

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

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

Niort, le 30 novembre 2012

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 la commune de Glénay (79)
P.J : Plan de situation des installations projetées (annexe 1)
Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation (annexe 2)

SOCIETE (siège social) : **SAS FERME EOLIENNE DE GLENAY**
20, avenue de la Paix
67000 STRASBOURG

ÉTABLISSEMENT CONCERNE : **SAS Ferme éolienne de Glénay**
GLENAY (79)

Par courrier du 12 septembre 2012, Monsieur le Préfet 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 EOLIENNE DE GLENAY sur la commune de Glénay dans le département des Deux-Sèvres (79).

Le dossier de demande d'autorisation en date du 07 décembre 2011 a été estimé complet et régulier suivant le rapport de l'inspection des installations classées du 05 mars 2012 et soumis 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 société SAS Ferme éolienne de Glénay est une société filiale du groupe VOLKSWIND GmbH qui en est l'actionnaire principal (70%) ; les autres actionnaires sont Eos 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'oeuvre 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 Ferme éolienne de Glénay est de 20 000 €. Le capital de la SAS VOLKSWIND France SAS 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). VOLKSWIND développe, investit, construit et exploite des parcs éoliens jusqu'à leur démantèlement depuis 1993 en Allemagne et depuis 2011 en France. VOLKSWIND France SAS sera donc exploitant, via sa filiale SAS Ferme éolienne de Glénay, du parc éolien envisagé sur la commune de Glénay (79) et dont la demande d'autorisation d'exploiter est l'objet du présent rapport.

Le pétitionnaire a déposé le 27 septembre 2010 une demande de permis de construire pour chaque aérogénérateur.

La SAS Ferme éolienne de Glénay n'est pas propriétaire des terrains sur lesquels les aérogénérateurs prévoient d'être implantés, mais le pétitionnaire a recueilli toutes les autorisations et accords des propriétaires des parcelles concernées notamment sur leur remise en état après exploitation.

I.2 Le site d'implantation, ses caractéristiques

Le dossier de demande d'autorisation en date du 07 décembre 2011 présente un projet constitué de 9 aérogénérateurs (E02 à E10) et d'1 poste de livraison essentiellement implantés sur la commune de Glénay. Il n'y a pas d'éolienne E01 pour des raisons environnementales (notamment chiroptères) ; le projet a été réduit à 9 éoliennes en supprimant l'éolienne E01 située dans un secteur de maillage végétal plus dense. L'implantation du parc est composée de deux lignes parallèles Nord-Sud de 4 et 5 éoliennes.

Le projet se trouve dans la communauté de communes du Saint-Varentais comptant 9 communes adhérentes. Glénay se trouve à 2,4 km du site d'implantation et Saint-Varent à 3 km. Le pôle urbain le plus proche est Bressuire, à 20 km à l'ouest. La commune de Glénay s'étend sur 21,3 km² et compte 517 habitants.

La zone de projet est dans une plaine agricole au lieu-dit « La Haie de Bord » entourée de la D143, la D28, la D170. L'activité agricole est encore une activité essentielle sur la commune de Glénay. Les 18 exploitations avec 89 ha de SAU moyenne sont principalement tournées vers l'élevage bovin et autres animaux. Deux installations classées à autorisation se trouvent à proximité du projet, il s'agit d'exploitations agricoles avec respectivement des porcs et des volailles.

Le site est un replat situé entre les Vallées du Thouaret et de l'étang de Fourreau, entre les bourgs de Glénay et de Saint-Varent. Le secteur est marqué par la présence de la carrière de la Noubleau ainsi que des bâtiments qui l'accompagnent (concassage de matériaux, centrale pour enrobé, cheminée...). Quelques haies forment un maillage bocager dans les parties Nord et Sud de la zone. Les températures sont relativement clémentes avec des températures minimales et maximales moyennes respectivement de 6°C et 20,2°C pour la station de Bressuire et de 4,4°C et 19,3°C pour la station de Thénezay. La vitesse moyenne du vent à 50 m de hauteur est comprise entre 5,5 et 6 m/s, soit de puissance suffisante pour le bon fonctionnement des éoliennes et les vents sont majoritairement de secteur Sud-Ouest à Nord-Est.

Le site du projet est situé à 1,6 km sur la rive droite du Thouaret et à 200 m de son affluent le ruisseau de l'Etang Fourreau. Ce réseau hydrographique ne présente apparemment pas de contrainte quant à l'implantation d'une ferme éolienne. Par ailleurs, dans un rayon de 10 km autour du site, il existe différents zonages d'inventaires du patrimoine naturel : 1 ZNIEFF de type II « Plaine d'Oiron-Thénezay », 10 ZNIEFF de type I, 1 ZICO « Plaines de Saint-Jouin et d'Assais-Jumeaux », la ZPS « Plaine d'Oiron-Thénezay ». Il y a également un arrêté de biotope, l'APPB « Retenue d'eau du Cébron ».

Les zones les plus sensibles sont localisées le long du vallon humide situé à l'est de la zone d'étude (ruisseau de l'Etang Fourneau) ainsi qu'au lieu-dit « Les Gratonneaux » au nord de la zone. Ces secteurs apparaissent comme des zones de chasse pour diverses espèces telles la Barbastrelle d'Europe, les oreillards, le Grand Murin...

La zone de projet se situe dans la délimitation du schéma régional éolien Poitou-Charentes approuvé par arrêté préfectoral le 29 septembre 2012. La zone d'implantation est concernée par une zone de développement éolien qui est en cours d'instruction.

La zone d'implantation n'est concernée par aucun site classé ou inscrit au titre des articles L.341-1 à L.341-15 du code de l'environnement. Les monuments historiques les plus proches se situent dans le bourg de Glénay et Saint-Varent. Un moulin à vent en pierres mais en ruine se situe au centre du site et le porteur de projet a proposé de le mettre en valeur en créant un accueil pour le parc proche du moulin. Il existe deux sites classés dans un périmètre de 12 km autour de la zone de projet mais ils n'ont pas une sensibilité forte vis-à-vis du projet : La Motte sur la commune de Saint-Jouin-de-Marnes et La Butte de Montcoué sur la commune de Taizé. Deux sites se trouvent à l'intérieur du périmètre d'étude : le Château de Thouars et ses abords ainsi que la Cascade de la Gouraudière sur les communes de Saint-Jacques et Sainte-Radegonde.

Le projet se situe en zone rurale et le site retenu est largement couvert par les cultures agricoles. La commune de Glénay n'a pas de document d'urbanisme ; le règlement national d'urbanisme (RNU) s'y applique et n'impose pas de contraintes particulières. Les aérogénérateurs sont implantés à plus de 600 mètres des habitations. Par ailleurs 4 voies départementales sont recensées avec un éloignement au minimum de 200 m de la première éolienne.

Il convient de signaler 4 projets à l'étude par le même porteur de projet autour d'Airvault, dont celui de Glénay. Le projet d'Airvault est abandonné et les projets de Maisontiers-Tessonnière (à 7,5 km au sud-ouest) et celui-ci ont été réduits en nombre d'éoliennes. Celui d'Availles-Thouarsais et Irais est prévu à 7 km à l'Est. Cinq autres parcs existent ou sont autorisés et se trouvent au minimum à 10 km du parc de Glénay.

