

# RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

Demande d'autorisation d'exploiter au titre d'une  
INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE  
L'ENVIRONNEMENT

présentée par la

WPD II POITOU-CHARENTES

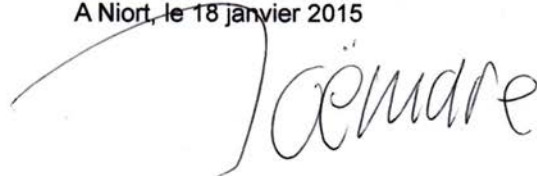
*relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 5 éoliennes et un poste de  
livraison sur la commune de Clussais-La-Pommeraiè*

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES (79)

\*

Dossier n° E14000149/86  
Période du 17 novembre 2014 au 19 décembre 2014

Rapport du commissaire enquêteur  
Michel BOËMARE  
A Niort, le 18 janvier 2015



Destinataires : Mr Le Préfet des Deux-Sèvres à NIORT  
Mme le Président du Tribunal Administratif à POITIERS

# PLAN DU RAPPORT

## TITRE 1 – CONTEXTE ET OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

## TITRE 2 – PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

### 1- Saisine

### 2- Planification et organisation de l'enquête

#### 2.1 - La publicité

#### 2.2 - Les pièces du dossier

#### 2.3 - Les permanences

#### 2.4 - Clôture de l'enquête

#### 2.5 - Observation sur le déroulement de l'enquête

## TITRE 3 – EXAMEN DU DOSSIER D'AUTORISATION D'INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### 1 – Composition du dossier

### 2 – La demande d'autorisation (art.R.512-3 du code de l'environnement)

### 3 – Les pièces jointes obligatoires (art.R.512.6 du code de l'environnement)

#### 3.1- Les plans et cartes

#### 3.2- Le contenu de l'étude d'impact (art.R.122-5 et art.R.512-8 du code de l'environnement)

##### 3.2-1- Analyse de l'état initial

##### 3.2-2- Le choix du site

##### 3.2-3- Présentation du projet

##### 3.2-4- Évaluation des impacts du projet

##### 3.2-4-1- Impacts positifs

##### 3.2-4-2- Impacts temporaires

##### 3.2-4-3- Impacts directs et permanents

##### 3.2-5- Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement des inconvénients de l'installation

##### 3.2-6- Le démantèlement et la remise en état du site

3.3 – Le contenu de l'étude de danger (art.L.512-1 et R.512-9 du code de l'environnement)

3.4 – La notice d'hygiène et de sécurité (art.R.512-6, I, 6° du code de l'environnement)

3.5 – Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé, et de l'étude de dangers

3.6 – Les pièces complémentaires

4 – L'avis de l'autorité environnementale

5 – Remarques du commissaire enquêteur sur le dossier

PIECES JOINTES (Relatives à l'examen du dossier d'autorisation ICPE ).

#### TITRE 4 – ANALYSE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

1 – Analyse globale

2 – Transcription des observations/questions du public (procès verbal de synthèse présenté au maître d'ouvrage), suivi des réponses du maître d'ouvrage et avis du commissaire enquêteur.

3 – Les observations de soutien au projet.

#### LES ANNEXES :

Les annexes intégrées au présent rapport :

- L'avis de l'autorité environnementale et la réponse du maître d'ouvrage
- Les avis des conseils municipaux (liste)
- Procès verbal des observations écrites et orales présenté au maître d'ouvrage cosigné avec le commissaire enquêteur (avec délégation de pouvoir et signature)
- Mémoire en réponse du maître d'ouvrage

## TITRE 1 – CONTEXTE ET OBJET DE L'ENQUÊTE

Le projet éolien a été développé par la société WPD Énergie 21 Centre France SARL, qui fait partie du groupe WPD spécialisé depuis plus de 15 ans dans la conception, le financement et l'exploitation de parcs éoliens.

Dans le cadre de l'exploitation du parc éolien de Clussais-la-Pommeraiie, une société spécifique au projet, filiale du groupe WPD, a été créée. Il s'agit de la société WPD II Poitou-Charentes SAS, immatriculée sous le n° 792814899 au registre du commerce et des sociétés (RCS) de Limoges et domiciliée au 20, avenue d'Ariane à Limoges. Cette société est entièrement dédiée au projet et permet d'assurer une gestion locale indépendante du parc éolien. C'est elle qui est demandeur du présent permis de construire et de l'autorisation d'exploiter le parc éolien.

Le site d'implantation d'un parc éolien pour 5 éoliennes et un poste de livraison se trouve sur la commune de Clussais-la-Pommeraiie, dans la communauté de communes du Cœur du Poitou dans le département des Deux-Sèvres. Le site est partagé entre grandes cultures (céréales) et prairie, ponctuée çà et là de bois, bosquets et de haies. Le site est situé entre la RD 948 et la RD 45 qui représentent les réseaux de communication les plus importants autour du projet, à 3km au sud-ouest du bourg de Clussais et à 2km de celui de la Pommeraiie. Les éoliennes seront implantées sur une ligne simple, légèrement en courbe selon une orientation sud-est/nord-ouest sur le plateau agricole de grandes cultures.

Le projet est un parc d'une puissance totale de 11,75 MW. Il comprend 5 éoliennes de 2,35 MW, type E92 du fabricant ENERCON. Ces éoliennes ont une hauteur de mât de 98,4m et un diamètre de rotor (pales assemblées autour du moyeu) de 92 m, soit des installations de 144,4m de hauteur en bout de pale.

Le poste de livraison a une hauteur de 2,64m, une largeur de 2,65m et une longueur de 6m.

La production annuelle attendue est de 30 000 000 KWH environ.

Le projet de ce parc s'inscrit dans les projets nationaux. La France, par la loi Grenelle 1 en fixant à un minimum de 23% la part des énergies renouvelables dans les consommations nationales en 2020. La France doit donc installer 19 000 MW terrestres et 6 000 MW d'énergie marine d'ici 2020, sachant que la puissance installée en France était d'environ 7 200 MW fin 2012 – régionaux, le Schéma Régional Éolien de Poitou-Charentes (SRE) approuvé le 29 septembre 2012, tend à porter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 8% en 2010 à entre 25% et 33% en 2020. Le SRE (annexe du SRCAE) fixe un objectif de 1 800 MW d'ici 2020 et locaux.

