du projet initial, consenties par le pétitionnaire lors de la procédure d'instruction, afin de tenir compte des remarques et questions émises pendant l'enquête publique et la consultation administrative ;

Considérant que les préconisations faites par le commissaire-enquêteur et les services sont reprises dans le projet d'arrêté, afin de prévenir et réduire les nuisances et les risques pour l'environnement et les personnes ;

Considérant que les objectifs nationaux sont de développer les énergies renouvelables à hauteur de 23 % de la consommation d'énergie finale consommée d'ici 2020 et qu'à cette échéance, la France s'est donnée pour objectif de disposer d'une capacité de production de 25 000 MW d'énergie éolienne, dont 19 000 MW pour l'éolien terrestre ;

Considérant que le projet de parc éolien sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau développé dans une zone définie dans le SRE respecte le schéma et participe à l'objectif régional d'une capacité de production d'énergie éolienne de 1800 MW à l'horizon 2020 ;



Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation telles qu'elles sont définies par les arrêtés ministériels du 26 août 2011 et du projet d'arrêté préfectoral permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L,511-1 du Titre 1er du Livre V du code de l'environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique et pour la protection de la nature et de l'environnement ;

Nous proposons à Madame la Préfète de la Charente-Maritime de présenter à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites dans sa formation spécialisée Sites et paysages, la demande d'autorisation d'un parc éolien, sur les communes de La Brousse et de Bagnizeau, déposée par la société SAS Ferme éolienne de La Brousse - Bagnizeau), avec un **avis favorable**, sous réserve du respect des prescriptions des arrêtés ministériels du 26 août 2011 et des prescriptions proposées dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