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 Glénay a été créée pour produire de l'énergie à partir du vent dans le but notamment de participer à la mise en œuvre du développement durable sur le territoire national.

Suite au succès du parc éolien de Saint-Martin-lès-Melle, VOLKSWIND a souhaité poursuivre son développement dans les Deux-Sèvres. Elle a ainsi mis en place un programme de développement de projets aux alentours d'Airvault. Ce choix a été réalisé en prenant en considération l'existant ainsi que la capacité d'accueil du poste source d'Airvault (280 MW). Le programme a mis en évidence 4 zones où un projet pouvait être étudié. Un projet a été abandonné, celui d'Airvault. Les trois autres projets, dont celui-ci, ont fait l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter.

VOLKSWIND attache une grande importance à la concertation avec les communes et les propriétaires des terrains. Sur la commune de Glénay, les propriétaires et les exploitants agricoles ont été consultés très en amont du projet. Le projet a été présenté dès 2008 aux conseils municipaux de Glénay et Saint-Varent ainsi qu'aux habitants, et plusieurs réunions, présentations et visite du parc de Saint-Martin-lès-Melle ont été organisées par le porteur de projet. Par la suite les engagements de VOLKSWIND avec les propriétaires et les exploitants des terrains loués ont fait l'objet de baux pour une durée de 25 ans.

La zone de projet a été choisie car elle répond à certains critères : la ressource potentielle du vent, l'éloignement des habitations, des milieux agricoles moins sensibles, de la possibilité de raccordement électrique à proximité tout en respectant les contraintes environnementales et techniques et en tenant compte des effets cumulés avec les autres parcs.

Des études environnementales faune et flore ainsi qu'une expertise paysagère ont été réalisées et quatre scénarios ont été étudiés. Sur la base des conclusions de ces études, un projet de 9 éoliennes a finalement été retenu par le pétitionnaire.

La société SAS Ferme éolienne de Glénay a déposé une demande de permis de construire le 27 septembre 2010. Conformément à la réglementation en vigueur à cette date, cette demande était accompagnée d'une étude d'impact qui a été mise à jour afin d'intégrer les compléments sollicités et répondre à certaines remarques émises dans l'avis de la DREAL en date du 24 février 2011. Un nouvel avis de la DREAL en date du 12 septembre 2011, au vu des compléments apportés par le pétitionnaire a conclu que la sensibilité de l'environnement ne semble pas incompatible avec la réalisation du projet. Toutefois des remarques ont été transmises au pétitionnaire afin qu'il en tienne compte lors du dépôt de sa demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées.

En effet, 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 ».

Par suite, 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).

Ainsi la société SAS Ferme éolienne de Glénay a déposé le 07 décembre 2011 à la préfecture des Deux-Sèvres un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien.

Le parc éolien ainsi projeté, situé sur la commune de GLENAY (79) et dénommé « SAS Ferme éolienne de Glénay » est composé d'1 poste de livraison et de 9 aérogénérateurs (dénommés E02 à E10) de type de machines VESTAS V112-3 MW, d'une puissance unitaire de 3 MW, d'une hauteur de mât (nacelle comprise) de 94 m et d'une hauteur totale (en bout de pale) de 150 m. Le parc éolien d'une puissance totale de 27 MW permettrait une production annuelle de 56 700 MWh.

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	9 aérogénérateurs d'une hauteur de mâts de 94 mètres et de puissance unitaire de 3 MW, soit une puissance maximale globale du parc de 27 MW	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 14 communes dans le département des Deux-Sèvres.

I.3.3 – Caractéristiques techniques de l'installation

Un parc éolien est constitué de plusieurs aérogénérateurs. Chacun d'entre eux 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 le couple est amplifié 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 est constitué de différents éléments. De bas en haut, il y a :

- des fondations de 2,6 m de profondeur environ couvrant une surface bétonnée de 315 m²,
- un mât tubulaire métallique de 4,19 m de diamètre à la base, à l'intérieur duquel est installé l'armoire électrique contenant les systèmes de sécurité et de comptage ainsi qu'un monte-charge pour accéder au sommet permettant de transporter deux personnes,
- une nacelle abritant le cœur électrique de l'éolienne, notamment la génératrice électrique, le multiplicateur, le transformateur, le système de freinage...
- un rotor supportant 3 pales en matériaux composites de 56 m de long.

Une éolienne fonctionne dès lors que la vitesse du vent est suffisante pour entraîner la rotation des pales. Plus la vitesse du vent est importante, plus l'éolienne délivrera de l'électricité. Dès que le vent se lève (à partir de 3 m/s), un automate, informé par un capteur de vent, commande aux moteurs d'orientation de placer l'éolienne face au vent. Les trois pales sont alors mises en mouvement par la force du vent. Elles entraînent avec elles le multiplicateur et la génératrice électrique. La génératrice délivre alors un courant électrique alternatif à la tension de 690 volts. Ce courant est traité grâce à un convertisseur puis la tension est augmentée à 20 000 volts par un transformateur. L'électricité est alors acheminée par un câble enterré jusqu'à un poste de livraison pour être injectée sur le réseau électrique via notamment, le cas échéant, un poste de raccordement.

La puissance électrique produite varie directement avec la vitesse du vent. Lorsque le vent est suffisant l'éolienne produit à sa puissance nominale. Le rotor tourne à une vitesse comprise entre 6,2 et 17,7 tours par minute (et la génératrice 1 450 à 2 900 tours par minute). Lorsque la vitesse du vent augmente, le calage des pales s'adapte afin de conserver la vitesse de rotation optimale pour produire la puissance optimale de l'éolienne. Un automate joue également un rôle sécuritaire. En effet, lorsqu'il mesure un vent trop fort, 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.

L'électricité produite à une tension d'environ 690 volts est traitée grâce à un convertisseur puis la tension est augmentée à 20 000 volts par un transformateur. L'électricité est alors acheminée par un câble enterré jusqu'à un poste de livraison pour être injectée sur le réseau électrique via notamment, le cas échéant, un poste de raccordement.

Ainsi le parc éolien est constitué d'un ou de plusieurs aérogénérateurs, de câbles électriques et de poste de livraison ou de raccordement en fonction de la spécificité de chaque parc.

Dans le cas présent, les installations projetées sont constituées de 9 aérogénérateurs relevant de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées et d'un poste de livraison qui constitue la limite entre le réseau électrique interne de l'établissement et externe (réseau public). Il y a seulement un poste de livraison pour l'ensemble du parc ; c'est l'interface entre le parc éolien et le réseau de distribution. Il sera composé de compteurs électriques, de cellules de protection, de sélectionneurs 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 m². Afin de réaliser les connections et le comptage entre le projet éolien et le poste source d'Airvault, le poste de livraison sera disposé au sein du parc, au niveau des fondations de l'éolienne n°10.

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 réseau hydrographique est peu dense au droit du site. Le site du projet est situé à 1,6 km sur la rive droite du Thouaret et à 200 m de son affluent. Ce réseau hydrographique ne présente apparemment pas de contraintes quant à l'implantation d'une ferme éolienne. Il n'existe pas de captage d'AEP, ni de périmètre de protection sur la commune de Glénay.