Le projet éolien de Clussay-La-Pommaeraie est développé dans le cadre de ces objectifs. Le site se trouve sur le territoire d'une commune favorable du SRE.

Une réflexion a été menée à l'échelle de la communauté de communes du Cœur du Poitou, afin d'identifier les zones les plus propices à l'implantation des éoliennes et de définir les secteurs de zones de développement de l'éolien (ZDE). Bien que les ZDE soient aujourd'hui abrogées (en 2013), la définition de ZDE pour la communauté de communes témoigne d'une volonté locale en faveur du développement éolien. Aujourd'hui, le SRE est devenu le document de référence et les projets éoliens doivent en tenir compte pour l'autorisation d'exploiter. Celui-ci définit les zones favorables. La commune de Clussay-La-Pommaeraie est une commune favorable au SRE Poitou Charentes (approuvé par arrêté préfectoral le 29 septembre 2012).

Le SRE ne remet pas en cause la démarche de la Communauté de communes du Cœur de Poitou. Le site du projet se trouve à l'intérieur de la ZDE « Cœur de Poitou 2 » créée le 10 avril 2012 par arrêté préfectoral.

Parallèlement à l'établissement de cette ZDE, la société WPD a présenté et mené le développement du projet de Clussais-La-Pommaeraie en étroite collaboration avec les communes de la ZDE, la communauté de communes, les services de l'État et les nombreux propriétaires et exploitants agricoles sur le site d'implantation. Plusieurs réunions de travail ont aussi eu lieu à diverses étapes du projet.

Les premières rencontres avec les maires et les représentants de la communauté de communes ont eu lieu en 2007. La commune de Clussais-La-Pommaeraie a délibéré en faveur de la poursuite du projet porté par WPD Énergie 21 Centre France en septembre 2007.

Des réunions avec le Conseil Municipal et les élus du territoire ont ensuite été régulièrement organisées aux différentes étapes-clés du projet éolien. Le porteur du projet a envoyé des demandes de consultations aux services de l'État dès les premières étapes du projet en 2007. Le projet de Clussay-La-Pommaeraie a ensuite été présenté à de multiples reprises aux différents services de l'État dès 2009, notamment à l'occasion de deux passages devant le Comité Technique Éolien des Deux-Sèvres, le premier en octobre 2009 et le second en juillet 2012.

Des réunions de concertation avec la population ont eu lieu à partir de 2009 (réunions publiques d'information, visite de parcs éoliens existants), tout d'abord dans le cadre de l'élaboration de la ZDE (juin et octobre 2008) puis dans le cadre du projet éolien (novembre 2009 et décembre 2012).

Ce projet a conduit le pétitionnaire à déposer une demande de permis de construire en date du 12 décembre 2013. Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes terrestres constituent depuis le 13 juillet 2011 des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

A ce titre, la nomenclature ICPE a été modifiée par décret n° 2011-984 du 23 août 2011, pour y introduire la rubrique 2980 dédiée aux éoliennes. Désormais, la réglementation ICPE s'applique aux éoliennes 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 ICPE.

C'est donc à ce titre que la société WPD II Poitou-Charentes a déposé le 12 décembre 2013 à la Préfecture des Deux-Sèvres, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation qui relève du régime d'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement et de la rubrique 2980 désignée dans la nomenclature du ICPE (article R.511-9 du code de l'environnement).

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter a été jugé recevable le 19 août 2014 (DREAL, rapport de l'inspection des Installations Classées) et transmis le 21 août à la Préfecture des Deux-Sèvres, autorité organisatrice de l'enquête publique).

Il appartient à cette dernière de saisir le Tribunal Administratif en application des dispositions de l'article R.512-14 du code de l'environnement.

oOoOoOoOoOoOo

## TITRE 2 – PROCEDURE ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

### 1 – Saisine

Par courrier enregistré le 08/09/2014 au greffe du Tribunal Administratif de Poitiers, le Préfet des Deux-Sèvres a demandé la désignation d'un commissaire enquêteur, en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet :

- l'implantation, par la SAS WPD II Poitou-Charentes, d'un parc éolien comportant 5 éoliennes et un poste de livraison sur le territoire de la commune de CLUSSAIS-LA-POMMERAIE.

Par ordonnance n°E1400149/86 du 22 septembre 2014, Madame le Président du Tribunal Administratif de Poitiers a désigné pour mener l'enquête :

- Monsieur Michel BOËMARE en qualité de commissaire-enquêteur titulaire
- Monsieur Michel GUYARD en qualité de commissaire-enquêteur suppléant.

Cette enquête fait entre autre référence :

- au code de l'environnement et notamment le chapitre III du titre II du livre 1er et le titre 1er du livre V ;
- au tableau annexé à l'article R.511-9 du code de l'environnement constituant la nomenclature des installations classées par la protection de l'environnement (ICPE).

L'arrêté préfectoral du 21 octobre 2014 établi en Préfecture des Deux-Sèvres a ordonné l'ouverture de l'enquête publique pour une durée de 33 jours soit du lundi 17 novembre 2014 au vendredi 19 décembre 2014 inclus, en mairie de Clussais-La-Pommeraiie, et a défini les modalités de sa mise en œuvre.

### 2 – Planification et organisation de l'enquête

#### 2-1 – Publicité

L'avis d'enquête publique a fait l'objet d'une insertion dans les journaux locaux :

La Nouvelle République et le Courrier de l'Ouest et ceci plus de 15 jours avant

le début de l'enquête et de nouveau dans les 8 premiers jours de l'enquête, soit le 31/10/2014 pour le 1er avis et le 20/11/2014 pour le 2ème avis.