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 d'étude se situe en marge du massif armoricain. La géologie du site est marquée par des leucogranites et microleucogranites datant du jurassique. Elle ne présente pas de contraintes particulières vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes. Des études complètes des sols seront réalisées 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 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.

Le projet prévoit d'occuper 24 836 m² de terrains au total qui sont destinés, à ce jour, à un usage agricole. La présence des aérogénérateurs reste compatible avec l'exploitation de ces terres. Les terrains occupés feront l'objet d'une location visant à compenser la perte induite et seront remis en état dès la fin d'exploitation des installations et quel que soit le motif de cessation de l'activité. Un permis de construire a été déposé au titre du code de l'urbanisme.

I.4.4– Déchets

La phase de construction est celle qui produit le moins 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.

Une fois les installations en fonctionnement, l'activité ne générera que très peu de déchets. Les déchets produits sont principalement des huiles, des graisses ainsi que du liquide de refroidissement. Les transports d'huiles, de liquide de refroidissement et de graisse se font dans leur emballage d'origine ou contenants adaptés. Ils sont hissés du sol jusqu'à la nacelle grâce au palan interne. Les huiles usagées sont récupérées et traitées par une société spécialisée.

Dans tous les cas, les déchets seront collectés, recyclés ou valorisés par les sociétés spécialisées.

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 disposer 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 pâles sont également récupérés. Les matériaux non récupérables seront regroupés et envoyés en décharges contrôlées. La revente des métaux couvre largement le prix du démantèlement des éoliennes. Plus de 90% des éléments des éoliennes sont recyclables.

Des bordereaux de suivis des déchets seront fournis et conservés par l'exploitant conformément à la réglementation en vigueur.

I.4.5- Bruits, vibrations, ondes électromagnétiques et effets stroboscopiques

I.4.5.1 - Bruit

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 9 aérogénérateurs, des points de mesures de bruit ambiant ont été réalisés en tenant compte du positionnement final des aérogénérateurs et de l'emplacement des habitations susceptibles d'être les plus exposées.

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.

Durant la campagne de mesures, il a été constaté :

- aucune source de bruit particulière et notable ;
- aucun dépassement de 60 dB sur l'ensemble de la zone de propagation sonore du parc éolien ;
- des niveaux sonores en période diurne respectent la réglementation
- des niveaux sonores en période nocturne avec des valeurs pouvant monter jusqu'à 46 dB (A) pour des vents de vitesse de 9 m/s.

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 à l'intérieur de l'établissement 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.

En phase d'exploitation, l'étude acoustique réalisée par l'exploitant montre qu'en raison de faibles niveaux de bruit tant de jour que de nuit, les émergences induites par le fonctionnement des aérogénérateurs ne sont pas réglementaires sur deux points mesurés en période nocturne dès que les vents atteignent une vitesse de 3 à 7 m/s.

Ainsi pour éviter ces dépassements, l'exploitant propose un arrêt de 3 machines la nuit par vent de 3 m/s et un bridage (limitation de la vitesse de rotation) dans les autres cas où les seuils réglementaires ne sont pas respectés.

Bien évidemment, les simulations réalisées impliquent des incertitudes qui nécessitent une étude post-implantation. De nouvelles mesures seront réalisées une fois le parc construit pour vérifier les calculs et estimations faites par le bureau d'études et s'assurer que le parc respecte la réglementation en vigueur. Cela permettra de confronter les résultats de l'étude acoustique à la réalité du terrain et d'adapter le cas échéant le plan de bridage des machines.

1.4.5.2 - 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.

1.4.5.3 - 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.

1.4.6- Transport

La période de travaux sera source de trafic supplémentaire sur le secteur. En effet, et quand bien même les plus gros engins resteront sur place pendant toute la durée du chantier, un nombre important de camions transiteront sur le site afin d'amener l'ensemble du matériel ainsi que les éléments de la grue de levage. Les nuisances, sonores notamment, ainsi induites seront néanmoins limitées à une courte période au début et à la fin des travaux et la circulation des engins aura lieu de jour sauf en cas d'enjeux de sécurité justifiant un transport nocturne.

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 et des feux de basse intensité seront installés sur le mât à 45 m de hauteur. 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. Le site est un replat situé entre les vallées du Thouaret et de l'étang de Fourreau, entre les bourgs de Glénay et de Saint-Varent. Il en résulte trois grands types de perceptions du paysage : des vues rasantes et lointaines dans un espace dégagé à l'Est de la voie, des vues fermées dans le bocage à l'Ouest, des vues plongeantes sur la vallée depuis les coteaux du Thouet.

Il convient de souligner que le projet se situe en zone rurale et que le secteur est marqué par la présence de la carrière de la Noubleau ainsi que des bâtiments qui l'accompagnent (concassage de matériaux, centrale pour enrobé, cheminée...). Il s'agit de la plus grosse carrière de roches éruptives de France avec un concasseur primaire, unique par sa taille.

L'espace agricole reste relativement dégagé. Le site est exposé visuellement depuis les bourgs les plus proches et depuis les voies de circulation, la végétation n'étant pas assez dense pour bloquer les vues. Les monuments historiques les plus proches se situent dans le bourg de Glénay et de Saint-Varent.

Le secteur d'étude est situé en lisière d'unités paysagères, entre bocage, plaine et vallée. L'espace reste assez ouvert mais une attention particulière a été apportée à l'intervisibilité entre les différents parcs et donc une cohérence dans les implantations et le type de machines. L'étude a permis de définir les axes sur lesquels appuyer l'organisation possible du parc éolien : une direction Nord-Sud qui accompagne l'orientation du grand paysage (vallée du Thouet et RD 938) et se met à distance du bourg de St Varent ; mais aussi une implantation en deux lignes parallèles (4 et 5 machines) qui répond aux autres projets menés de front dans le secteur d'étude par la société Volkswind. C'est depuis la RD 938 que les vues cumulées seront les plus nombreuses mais situées dans un angle de vision très large.

Sur le plan patrimonial, trois éléments patrimoniaux ont été classés en sensibilité modérée. Il s'agit de l'église et du château de Glénay et de la Chapelle de Saint-Varent.

Au niveau des effets cumulés avec les autres parcs dans un périmètre pouvant s'avérer impactant pour le contexte paysager. Quatre parcs, dont celui faisant l'objet de ce rapport, étaient à l'étude : Airvault, Availles-Thouarsais et Irais, Maisontiers-Tessonnière et donc Glénay. Le projet d'Airvault a été abandonné et le nombre d'éoliennes a été diminué sur les projets de Glénay et de Maisontiers-Tessonnière. Les parcs se situant de part et d'autre de la RD 938, c'est depuis cette voie que les vues cumulées seront les plus nombreuses, mais situées dans un angle de vision très large. A l'entrée du bocage, les trois projets ne sont plus visibles simultanément. Pour les autres projets existants, déposés ou autorisés dans l'aire d'étude : le parc du Colombier, de Versennes, de Noirterre, de Coulonges-Thouarsais et celui de Mauzé-Thouarsais, le secteur bocager situé à l'Ouest de la RD 938 constitue une barrière visuelle qui interdit toute intervisibilité. Le porteur de projet a souhaité rappeler que les études des projets de la société ont été réalisées dans un esprit de ZDE afin de s'assurer de la cohérence des projets entre eux et tout en intégrant la réflexion en amont du dépôt de ces projets.

Les principales mesures compensatoires et d'accompagnement prévoient que la totalité du réseau inter éoliennes sera créé en réseau souterrain. Toutes les fondations en béton seront enterrées et recouvertes de terre végétale et tous les volumes de terre en sus seront évacués.

Les chemins d'accès qui auront été refaits et consolidés pour la phase de travaux seront réduits au minimum nécessaire afin de permettre l'accès du véhicule d'entretien et un nivellement des bas-côtés sera réalisé en parfait raccord avec le terrain naturel. Les machines seront de même type et de même teinte avec un blanc mat du mâât conforme aux préconisations de l'Aviation civile et de l'Armée de l'air. Du fait que le projet est implanté autour d'un moulin en ruine, témoin de l'utilisation ancienne du vent sur le site, le projet s'accompagnera d'une mise en valeur de ce patrimoine qui servira de point d'accueil et d'information pour le parc éolien (aire de stationnement, panneau d'information) dans une optique également touristique et pédagogique.

En outre, pour le choix de la position de chaque machine de nombreuses contraintes ont été prises en compte, dont la distance aux linéaires boisés et aux haies. Pour chaque éolienne, des mesures compensatoires ont été planifiées. La société s'est efforcée d'éviter l'arrachage des haies, toutefois un linéaire d'environ 20 mètres devra être arraché. Le porteur de projet propose d'adopter la règle de « deux mètres replantés pour un mètre arraché ». Il est donc prévu de replanter 40 mètres linéaires de haies avec des essences locales en compensation de la haie arrachée. De plus, l'entretien des haies replantées sera contractualisé avec un agriculteur afin d'assurer le bon développement et la pérennité des haies.

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 d'espèces patrimoniales notamment l'œdicnème criard, le busard Saint-Martin, la pie-grièche, le vanneau huppé et le pluvier doré ; et les chiroptères.

L'étude des habitats a été réalisée à deux niveaux :

- une étude des zones bénéficiant de protections réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...) dans un rayon de 10 km autour du site afin de déterminer si le projet interagit avec les intérêts à protéger dans ces secteurs,
- une étude des milieux présents sur le périmètre d'implantation du site et susceptibles d'être concernés par les aménagements envisagés.

Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été observée sur l'aire d'étude. L'étude sur la faune s'est déroulée sur une année complète afin de couvrir toutes les périodes biologiques.

Par rapport aux enjeux du territoire et du projet sur l'environnement, le dossier a abordé les principaux aspects. L'exploitant a tenu compte des remarques apportées lors des précédents avis, notamment sur les quatre projets à l'étude, dont celui-ci, en supprimant un projet et en réduisant le nombre d'éoliennes.

Les impacts sur la faune et la flore sont inévitables lors des travaux. Mais l'utilisation au maximum de voies existantes ainsi que l'implantation des machines sur des parcelles agricoles réduiront fortement ces impacts. Les haies et bosquets seront maintenus autant que possible dans la mesure où ils assurent plusieurs fonctions telles que l'accueil et la nourriture pour la faune, la rétention d'eau et la filtration pour les sols engorgés et une fonction paysagère en contribuant à la diversité du paysage. La réalisation des travaux hors des périodes de nidification permettra de limiter de façon significative les impacts des travaux sur la faune. Au niveau des haies, le double des haies arrachées sera replanté avec des essences locales et entretenu en contractuant avec un agriculteur.

Lors de l'étude naturaliste faite par le bureau d'étude Biotopie en 2010, il avait été évoquée une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées. Mais depuis cette période, les projets ont évolués : un projet a été abandonné et le nombre d'éoliennes a diminué sur deux projets. De même la bibliographie concernant l'impact des éoliennes sur les populations d'œdicnème a évoluée. Une nouvelle étude a été réalisée par le bureau d'étude Calidris, en charge de l'étude d'incidence Natura 2000. Il apparaît qu'au vu des raisons évoquées ci-dessus, des mesures de réduction retenues, notamment le choix de la période de travaux, le projet n'affectera pas de manière notable les espèces protégées. A ce titre, il n'est donc pas nécessaire de demander de dérogation pour la destruction des espèces protégées.

L'inspection des installations classées avait demandé que la période de travaux ait lieu impérativement entre le 1er août et le 31 mars. Le maître d'ouvrage précise qu'il engagera les

travaux pouvant entraîner un dérangement significatif pour l'avifaune, en dehors de la période allant du 1er avril au 31 juillet.

Dans le cadre des mesures compensatoires, le maître d'ouvrage a prévu de contractualiser des parcelles pour la mise en place de mesures de type mesures agro-environnementales (MAE) en faveur de l'œdicnème criard. Ces parcelles seront situées à plus d'un kilomètre des éoliennes et préférentiellement dans la ZNIEFF « Plaine de Saint-Varent - Saint-Généroux ». Une enveloppe financière est prévue à cet effet et elle pourra évoluer si les autres parcs portés par la société sont amenés à se construire. Ces mesures consistent à adapter les pratiques culturales pour améliorer la capacité d'accueil des parcelles agricoles aux Œdicnèmes criards.

Un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence d'aérogénérateurs sera mis en place. Il est précisé dans le projet d'arrêté préfectoral. Il est basé sur un suivi de mortalité pendant 3 années consécutives (année n, n+1, n+2). Il sera adapté en fonction du protocole qui est à l'étude au niveau national. L'objectif de la mesure de suivi est de définir en cas de mortalité importante, le protocole d'arrêt conditionné des machines le mieux adapté pour la sauvegarde des mammifères volants.

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.

I.5- Les risques et moyens de prévention

Le projet concerne l'implantation d'un poste de livraison et de 9 aérogénérateurs (dénommés E02 à E10) de type de machines VESTAS V112-3 MW, d'une puissance unitaire de 3 MW, d'une hauteur de mât (nacelle comprise) de 94 m et d'une hauteur totale (en bout de pale) de 150 m. Chaque machine est conforme aux dispositions de la norme NF EN 61 400-1 dans sa version de juin 2006.

Le modèle d'aérogénérateurs retenu est un modèle qui fonctionne avec des vitesses de vent de démarrage de 3 m/s et de décrochage de 25 m/s. Ils sont constitués de nombreux éléments de contrôle et de sécurité afin de prévenir tout risque lié à des phénomènes de survitesse, 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 terme 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 :

- 140 mètres pour l'effondrement d'un aérogénérateur,
- 250 mètres pour la projection de glace,
- 366 mètres pour la projection de fragments de pale.