Conformément à l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2014 (le périmètre d'affichage de l'avis d'enquête est de 6 km) l'avis a été affiché 15 jours au moins avant l'ouverture dans les communes de :

Clussay-La-Pommeraiie, Les Alleuds, Caunay, Chail, La Chapelle-Pouilloux, Gournay-Loizé, Lezay, Mairé-Levescault, Maisonnay, Melleran, St Coutant, Sainte-Soline, Saint-Vincent-La-Châtre, Sompt et Pers (voir également les certificats d'affichage).

Cet avis d'enquête publique ainsi que les résumés non technique de l'étude d'impact et de l'étude de danger étaient également accessibles 15 jours avant l'ouverture de l'enquête publique et pendant toute sa durée sur le site internet de la préfecture des Deux-Sèvres (article 6, dernier alinéa de l'arrêté préfectoral du 21/10/2014).

Ces affichages et parutions ont été vérifiés par le commissaire enquêteur ainsi que par un huissier pour l'affichage sur le site d'implantation effectué par le porteur du projet.

## **2-2 – Les pièces du dossier accessibles au public**

Pendant toute la durée de l'enquête, soit 33 jours consécutifs, toutes les pièces du dossier étaient consultables aux heures et jours habituels d'ouverture de la mairie de Clussais-La-Pommeraiie.

Le public pouvait donc consulter :

- L'arrêté portant ouverture d'une enquête publique relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 5 éoliennes et un poste de livraison situé sur la commune de Clussais-La-Pommeraiie.
- L'avis de l'autorité environnementale (voir annexes du rapport d'enquête)  
Le dossier de demande d'autorisation régie par les articles R.512-2 à R.512-10 du code de l'environnement comporte une étude d'impact (art.R.512-6, I, 4°) qui doit donner lieu à un avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement décret n°2009-496 du 30 avril 2009).
- Le dossier général d'enquête publique qui se présente sous la forme de 11 documents (10 reliés et 1 classeur plans et cartes), accompagné de la lettre de demande d'autorisation datée du 5 septembre 2013 :
  - Document 1 : une demande d'autorisation, d'exploiter (document administratif) au titre de la rubrique 2980 (ICPE) avec présentation des caractéristiques du projet et de l'activité économique, les promesses de baux et remise en état.
  - Document 2 : 1 cahier classeur de plans et de cartes au 1/2500 et 1/500.
  - Document 3 : Une étude d'impact complétée de 4 annexes nommées ci-après, documents 4, 5, 6 et 7 (ces 4 annexes sont désignées en pièces



complémentaires au Titre 3 : composition du dossier)

- Document 4 : L'étude paysagère (annexe 1 de l'étude d'impact).
- Document 5 : Les études techniques (annexe 2 de l'étude d'impact).
- Document 6 : L'étude écologique (annexe 3 de l'étude d'impact).
- Document 7 : Notice d'incidence NATURA 2000 (annexe 4 de l'étude d'impact).
- Document 8 : Étude de danger.
- Document 9 : Notice d'hygiène et sécurité.
- Document 10 : Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de danger.
- Document 11 : Un dossier de compléments (en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale).

Par ailleurs, un lexique des sigles utilisés dans l'étude d'impact établi à la demande du commissaire enquêteur est intégré dans le dossier d'enquête publique.

Pendant toute la durée de l'enquête, des observations pouvaient être déposées sur le registre d'enquête côté et paraphé par le commissaire enquêteur à la mairie de Clussais-La-Pommeraiie, siège de l'enquête publique.

Elles pouvaient être également adressées au commissaire enquêteur par correspondance à la mairie de Clussais-La-Pommeraiie.

NB : pour une meilleure information du public, une copie numérique du dossier (CD-ROM) était disponible dans les 14 autres mairies des communes concernées par le périmètre relatif au rayon d'affichage de 6 km, pendant toute la durée de l'enquête aux jours et heures d'ouverture des mairies (article 2, dernier alinéa de l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2014).

### **2-3- Les permanences**

Le commissaire enquêteur a tenu 5 permanences :

- Lundi 17 novembre 2014 en mairie de Clussais-La-Pommeraiie de 14 heures à 17 heures ;
- Jeudi 27 novembre 2014 en mairie de Clussais-La-Pommeraiie de 14 heures à 17 heures ;
- jeudi 4 décembre 2014 en mairie de Clussais-La-Pommeraiie de 14 heures à 17 heures ;
- Lundi 8 décembre 2014 en mairie de Clussais-La-Pommeraiie de 14 heures à 17 heures ;
- Vendredi 19 décembre 2014 en mairie de Clussais-La-Pommeraiie de 14 heures à 17 heures .

## **2-4- Clôture de l'enquête**

Le vendredi 19 décembre 2014 à 17 heures, le délai de l'enquête publique étant expiré, le commissaire enquêteur a clos le registre d'enquête.

Comme prévu dans l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2014, le commissaire enquêteur a rencontré dans les 8 jours qui ont suivi la clôture de l'enquête, le maître d'ouvrage du projet éolien et lui a présente les observations écrites ou orales dans un procès verbal qui a été cosigné le 29 décembre 2014 à Clussais-la-Pommeraiie.

Le maître d'ouvrage a été invité à produire un mémoire en réponse dans un délai de 15 jours pour émettre ses observations éventuelles. Il ressort que les délais impartis ont été respectés.

Le procès verbal et le mémoire en réponse du maître d'ouvrage sont annexés au présent rapport.

## **2-5- Observation sur le déroulement de l'enquête**

Le 8 octobre 2014, j'ai rencontré avec mon suppléant, Michel Guyard, Mr Carlos de Andrez Ruiz, porteur du projet éolien pour la SAS WPD II Poitou-Charentes en mairie de Clussais-la-Pommeraiie, reçus par le maire de la commune, Mr Étienne Fouché.

Le maître d'ouvrage nous a présenté le projet, sa genèse (2007) et son développement, rappelé que celui-ci a donné lieu à des réunions publiques en 2008 et 2012.