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 d'un système de détection qui permet d'alerter, à tout moment, l'exploitant en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur ; plusieurs capteurs, sondes de température, sont reliés à un système informatique ; ce qui permet à l'opérateur de contrôler l'état d'une éolienne à distance. Ainsi au moindre paramètre semblant anormal, la

machine peut être arrêtée à distance, mise en pause ou redémarrée le problème résolu. Une équipe est d'astreinte 7 jours sur 7 ;

- 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 ;
- chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glaces sur les pales de l'aérogénérateur. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de 60 minutes. Le redémarrage ne s'effectue ensuite qu'après vérification, sur place, de l'absence de glace sur les pales de l'aérogénérateur ;
- chaque aérogénérateur est doté d'un système d'alarme qui est couplé avec le système de détection susmentionné en cas d'incendie notamment, et qui informe l'exploitant à tout moment d'un fonctionnement anormal. Ce dernier est en mesure de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence dans un délai maximal de 60 minutes ;
- l'installation est équipée de détecteurs d'incendie, de type détecteurs de fumée, un dans la tour et un dans la nacelle, qui lors de leur déclenchement conduisent à la mise à l'arrêt de la machine. Des détecteurs de température disposés dans la nacelle conduisent à des actions similaires ;
- l'éolienne est équipée d'extincteurs, 2 dans la nacelle et 1 au pied de la tour ; ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. 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 est rédigé par le SDIS, en collaboration avec l'exploitant, au moment de la mise en service du site.

Par ailleurs, 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 600 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'électrification, 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 VOLKSWIND GmbH 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.

Il 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 à 25 ans, soit la durée de vie d'une éolienne moderne. Les fondations sont conçues pour supporter deux générations d'aérogénérateurs. 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 3 jours par éolienne.

Par ailleurs, les propriétaires des parcelles et de la mairie concernés par le projet éolien 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. Seuls 2 propriétaires de terrain n'ont pas donné leur avis suite au courrier du pétitionnaire en date du 20 avril 2012, ces avis étant réputés émis, si ils ne se sont pas prononcés dans un délai de 45 jours.

I.8- Les garanties financières

En application des articles R.553-1 à R.553-4 du code de l'environnement, la société SAS Ferme éolienne de Glénay et sa société mère VOLKSWIND GmbH s'engagent à constituer des garanties financières, avant la mise en service industrielle de l'installation, dont le montant s'élève à 50 000 € par aérogénérateur, soit 450 000 € pour ce projet. L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe le montant initial de la garantie financière et précise l'indice utilisé pour calculer le montant de la garantie et sa réactualisation annuelle. La constitution des garanties financières pourra alors se faire à partir de la réception de cet arrêté et au plus tard avant la mise en service de l'installation.

Ces garanties financières peuvent être mises en œuvre par le préfet en cas de défaillance de l'exploitant dans les cas suivants :

- en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations de démantèlement et de remise en état du site après intervention des mesures prévues à l'article L,514-1 du code de l'environnement,
- ou en cas de disparition juridique de l'exploitant,
- ou lors d'une intervention en cas d'accident mettant en cause directement les installations soumises à garanties financières,
- ou pour la mise sous surveillance et le maintien de la sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.

II - LA CONSULTATION ADMINISTRATIVE DE L'ENQUETE 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 20/07/2012 : la commune de Glénay est située dans l'aire géographique des Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) « Beurre Charentes-Poitou » et « Chabichou du Poitou » ainsi que dans l'aire géographique des Indications Géographiques Protégées (IGP) « Agneau du Poitou-Charentes », « Brioche Vendéenne », « Bœuf du Maine », « Jambon de Bayonne » et « Volailles du Val de Sèvres » : **pas de remarques à formuler** ;

- la **Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)** par courrier du 20/06/2012 : Le Conservateur Régional de l'Archéologie signale ne pas avoir l'intention de prescrire une opération d'archéologie préventive selon la réglementation en vigueur. Mais, en vertu du Code du Patrimoine, livre V, en cas de « modification substantielle du projet ou des connaissances archéologiques de l'Etat sur le territoire de la commune » (art L.522-4), il peut être amené à émettre une prescription sur ce terrain avant expiration des cinq ans. Par ailleurs, l'aménageur est tenu de déclarer sans délai tout vestige archéologique qui pourrait être découvert à l'occasion des travaux : **pas de remarques particulières** ;

- le **Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)** par courrier du 27/06/2012 : 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)** par courrier du 27/06/2012 : **favorable** au projet sous réserve que l'exploitant respecte les plans d'optimisation présentés dans le dossier concernant les nuisances sonores ; le porteur de projet a apporté des éléments de réponse qui sont repris au chapitre III.2 ;

- la **Direction Départementale du Territoire des Deux-Sèvres (DDT)** par courrier du 10/07/2012 a émis des **réserves** dans l'attente de compléments d'informations sur les points suivants : sur le manque d'un tableau de synthèse des mesures réductrices et compensatoires, sur la prévention et la gestion des déchets constitués de terres et de pierres, sur la prise en compte des risques naturels et technologiques en soulignant une erreur sur le classement de la zone de Glénay dans la prise en compte du risque sismique, sur les effets de l'implantation des éoliennes sur les haies et les plantations et la nécessité d'arracher des linéaires de haies et sur le silence du porteur de projet sur la plantation récente d'arbres du Conseil Général (compensation de l'aménagement de la RD938). Le porteur de projet a apporté des compléments d'informations qui sont repris dans le chapitre III.2.

II.2 Retours d'informations des conseils municipaux

La mairie de Glénay principalement concernée par l'implantation du projet a répondu favorablement sous réserve bien évidemment du respect de la réglementation et du renforcement de la voirie. La commune de Saint-Varent également concernée est favorable au projet sous réserve du respect de la Zone de développement éolien. Les communes présentes dans un rayon de 6 kilomètre pris à compter des mâts des aérogénérateurs : Tessonnière, Boussais, Louin, Airvault, Luzay, Pierrefitte, Sainte-Gemme, Saint-Généroux, Taizé ont répondu favorablement au projet ; Faye-L'Abbesse a répondu défavorablement. Les mairies d'Availles-Thouarsais et Chiché n'ont pas émis de remarques.

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

Le Président du Tribunal Administratif de Poitiers a désigné le 24 avril 2012 comme commissaire enquêteur Monsieur Jean-Yves Lucas et Monsieur Yves Prat comme commissaire suppléant.

L'enquête a été ouverte par un arrêté préfectoral en date du 11 mai 2012 pour une durée d'un mois, du 11 juin au 12 juillet 2012 inclus sur le territoire de la commune de Glénay.

Au cours de cette enquête, vingt-deux observations ont été recueillies sur le registre. Concernant ces observations, la moitié est totalement favorable au projet, une personne est opposée et les autres présentent des interrogations quant au bruit, à l'éloignement des habitations ou installations d'élevage, à l'impact visuel... Monsieur le commissaire-enquêteur a remis un procès-verbal de notification des observations reçues au cours de l'enquête au pétitionnaire. Celui-ci a rédigé un mémoire en réponse.