Après avoir remis le dossier d'enquête publique à chacun des commissaires enquêteurs, nous nous sommes tous rendus sur le site d'implantation du projet éolien ainsi que sur celui du parc éolien en construction de Melleran, Lorigné, Hanc et la Chapelle Pouilloux dont le maître d'ouvrage est également la SAS WPD Poitou-Charentes.

Le 21 octobre 2014, Mr Guyard et moi-même avec Mr Gaurichon, de la Préfecture (Bureau de l'Environnement), en charge de l'organisation de l'enquête publique, avons défini les dates et jours de permanence à tenir par le commissaire enquêteur.

Le 31 octobre 2014, j'ai effectué le contrôle de l'affichage dans toutes les mairies des 15 communes situées dans le rayon d'affichage de 6 km (art.12 de l'arrêté préfectoral du 21/10/2014, dernier alinéa), ainsi que sur le site d'implantation du projet, les villages proches et les bourgs de Clussais et de la Pommeraiie, ( à partir de la carte de localisation des panneaux d'affichage de l'avis d'ouverture d'enquête, établie par le maître d'ouvrage).

Le 17 novembre 2014, j'ai côté et paraphé le registre d'enquête publique déposé à la mairie de Clussais-La-Pommeraiie et visé les pièces du dossier soumis à enquête.

Le dossier d'enquête est resté à la disposition du public pendant toute la durée de l'enquête et était consultable aux jours et heures d'ouverture de la mairie de Clussais-La-Pommeraiie.

Il y a eu 26 remarques écrites sur le registre d'enquête ou adressées par courrier (dont 1 par courriel) au commissaire enquêteur, complétées par 2 questions consignées dans le procès verbal (PV) destiné au maître d'ouvrage par mon intermédiaire auxquelles il apporte des éléments dans son mémoire en réponse (voir les annexes du présent rapport de l'enquête publique).

Par ailleurs, les conseils municipaux des communes concernées par le périmètre d'affichage étaient appelées à donner leur avis auprès de la préfecture des Deux-Sèvres sur la demande d'autorisation d'exploiter dès l'ouverture de l'enquête et au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre de celle-ci (article 10 de l'arrêté préfectoral du 21/10/2014). Ces avis sont consignés dans les annexes du présent rapport.

Enfin, le présent rapport, les conclusions motivées, le registre d'enquête et toutes les pièces constitutives du dossier sont transmis à Mr le Préfet des Deux-Sèvres.

Une copie du rapport et de la conclusion est transmise simultanément à Madame Le Président du Tribunal Administratif de Poitiers.

En conséquence, je suis en mesure de dresser Procès Verbal pour attester la régularité de la procédure et du déroulement de l'enquête publique.

oOoOoOoOoOoOo

## TITRE 3 – EXAMEN DU DOSSIER D'AUTORISATION D'INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

### **1 – Composition du dossier :**

Le dossier de demande d'autorisation présenté par le pétitionnaire comporte l'ensemble des pièces exigées aux articles R.512-2 à R.512-10, du code de l'environnement, accompagné d'une lettre de dépôt datée du 5 septembre 2013 et déposé à l'enquête publique. Ces pièces se présentent sous la forme de 11 documents (10 reliés et 1 cahier-classeur) :

- Le document administratif intitulé « Dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la législation pour les ICPE », conformément à la rubrique 2980 avec présentation des caractéristiques du projet et de l'activité de l'entreprise) ;
- Le cahier-classeur comprend des cartes et des plans détaillés de l'installation ;
- Le document de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé, complété de 4 annexes dans des volets séparés :
  - annexe 1 : Étude paysagère
  - annexe 2 ; Études techniques (acoustique, document technique ENERCON) ;
  - annexe 3 : Étude écologique (milieu naturel) ;
  - annexe 4 : Notice d'incidence NATURE 2000.
- Études de danger ;
- Notice d'hygiène et de sécurité (pour le personnel) ;
- Résumé non technique de l'étude d'impact sur la santé, et de l'étude de dangers.
- Les pièces complémentaires (les 4 annexes visées ci-dessus et réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale)

## **2 – La demande d'autorisation (en application de l'article R.512-3 du code de l'environnement) :**

La société WPD II Poitou-Charentes est le demandeur de l'autorisation et l'exploitant du futur parc éolien pendant toute sa durée de fonctionnement. Le siège social est 20, avenue d'Ariane , Bâtiment Xenium II – 87280 Limoges.

Le signataire de la demande est Monsieur Carlos de Andres Ruiz agissant en qualité de président de cette société.

Cette société est une filiale des groupes WPD et SWM (tous deux, grands groupes spécialistes de l'énergie et particulièrement des énergies renouvelables).

Fondé en Allemagne en 1996 pour réaliser des parcs éoliens, le groupe WPD est devenu depuis plusieurs années un des leaders dans le domaine des énergies renouvelables. En 2012, il a construit l'équivalent de 2,5GW sous forme de projets éoliens, photovoltaïques et de biogaz.

Une somme de 50 000€ par éolienne, soit 250 000€ pour l'ensemble du parc de Clussais-La-Pommeraiie est bloquée afin de constituer une garantie financière dès la construction du projet.

Au regard des capacités financières, le montant des investissements liés à la construction, le raccordement électrique de l'exploitation du parc composé de 5 éoliennes est de 17 625 000 euros environ à hauteur de 25% et par recours au crédit bancaire à hauteur de 75%. Un business plan détaillé est fourni en annexe 2, page 27 relative aux modalités de garanties financières exigées à l'article L.516-1 du code de l'environnement.

Quant à l'emplacement sur lequel doit être implanté les 5 éoliennes, la carte au 1/25 000 présentée dans le présent dossier, p.19, permet de visualiser géographiquement l'emplacement du projet. (*pièce jointe n°1*)

Un tableau récapitule pour chaque aérogénérateur, l'adresse, la commune, le code postal et les références cadastrales (p.7).

Enfin, le parc éolien est une centrale électrique composé de plusieurs aérogénérateurs et de leurs équipements :

- plusieurs éoliennes fixées sur une fondation adaptée, éventuellement accompagnée d'une plate-forme ;
- un réseau de câbles électriques permettant d'évacuer l'électricité produite vers le poste de livraison électrique ;
- un poste de livraison électrique concentrant l'électricité des éoliennes et organisant son évacuation vers le réseau public d'électricité au travers du poste source local (point d'injection de l'électricité sur le réseau public) probablement à Melle (carte 51, p.147 ; du document Étude d'Impact : *pièce jointe n°2*) ;

Une éolienne permet de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique et en énergie électrique : le vent fait tourner les pales qui font tourner elles-mêmes le générateur de l'éolienne. A son tour, le générateur transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique.

L'électricité est ensuite dirigée vers le réseau électrique.

Les aérogénérateurs retenus sur le projet sont de type E92 du fabricant ENERCOM. Leur puissance nominale est de 2,35MW.

Elles sont chacune composée de trois grandes parties :

- un mât conique de 96,8 m de hauteur, composés de sections en béton pour sa partie basse et de sections en aciers pour sa partie haute ;
- un rotor constitué de trois pales en matériaux composite. Le roulement de chacune d'elles est vissé sur un moyeu fixe – le diamètre du rotor est de 92 m et il balaie une zone de 6 648 m<sup>2</sup> ;
- une nacelle qui abrite les éléments permettant la conversion de l'énergie mécanique engendrée par le vent en énergie électrique. Sur chaque nacelle, on trouve également un anémomètre qui mesure la vitesse du vent, ainsi qu'une girouette qui permet de connaître la direction du vent.

Lorsque la mesure du vent, indiquée par l'anémomètre, atteint des vitesses de plus de 100 km/h, l'éolienne cesse de fonctionner pour des raisons de sécurité.

Deux systèmes de freinage permettent d'assurer la sécurité de l'éolienne :

- le premier par la mise en drapeau des pales (freinage aérodynamique) – Les pales sont orientées parallèlement au vent ;
- le second par un frein mécanique sur l'arbre de transmission à l'intérieur de la nacelle.

Enfin, chaque éolienne dispose d'un balisage diurne et nocturne nécessaire à la sécurité aérodynamique.

Par ailleurs le présent document de la demande d'autorisation d'exploiter comporte les avis des propriétaires sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation, conformément à l'article R.512-6, du code de l'environnement (cf annexe 3 contenue dans le présent document).

En outre, sont mentionnées dans les annexes 5,6 et 7 contenues dans ce même document, les avis de DGA (Direction Générale de l'Aviation Civile) et du ministère de la Défense (Zone aérienne de la défense sud), suite à leur consultation, en application de l'arrêté du 26 août 2011, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la législation des ICPE.

Sont également mentionnés les plans en annexe présentés dans les volets séparés dans un cahier-classeur (format A0).

### **3 – Résumé des pièces jointes obligatoires (article R.512-6 du code de l'environnement) :**

#### **3-1- Les plans et cartes**

Suivant l'article R.512-6 sus-visé, les plans et cartes suivants sont fournis dans le dossier de demande exploiter :

- une carte au 1/25 000ème sur laquelle est indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- un plan au 1/2500ème au minimum, des abords de l'installation jusqu'à une distance égale au minimum du dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des ICPE. Le rayon étant fixé à 6km pour les éoliennes, le plan des abords sera donc réalisé jusqu'à une distance de 600m ;
- un plan d'ensemble au 1/200ème au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que jusqu'à 35 m au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants. Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration.

Ce plan, très détaillé, permet de situer le projet dans son environnement plus proche. Chaque éolienne a fait l'objet d'un plan détaillé.

NB = Le maître d'ouvrage a souhaité que ces plans à grande échelle ((1/200ème) soit réduite (à plus petite échelle), à savoir au 1/500ème, à l'instar des plans requis pour le permis de construire (cf l'annexe 4 contenue dans le premier document présenté ci-avant).

#### **3-2 – Le document de l'étude d'impact**

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R.122-5 du code de l'environnement et complété par l'article R.512-8 du même code.

##### **3-2-1- Analyse de l'état initial du site**

L'analyse des impacts est réalisée jusqu'à 20 km du site prévu pour l'implantation du site afin d'englober tous les impacts potentiels du projet. Les investigations les plus poussées sont réalisées dans un périmètre d'environ 5 km, englobant les bourgs, villages et infrastructures proches.

Dans le cadre de l'analyse de l'environnement du parc éolien, l'aire d'étude doit permettre d'appréhender le site à aménager, selon quatre niveaux :

- L'aire d'étude éloignée (15 à 20 km) englobe tous les impacts potentiels du projet, concerne plus particulièrement les spécificités physiques (bassin versant, ligne de crête...), socio-économiques ou patrimoniales (agglomération urbaine, monument ou site

particulièrement remarquable) mais aussi la faune, les zones écologiques (ZNIEFF, ZPS), certaines servitudes (aéronautique) ou radars Météo-France. Présence de plusieurs parcs éoliens en exploitation : Mont Jarrou (à St Martin Les Melle), Montigné, (Celles sur Belle et St Romans les Melle) ; La Tourette (Lusseray, Lorigné, Hanc et La Chapelle Pouilloux).

— L'aire d'étude intermédiaire (5km) correspond principalement à la zone de composition du projet paysager, utile pour définir la configuration du parc et son rapport aux lieux de vie. Présence du parc éolien « Les Raffauds » (à 3km), la ZPS « Plaine de la Mothe-St Héray - Lezay » (à environ 3,8km).

*(Voir pièce jointe n°3 : extraite de l'annexe 4)*

- L'aire d'étude rapprochée (à 1 km) où sont menées notamment les investigations environnementales et humaines les plus poussées (topographie, risques naturels et technologiques, urbanisme et habitat, réseaux et équipements). Elle concerne également l'analyse acoustique. La plupart de ces servitudes d'utilité publique ont été recensées à cette échelle, notamment la protection de captage d'eau potable.