II.4 Le mémoire en réponse du demandeur

L'exploitant a répondu par courrier du 31 juillet 2012 aux observations qui lui ont été faites au cours de l'enquête publique. Ces réponses sont reprises ci-dessous. :

- il a souhaité préciser suite aux questions sur la capacité à produire du parc que selon les chiffres de l'ADEME, le parc éolien de Glénay permettra de couvrir la consommation de 27 000 foyers environ soit selon la source de l'INSEE, avec 2,3 personnes en moyenne par foyer, les besoins énergétiques de 60 000 personnes (consommation hors chauffage) ;
- concernant le bruit, les éoliennes doivent respecter la réglementation des installations classées qui fixent des émergences réglementaires à ne pas dépasser de jour comme de nuit ; l'étude acoustique réalisée pour le projet permet de démontrer que le parc éolien respectera la réglementation notamment grâce à la mise en place d'un plan d'optimisation (bridage et/ou arrêt de certaines machines dans certaines vitesses et direction du vent) et que le projet fera l'objet de nouvelles mesures une fois le parc en fonctionnement ;
- concernant la prise en compte des carrières de la société SA ROY, les constructions prévues au projet respecteront la réglementation et le maître d'ouvrage portera une attention particulière aux caractéristiques des fondations qui seront adaptées aux contraintes locales. Le cas échéant, les activités de la société SA ROY seront prises en compte dans les études géotechniques poussées permettant de calculer le dimensionnement et le ferrailage nécessaire aux fondations ;
- concernant l'effet du bruit sur les animaux d'élevage, à ce jour aucune étude n'a démontré un éventuel effet négatif ou positif sur les animaux d'élevage ;
- le porteur de projet a précisé l'éloignement par rapport à certaines habitations, par rapport aux questions posées : 600 m et 740 m soit au-delà de la distance minimum imposée par la réglementation (500 m) ;
- concernant le paysage, le porteur de projet indique que l'implantation des éoliennes participe à une évolution des paysages dans un contexte qui a sans cesse évolué et que 72% des personnes interrogées seraient favorables à l'implantation sur leur commune. Le ressenti de chacun face à cette évolution est personnel. Il a souligné que l'implantation a fait l'objet de plusieurs scénarios et que celui retenu était le plus adapté à son environnement ;
- concernant la perturbation de la réception télévisuelle par les éoliennes ; ce chapitre est développé dans l'étude d'impact. Le pétitionnaire rappelle que la télévision numérique (TNT) est cinq fois moins impactée par les éoliennes que la télévision avec signal analogique. Le récent passage en TNT a donc permis de diminuer le risque global de perturbation du signal par les éoliennes. Mais que dans tous les cas, le code de la Construction définit les responsabilités en cas de brouillage avéré du fait des éoliennes et le constructeur assurera à ses frais une installation de réception ou de réémission propre à assurer des conditions de réception satisfaisantes dans le voisinage de la construction projetée ;
- concernant les réseaux de drainage, les travaux pour la mise en place des éoliennes se font avec l'accord des propriétaires fonciers. Dans le cas de travaux ayant un impact sur un système de drainage d'une parcelle, le pétitionnaire rétablira à ses frais le bon fonctionnement du système impacté ;
- concernant l'impact sur la valeur immobilière, une enquête de 2003 menée par le Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (CAUE) de l'Aude a conclu que les éoliennes n'avaient pas d'impact significatif sur le marché de l'immobilier ; ce département comptait à l'époque la plus grande concentration en France de parcs éoliens. Une étude plus récente menée sur plus de 10 ans par l'Association climat énergie environnement dans le Nord-Pas-de-Calais sur l'évaluation de l'impact de l'énergie ;

- pour répondre à la commune de Glénay qui a beaucoup investi dans l'aménagement de ses voies communales et chemins ruraux et qui a réglementé aux camions l'accès à certaines voies, le pétitionnaire souligne que la commune a bien signé une convention autorisant le maître d'ouvrage à emprunter les voies communales pour accéder, avec les camions de transports et les engins de chantiers, au lieu d'implantation des éoliennes et qu'auparavant les chemins seront renforcés et ceci à la charge du maître d'ouvrage. Un état des lieux avant et après les travaux sera réalisé et à l'issue de la phase d'exploitation, le maître d'ouvrage remettra à l'état initial les chemins sauf avis contraire de la mairie ;
- au niveau des contrôles et de la mise en place de mesures en cas de dépassement des niveaux de bruits après réalisation de la ferme éolienne, le pétitionnaire répond que des mesures acoustiques seront réalisées une fois le parc construit afin de vérifier la conformité du parc en fonctionnement par rapport à la réglementation acoustique en vigueur. Les installations feront l'objet de contrôles par les services de l'inspection des installations classées ;
- pour une meilleure intégration paysagère du projet, le poste de livraison aura ses façades extérieures recouvertes d'un bardage bois ;
- le démontage du parc en fin de vie sera bien à la charge de l'exploitant. Il est prévu dès le début de l'exploitation du parc qu'une réserve financière soit provisionnée ; elle servira à la remise en état du site. En aucun cas, le démantèlement du parc ne sera à la charge des propriétaires et agriculteurs mais sera à la charge de l'exploitant ;
- pour répondre à l'étonnement que les éoliennes sont souvent à l'arrêt, le pétitionnaire souligne que plusieurs facteurs peuvent entraîner l'arrêt d'une ou plusieurs machines sur un parc éolien :
 - les conditions de vent, car une éolienne de type V112 a une plage de fonctionnement entre 3 m/s (soit 10 km/h) à 25 m/s (90 km/h). En dessous de 3 m/s le vent n'est pas suffisamment fort pour déclencher la rotation des pâles et au-dessus de 25 m/s l'éolienne s'arrête par sécurité ;
 - pour des raisons techniques : 98% du temps, l'éolienne a la capacité de produire si les conditions de vent sont favorables. Les 2% restants, les éoliennes peuvent être arrêtées pour maintenance, le plus souvent préventive, et l'exploitant choisit une période où les vents sont faibles pour intervenir en limitant les pertes de production. Mais il peut y avoir aussi de la maintenance curative qui intervient après un incident imprévu sur la machine. Et parfois, même s'il y a beaucoup de vent, les éoliennes peuvent être arrêtées pour un problème de réseau électrique. En général les éoliennes tournent entre 70% et 80% du temps selon les sites. Une analyse faite sur le parc de Benet (85) à 60 km au sud de Glénay permet d'avoir une idée de la rentabilité d'un parc éolien dans la région : pour 5 éoliennes de 2 MW et de 100 m de hauteur de mât, la production annuelle est de 24,5 millions de kWh avec une disponibilité des machines 99,6 % du temps ;
- pour répondre à l'interrogation si dans le cas où la zone de développement éolien (ZDE) serait refusée, est-ce que le projet aboutirait ; le pétitionnaire souligne que les deux démarches : ZDE et demande d'autorisation ICPE sont bien distinctes et peuvent aboutir l'une sans l'autre. Les ZDE permettent aux installations éoliennes qui sont situées dans leur périmètre de bénéficier aux termes de l'article 10 de la Loi du 10 février 2000 de l'obligation d'achat de l'électricité produite par EDF et les distributeurs non nationalisés. Sans ZDE, le projet éolien de Glénay pourra quand même aboutir mais la rentabilité économique du projet sera fragilisée.