- L'aire d'étude immédiate correspond au site d'implantation du projet. A cette échelle, on réalise une analyse fine des emprises du projet retenu (y sont inclus les pistes, locaux et liaisons électriques) afin d'en faciliter l'insertion environnementale. On y étudie les conditions géotechniques, les espèces naturelles, patrimoniales et/ou protégés, les motifs paysagers, le patrimoine archéologique, les usages du sol.

Dans le cadre du projet de Clussais-La-Pommeraiie, l'aire d'étude immédiate de l'étude d'impact correspond au secteur de la ZDE au nord de la RD 948 et à plus de 500 mètres des habitations dans lequel l'implantation d'éoliennes est possible. Cette aire d'étude inclut le site d'implantation potentielle retenue ensuite par le porteur du projet correspondant à la zone de secteur de la ZDE située à plus de 800 mètres des habitations. Le secteur est concerné par le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable du « Bois de la Pinaudière ». (cf tableau 3, voir pièce jointe n°4 et carte 26, voir pièce jointe n°5).

Au terme de l'analyse de l'état initial, on peut conclure à une identification des enjeux du milieu physique (terrains, hydrologie, air, climat, risques naturels), humain, de l'environnement sonore, des milieux naturels et du paysage.

Comme le préconise le guide de l'étude d'impact des projets éoliens, les enjeux sont appréciés à partir de différents critères ; qualité, rareté, originalités, reconnaissance et protection réglementaires. Ces différents critères permettent de hiérarchiser les enjeux selon quatre intensités croissantes : nul ou négligeable, faible, modéré et fort. (Voir tableau de synthèses de l'état initial, p106,107 et 108. (voir pièce jointe n°6)

Au terme de ce tableau, mais aussi de la contribution de la DREAL Poitou-Charentes (Unité Territoriale de la Charente Maritime et des Deux-Sèvres) à l'avis de l'autorité environnementale, il ressort très nettement que les enjeux environnementaux concernent principalement l'humain (impacts sonores et visuels notamment), le paysage, l'avifaune et les chiroptères, mais aussi les milieux naturels protégés (zones écologiques NATURA 2000 et ZNIEFF) et le patrimoine (culturel et paysage, site archéologique, sites classés et inscrits des monuments historiques).



### 3-2-2- Le choix du site d'implantation

L'analyse de l'état initial confirme les raisons du choix du site d'implantation du parc éolien.

Le choix du site d'implantation résulte du croisement de l'ensemble des contraintes techniques et environnementales : paysagères, écologiques, habitat, servitudes techniques, etc...L'aptitude du site de Clussais-La-Pommeraiie a été présentée et confirmée par la validation de la ZDE par Madame La Préfète (ZDE « Cœur du Poitou 2 » en avril 2012).

Adopté par le SRE Poitou-Charentes le 29 septembre 2012 par arrêté préfectoral de Région, le site se trouve sur le territoire d'une commune favorable au développement éolien et est à l'écart des territoires emblématiques des principales vallées, des sites archéologiques, des zones protégées pour la biodiversité et des servitudes liés aux radars et aéroports.

Il est à noter que le site de Clussais-La-Pommeraiie est classé dans une zone de vigilance vis à vis des oiseaux de plaine mise en évidence dans le SRE. (Zone de connectivité entre les différentes zones NATURA 2000 (ZPS) désignés pour l'Outarde Canepetière – voir également le volet écologique de la présente étude d'impact (annexe 3) ).

Les principaux critères utilisés pour la délimitation d'un site favorable sont les suivants :

– un éloignement de 800m des habitations (500m étant le minimum réglementaire : article L.553-1 du code de l'environnement, dernier alinéa) ;

Ce critère est primordial et a conduit à la délimitation de zones d'implantation potentielle dans lesquelles le porteur du projet a ensuite étudié la possibilité d'implanter des éoliennes.

– Le gisement éolien qui détermine la faisabilité économique des projets ;

- Les contraintes techniques qui conduisent à l'exclusion de secteurs sur lesquels l'implantation d'éoliennes est limitée, voire impossible. C'est notamment le cas pour la partie sud du site qui est contrainte par une distance d'éloignement de 1 200 m de la RD 948 en prévision du projet de contournement du hameau de Chaignepain.

- Les enjeux paysagers et écologiques, en respectant notamment un éloignement suffisant des monuments historiques protégés et des zones reconnues pour leur richesse écologique. Ces enjeux sont repris à travers les sensibilités environnementales et paysagères définies dans la charte éolienne des Deux-Sèvres.

– Le contexte éolien existant a également été pris en compte (présenté au début de ce paragraphe 3-2-2)

Le site respecte les critères énoncés ci-dessus (*voir pièce jointe n°7*). Le scénario retenu est celui en ligne simple déclinée en deux variantes d'implantation. Ces deux

alignements prennent en compte les enjeux mis en évidence, à savoir :

- conserver un périmètre d'exclusion de 800 m autour des habitations ;
- préserver les habitats naturels d'importance (boisement, réseaux de haies) ;
- tenir compte de la structure d'implantation du parc éolien des « Raffauds » ;
- respecter un périmètre d'exclusion de 50 m de part et d'autre des routes goudronnées traversant le site.

En définitive, c'est la variante 2 qui a été préconisée, privilégiant les critères environnementaux ( voir pièce jointe n°8).

### **3-2-3 – Présentation du projet retenu**

L'essentiel portant sur ce projet a déjà fait l'objet d'une présentation dans le paragraphe 2 (la demande d'autorisation) du présent Titre 3, mais aussi dans le Titre I (contexte et objet de l'enquête).

Au regard des travaux de construction du parc éolien, l'acheminement des éoliennes, ainsi que les matériaux et matériels de construction, les chemins devront être utilisés. Ainsi, les chemins existants seront renforcés et mis en conformité. Ils serviront comme chemins agricoles et comme voies d'accès aux éoliennes pour les équipes de maintenance pendant la période d'exploitation.

La construction des éoliennes est une étape délicate qui nécessite un matériel adapté. A cet effet, une plate-forme de montage est construite. Elle permet l'assemblage des éléments de l'éolienne sur place (sections du mâts, pales) et constitue une aire de grutage adaptée pour le montage final du rotor sur le mât.