II.5 Les conclusions du commissaire enquêteur

En conclusion, considérant que :

- le dossier de qualité est complet ;
- l'enquête publique s'est déroulée dans de bonnes conditions ;
- l'information du public a été correcte et suffisante ;
- l'étude réalisée à l'échelle de quatre sites d'études proches a permis d'anticiper les effets cumulés et d'élaborer des mesures préventives allant jusqu'à abandonner un site jugé trop impactant et diminuer le nombre d'éoliennes sur deux sites, dont celui-ci ;
- le pétitionnaire a pris en compte l'ensemble des observations émises et a répondu favorablement et avant l'ouverture de l'enquête en diligentant d'autres études pour adapter, modifier ou compléter le dossier mis à l'enquête ;
- les distances minimales sont respectées par rapport aux tiers et les nuisances sonores ont fait l'objet de plusieurs études et qu'une nouvelle étude est prévue après construction du parc et que le pétitionnaire a envisagé des plans d'optimisation qui consisteront à brider et/ou arrêter des machines ;
- les réponses du pétitionnaire aux observations du public sont satisfaisantes ;

- le projet de parc éolien est globalement accepté par les personnes ou entités qui ont bien voulu en prendre connaissance ;
- la commune de Glénay qui a accompagné le porteur de projet depuis 2008 est favorable à cette ferme éolienne et les retombées financières ne pourront qu'aider cette commune rurale dans le développement de son territoire ;
- les enjeux environnementaux ont bien été identifiés et pris en compte. Les mesures proposées par le pétitionnaire sont bien proportionnées par rapport aux enjeux et aux impacts possibles dans l'hypothèse où elles sont effectivement mises en place tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation et notamment pour ce qui concerne les suivis environnementaux ;
- l'étude des dangers est conforme et très complète ;
- le pétitionnaire a répondu de manière très complète dans son mémoire en réponse à l'ensemble des questions soulevées durant l'enquête en faisant preuve d'un réel souci de transparence ;
- le projet de Glénay 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 horizon 2020.

Compte-tenu de toutes ces considérations, le Commissaire enquêteur a émis un avis favorable le 13 août 2012 à la demande d'autorisation d'exploiter présentée par la société SAS Ferme éolienne de Glénay.

III- ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

III.1 Statut administratif des installations du site

Le dossier tel qu'il est constitué dans sa version de décembre 2011, présente une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par la société SAS Ferme éolienne de Glénay sur la commune de Glénay, dans le département des Deux-Sèvres. Il est composé de 9 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 Evolution du projet depuis le début de la demande

En mai 2012, le pétitionnaire avait déjà apporté des compléments à son dossier initial pour tenir compte des remarques formulées antérieurement. Par courrier en date du 12 octobre, l'inspection des installations classées a adressé au pétitionnaire les avis émis lors de la consultation administrative en lui demandant d'y apporter des réponses ou des compléments, suite aux recommandations, observations ou réserves émises. Les principales observations des services consultés sont rappelées aux paragraphes II-1.

La société SAS Ferme éolienne de Glénay a apporté des éléments de réponse dans son mémoire d'octobre 2012. Elles sont reprises ci-dessous :

- pour répondre aux remarques de la DDT :
 - les mesures réductrices et compensatoires sont présentées dans un tableau de synthèse ;
 - sur la prévention et la gestion des déchets, notamment des terres et pierres, la terre végétale retirée lors des opérations de terrassements sera temporairement stockée sur zone et généralement réutilisée sur place par l'exploitant de la parcelle concernée ; en dehors de la terre végétale, les excavations pour les fondations produisent des déchets inertes, une partie de ces matériaux excavés sera remblayée et compactée au-dessus de la fondation, ce qui contribue à garantir une assise stable à l'éolienne. Le reste des matériaux pourra être utilisé comme remblais pour les aires de montages ou les chemins. Les déchets seront éliminés ou stockés dans les filières dûment autorisées à cet effet ;
 - sur la prise en compte du risque sismique, le pétitionnaire a bien pris en compte le risque mais une erreur s'est glissée dans la rédaction et il faut lire que la commune est bien classée en aléa « modéré » niveau 3, comme d'ailleurs tout le département des Deux-Sèvres et non en risque 0. Le dossier a bien été modifié

suite au nouveau zonage entré en vigueur le 1er mai 2011 mais le texte n'avait pas été rectifié ;

- sur les effets de l'implantation des éoliennes sur les haies et plantations, une partie des éléments de réponse à la règle d'implantation de deux mètres linéaires plantés pour un mètre arraché avait déjà été intégrée au dossier d'enquête publique. Le porteur de projet a prévu de replanter 40 mètres linéaires de haies avec des essences locales en compensation de la haie arrachée. Cette haie arrachée présente un intérêt mineur en termes d'habitats d'espèces, de structuration du paysage. Le porteur de projet a contractualisé avec un propriétaire foncier lui permettant de replanter les nouvelles haies sur une de ses parcelles avec des espèces locales (chênes, sorbiers, châtaigniers, aubépine...). Le coût a été fixé pour la replantation et sur l'entretien des haies et sera à la charge du pétitionnaire.
- pour répondre aux remarques de l'ARS :
 - une campagne de mesure acoustique de réception sera bien réalisée après la construction des éoliennes pour s'assurer de la conformité de l'installation avec la réglementation en vigueur relative aux installations classées. Les plans d'optimisation acoustiques pourront être adaptés en fonction des résultats de la campagne. Une enveloppe financière est déjà prévue pour cette mesure.
- par rapport aux questions environnementales :
 - une étude naturaliste effectuée par un bureau d'étude Biotope en 2010 avait amené le porteur de projet à s'interroger sur la nécessité d'engager ou non une démarche de demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées. Or depuis 2010, les différents projets éoliens de Volkswind autour d'Airvault ont évolué : le projet d'Airvault a été abandonné et les projets de Maisontiers et de Glénay ont réduit leur nombre d'éoliennes. De même la bibliographie concernant l'impact des éoliennes sur les populations d'œdicnème criard a évolué. Une nouvelle demande a été faite au bureau d'étude Calidris en charge de l'étude d'incidence Natura 2000. Les conclusions des deux bureaux d'étude sont que le projet n'affectera pas de manière notable des espèces protégées. A ce titre, il n'est pas nécessaire de demander de dérogation pour la destruction des espèces protégées ;
 - par rapport à la demande que la période de travaux devra impérativement se dérouler entre le 1er août et le 31 mars et pour tenir compte de l'objectif de la mesure de ne pas gêner les oiseaux en nidification notamment l'œdicnème criard, le porteur de projet engagera les travaux pouvant entraîner un dérangement significatif pour l'avifaune, en dehors de la période allant du 1er avril au 31 juillet ;
 - les parcelles contractualisées pour la mise en place de mesures agro-environnementales en faveur de l'œdicnème criard s'étaleront sur 5 ans. Elles seront situées à plus d'un kilomètre des éoliennes et préférentiellement dans la ZNIEFF « Plaine de Saint-Varent - Saint-Généroux ». Le cahier des charges de la mesure sera établi en concertation avec le bureau d'études naturaliste et les agriculteurs ;
 - le suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sera mis en œuvre pendant 3 années consécutives. Lorsque le protocole de suivi environnemental, en cours de réalisation au niveau national, sera connu, le suivi mis en place par l'exploitant sera conforme à ce protocole ;
 - un suivi de l'activité des chiroptères sera installé à hauteur de rotor pendant 2 ans. Il permettra de déterminer l'activité des chiroptères aux abords des éoliennes ; un suivi de la fréquentation par les Vanneaux huppés et les Pluviers dorés sur 5 années sera réalisé en hiver ;
 - en tenant compte du suivi de l'activité des chiroptères sur le site, des mesures de bridage seront mises en œuvre après une période de mise en fonctionnement du parc ; dans le cas d'une forte mortalité des mesures de bridage et/ou d'arrêt seront mis en place.