En terme de consommation de surface, le chantier nécessitera environ 1,55 ha. Durant l'exploitation, les 5 éoliennes et leur infrastructure occuperont environ 0,94 ha. A cette surface effectivement occupée s'ajoutera une zone non cultivable de 6 m supplémentaire autour de la partie émergente de chaque fondation en raison des contrôles de sécurité réalisés par ENERCON. La consommation totale de surface agricole sera donc de 1,1 ha pour l'ensemble des installations. Après démantèlement, la consommation de surface sera nulle et le site remis en état.

### **3-2-4 – Évaluation des impacts du projet sur l'environnement**

#### **3-2-4-1 – Impacts positifs :**

Les impacts positifs du projet sont principalement dus au caractère renouvelable et durable de l'énergie éolienne.

Le parc éolien aura plusieurs impacts positifs sur l'environnement de vie de la population :

- - participation à l'économie locale par la création d'emploi liés à l'exploitation et à la maintenance du parc éolien, ainsi que par les revenus fiscaux et la location des terrains.
- amélioration de la qualité de l'air en évitant la pollution atmosphérique (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, etc..) engendrée par d'autres types d'énergie.
- contribution à lutter contre le changement climatique en permettant d'éviter des rejets à effet de serre.

#### 3-2-4-2 – Impacts temporaires :

Ces impacts sont liés à la durée des travaux (6 à 7 mois).

- Le premier impact de la construction porte sur l'utilisation des sols et du foncier.. L'ensemble des parcelles concernées par l'implantation des éoliennes et par les aménagements connexes sont utilisés par l'agriculture (cultures essentiellement). La phase de construction est la plus consommatrice d'espace. Ce sont les aires de montage nécessaires à l'édification des éoliennes qui occupent la plus grande superficie, soit au total 1,55 ha. Un dédommagement financier est prévu pour la perte de l'usage des parcelles agricoles en compensation de cet impact.

- Le deuxième impact concerne la voirie du fait du passage de nombreux camions et engins d'élevage sur les routes et aux abords du site (RD145, VC n° 11 de Limort à St Vincent La Châtre par Ecoine, plusieurs chemins ruraux).

Le maître d'ouvrage s'engage, dans un délai de 6 mois après la fin des travaux, à remettre en état les routes détériorées.

— En matière de sécurité publique, un impact est attendu sur le trafic routier. L'acheminement du matériel de montage et les éléments des éoliennes se fait par convois exceptionnels. Afin de limiter les risques liés au transport des aérogénérateurs, un tracé adapté sera programmé, la vitesse limitée, notamment à proximité des habitats et un affichage de sécurité sur le passage des convois exceptionnels sera mis en place dans les hameaux et sur le site du chantier.

L'accès au chantier sera restreint aux personnes extérieures.

- En matière de santé et de commodité du voisinage, les nuisances de voisinage provoquées sur le chantier peuvent être de plusieurs types : bruit, émissions de poussière, pollution des sols lors du coulage des fondations.

Des mesures de réduction seront prises pour minimiser encore la probabilité d'une fuite accidentelle. Elles seront conformes aux recommandations de l'hydrogéologue mandaté par l'Agence Régionale de la Santé(L'ARS).

Les engins utilisés lors du chantier respecteront les niveaux sonores autorisés par la réglementation en vigueur au moment du chantier.

Les poussières émises pendant la phase de chantier par temps sec seront exclusivement issues des terres de surface en raison du paysage d'engins et du

creusement du sol. Un empiérement de pistes et de plate-formes de montage sera réalisé pour l'accès des véhicules sur le chantier, afin de limiter les émissions de poussières.

En raison de l'éloignement du parc, par rapport aux premières habitations (plus de 845m) et de la courte durée de la phase de travaux, (6 à 7 mois), les impacts du chantier sur la commodité du voisinage seront faibles et temporaires.

- Les impacts sur le milieu naturel concerneront surtout la zone d'emprise au sol et le dédommagement que peuvent occasionner les travaux sur la faune sauvage et notamment les oiseaux.

La création de chemin d'accès lors de la construction du parc éolien peut conduire à endommager des haies, engendrant des impacts sur la flore du site et la faune qui s'y abrite. La détérioration des haies n'interviendrait qu'à la suite d'accident de manœuvre des engins de chantiers.

Le deuxième impact attendu sera le dérangement de la faune, notamment les oiseaux. L'emprise du projet et les nuisances sonores sont les principales sources de dérangement.

Les travaux se dérouleront au maximum en dehors des périodes de reproduction.

### 3-2-4-3- Impacts directs et permanents

Les impacts du parc éolien concernent principalement la paysage du fait de la dimension des éoliennes, l'environnement humain ( économie locale – abordée au paragraphe 3-2-4-1, santé et inconvénient du voisinage) et le milieu naturel direct ou indirect.

#### 3-2-4-3-a – *Insertion du projet dans le paysage*

##### ◆ principaux enjeux paysagers

- Dans l'aire d'étude éloignée (périmètre 15 à 20km), les principaux points sensibles sont :
  - les sites remarquables : ville de Melle, vallée de la Dive, vallée de la Boutonne et patrimoine de Chef-Boutonne, Marche Boisée, etc,,,,,
  - les monuments historiques classés ou inscrits. La plupart ne représente pas de risques de covisibilité et donc pas d'enjeux vis à vis du projet, du fait de la distance et e l'absence de visibilité vers le projet.
  - les principaux axes de circulation : RD948, RD950, RD737, LGV en construction.
- Dans les aires d'études rapprochées et immédiates (jusqu'à 5km autour du site) les enjeux sont principalement représentés par les villages et les axes de circulation comme la RD948, RD110 ou la RD45.

Les points les plus sensibles sont :

- les franges des hameaux à l'est du site ( Chez les Houmeaux, la Lucarne, etc,,,) moins végétalisés et ouverts en direction des éoliennes.
- Les hameaux au sud du site déjà concernés par le parc éolien existant des Raffauds (Chaignepain, Bataillé, les Alleuds).