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

III.3.1– Avis de l'autorité environnementale

Il convient de noter que la principale réserve de l'autorité environnementale dans son avis en date du 04 mai 2012 a été levée dans les réponses apportées par le pétitionnaire. L'avis de l'autorité environnementale portait sur la sensibilité sur les chiroptères et que le nombre de prospections réalisés était insuffisant. Le porteur de projet a apporté des précisions sur le protocole de suivi de la mortalité en indiquant que le suivi ne se fera pas sur 30 sorties mais bien sur 60 sorties d'une demi-journée par an. De plus, comme il est rappelé dans le chapitre précédent, le pétitionnaire tiendra compte du nouveau protocole qui est en cours de rédaction au niveau national.

Le porteur de projet a souligné dans ses réponses que les mesures compensatoires et d'accompagnement proposées et que l'autorité environnementale a jugé pertinentes seront modifiées en cas de besoin pour être réellement efficaces et adaptées aux enjeux identifiés.

De plus, l'apport d'une analyse réalisée à l'échelle de quatre sites d'études relativement rapprochés a permis de travailler avec anticipation sur les effets cumulés. Des mesures préventives ont ainsi pu être élaborées à l'échelle de quatre projets de parcs avec, notamment, l'abandon d'un site qui après analyse des effets cumulés s'avérait trop impactant vis-à-vis notamment de l'avifaune et du paysage et également de réduire le nombre d'éoliennes sur deux parcs dont celui-ci.

Pour ce qui concerne les mesures de bridages et/ou arrêts proposés par l'exploitant. Elles seront adaptées à la réalité du terrain après analyse du suivi environnemental.

III.3.2– Avis des services

Suite à la transmission du 12 octobre 2012 des avis des services administratifs par l'inspection des installations classées, la société SAS Ferme éolienne de Glénay a fourni les éléments de réponse sous forme d'un rapport répondant à chaque demande d'information complémentaire. Les réponses sont reprises dans le chapitre III.2.

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 de plaine.

La proposition du porteur de projet d'abandonner un site pour un autre projet éolien et de réduire le nombre d'éoliennes pour deux parcs afin de tenir compte de l'analyse des enjeux environnementaux et paysagers permet d'améliorer sensiblement le dossier vis-à-vis des enjeux spécifiques. Ce projet de parc légèrement réduit permet ainsi de répondre de façon satisfaisante aux impacts résiduels et ainsi constituer, avec la prescription de quelques mesures complémentaires, un point d'équilibre, conciliant dans la durée, les performances économiques d'un parc de 9 aérogénérateurs et les sensibilités environnementales identifiées dans le secteur d'implantation.

Le porteur de projet a bien identifié les nouvelles haies qui viendront en remplacement de celles arrachées en contractualisant avec un agriculteur la parcelle concernée et en assurant le suivi de l'entretien de ces haies.

Par ailleurs, le plan d'optimisation proposée 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 CLASSEES

Quand bien même le commissaire-enquêteur et la grande majorité des communes consultées se sont exprimées en faveur de la présente demande, l'instruction et notamment l'enquête publique a suscité de nombreuses 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...). Ainsi les services de l'État et le SDIS ont émis des réserves ou ont assorti leur avis à la prise en compte de recommandations suite aux informations fournies par l'exploitant.

Par conséquent, au regard de ces différentes réserves et observations, le pétitionnaire, sur demande de l'inspection des installations classées a fait évoluer son projet afin de réduire notamment l'impact de ses installations 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 joint en annexe 2.

Par ailleurs, 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 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 suscité et qui s'appliquent de plein droit aux installations nouvelles (cf. paragraphe I-5 notamment).
- dispositions relatives aux enjeux environnementaux :
 - en fonction des résultats des suivis menés lors de l'exploitation du parc, le porteur de projet mettra en œuvre des mesures d'arrêt des machines (bridage) afin de tenir compte des périodes de forte activité des chiroptères ;
 - le suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sur une période de trois ans, le suivi de l'activité des chiroptères à hauteur des pales et un suivi de la fréquentation du site par les Vanneaux huppés et les Pluviers dorés seront mis en place ; les résultats des suivis seront transmis à l'inspection des installations classées ;
 - le pétitionnaire s'engage à suivre le nouveau protocole de suivi environnemental national (suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères) dès qu'il sera validé ; ce dernier viendra en remplacement de celui proposé par le pétitionnaire ;
 - certaines haies devant être détruites, le double de ces haies sera replanté avec des essences locales et le pétitionnaire en assurera l'entretien ;
 - le pétitionnaire s'engage à tenir compte des périodes sensibles pour les travaux de construction des éoliennes ;
 - le pétitionnaire dans le souhait de recréer des milieux favorables à la nidification de l'œdicnème criard contractualisera des mesures agro-environnementales avec des agriculteurs locaux ;
- dispositions relatives à l'impact paysager :
 - les éoliennes seront disposées en deux lignes parallèles orientées nord-sud ;
 - 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 sera recouvert d'un bardage en bois ;
 - le moulin à vent en ruine sur le site sera mis en valeur et servira de point d'accueil et d'information pour le parc éolien ;
- dispositions relatives à l'impact sonore :
 - mise en place d'un plan de bridage et/ou d'arrêt des aérogénérateurs tel que proposé par le pétitionnaire ;
 - réalisation de mesures de la situation acoustique après la mise en service industrielle du parc. Le résultat de ces mesures pouvant conduire le cas échéant au renforcement du bridage ou à son ajustement.

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 le 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 Glénay compte tenu de ce qui précède et notamment du fait des modifications apportées par le pétitionnaire à sa demande initiale. En l'état actuel, l'inspection des installations classées propose donc d'autoriser le projet de parc éolien envisagé par la société SAS Ferme éolienne de Glénay dans sa configuration à 9 aérogénérateurs et 1 poste de livraison, sous réserve du respect par l'exploitant des prescriptions proposées dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

VI- CONCLUSION

La demande d'autorisation d'exploiter présentée par la société SAS Ferme éolienne de Glénay le 07 décembre 2012, relative au projet de parc éolien sur la commune de Glénay dans le département des Deux-Sèvres (79) a donné lieu à l'instruction prévue par l'article L,512-1 et suivants du code de l'environnement. La recevabilité du dossier pour mise à l'enquête publiques a été proposée par l'inspection des installations classées le 05 mars 2012.

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 la plupart des 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 les conditions d'aménagement et d'exploitation telles qu'elles sont définies par le projet d'arrêté 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 Monsieur le Préfet des Deux-Sèvres 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 déposée par la société SAS Ferme éolienne de Glénay, avec un avis favorable, sous réserve du respect des prescriptions proposées dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.