Cinq monuments historiques sont présents dans ce périmètre : l'église inscrite des Alleuds à 2,4km du projet, l'église classée de Clussais-La-Pommeraiie à 4 km, le château inscrit de St Germain à 4,5km et l'église de Melleran à 5,8km.

#### ◆ Vision lointaine

Le projet de Clussais-La-Pommeraiie s'insère dans un paysage de bocage qui limite considérablement les visions vers le parc éolien et de fait, les impacts cumulés avec les autres projets (notamment le parc éolien des « Raffauds »). La structure en ligne légèrement courbe très régulière, permet une intégration du projet dans le paysage.

En vision lointaine, la visibilité est faible à nulle. Les impacts cumulés avec les autres projets éoliens sont de ce fait très réduits.

#### ◆ Depuis les axes routiers

Les éoliennes de Clussais-La-Pommeraiie sont peu visibles depuis la RD948 et s'intègrent correctement dans le paysage depuis la RD45 ou la RD110. Depuis les routes, entre les villages, les pales des éoliennes apparaissent au-dessus des arbres de façon intermittente en fonction de la proximité des haies. Les visibilités sont très réduites, l'implantation est lisible, l'impact paysager est donc faible.

#### ◆ Impact sur le patrimoine protégé

Les covisibilités avec les monuments historiques classés ou inscrits de la zone sont très réduites :

- covisibilité extrêmement faible le château de Melzéar à Paizay-le-Tort et les tumulus de Ste Soline,
- visibilité de quelques pales depuis la RD110 après avoir dépassé l'église de Clussais-La-Pommeraiie.

**Les impacts sur le patrimoine historique sont donc très faibles.**

#### ◆ Depuis les lieux de vie

Le caractère bocager des villages limite considérablement l'impact visuel.

Les hameaux les plus à l'ouest de la commune de Clussais-La-Pommeraiie (Chez

les Houmeaux, La Lucarne, La Garenne) présentent une ouverture visuelle plus importante vers le projet éolien. L'impact visuel est considéré comme modéré et ces hameaux feront l'objet de mesures de réduction des impacts visuels (voir le paragraphe 3-2-5 ci-après relatif à ces mesures).

Le hameau de Chaignepain sur la commune des Alleuds est concerné également par le projet de Clussais-La-Pommeraiie situé au nord de ce village à 1,3km et par les éoliennes existantes des Raffauds, au sud. Le risque d'effet d'encerclement a été étudié, et il ressort que seule une éolienne de Clussais-La-Pommeraiie est visible depuis le village à l'occasion de percées dans la végétation.

### 3-2-4-3- b – Santé et commodité du voisinage

#### ◆ Émissions sonores des éoliennes

La réglementation des ICPE impose des seuils d'urgence, c'est-à-dire des seuils de bruit « ajouté » par le projet éolien au bruit de l'environnement, à respecter dans le cadre

de l'installation de ce projet éolien (de jour, les émergences ne peuvent excéder 5dB (A) et de nuit 3dB (A)).

De plus, réglementairement, une éolienne ne peut être installée à moins de 500 mètres (art L.553-1 dernier alinéa du code de l'environnement).

Dans le cas du projet de Clussais-La-Pommeraiie, la distance minimum entre une habitation et l'éolienne la plus proche est de 845m, quatre éoliennes sur cinq situées à plus de 1km de toute habitation, ce qui limite les impacts acoustiques.

Suite à des simulations informatiques prévisionnelles du bruit des éoliennes, il a été mis en évidence de faibles risques d'émergence de nuit, au niveau des habitations les plus proches de Chez Les Houmeaux, La Garenne, Boislion et Libardon. Des bridages des éoliennes seront donc mis en place afin de respecter les seuils réglementaires (cf plus loin les mesures).

**L'impact du parc éolien sur l'incidence sonore est considéré comme très faible à nul.**

Les émergences cumulées du projet de Clussais-La-Pommeraiie, du parc existant des Raffauds et du projet d'extension de ce dernier (actuellement à l'étude) ont également été étudiées (voir pièce jointe n°9). L'implantation représentée pour l'extension des Raffauds est tout à fait provisoire. Seuls les hameaux de Bois Léger et de Chaignepain sont susceptibles d'être concernés par les émissions sonores des deux projets, les autres hameaux étant situés à plus de 2km du parc des « Raffauds ».

Les calculs du bruit ambiant et d'émergence montre clairement que le trafic important sur la RD948 couvre le bruit du parc éolien de Clussais-La-Pommeraiie. De plus, le vent ne peut souffler que dans une seule direction à la fois. Il ne peut donc porter que le bruit d'un seul parc à la fois.

**Par conséquent, il n'y aura pas de phénomène d'impacts cumulés avec le parc des « Raffauds » ni avec sa possible extension.**

◆ Ombres portées

Les éoliennes forment des ombres conséquentes. Le point le plus important réside dans l'effet provoqué par les rotations des pales. Ces dernières, en tournant, génèrent une ombre intermittente sur un point fixe, appelée papillotement. La réglementation impose la réalisation d'une étude des ombres projetées des éoliennes si celles-ci sont implantées à moins de 250 m de bureaux. Le but de cette étude est de démontrer que le projet n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour ces bureaux. Aucun bâtiment à usage de bureaux n'est situé à moins de 250m d'un aérogénérateur du parc de Clussais-La-Pommeraiie. Néanmoins, une étude des ombres portées au niveau des zones d'habitation a été réalisées par souci du respect du voisinage. Les résultats sont donnés dans le tableau suivant (*voir pièce jointe n°10*). L'impact sur les riverains sera très faible à nul, selon les masques végétaux et bâtis.

◆ Champs électromagnétiques

La réglementation en vigueur dans le domaine de l'éolien impose que l'installation soit implantée de telle sorte que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieur à 100 microteslas ( $\mu T$ ) à 50-60Hz.

Les recommandations européennes et françaises demandent le respect d'un seuil d'exposition à un champ électrique de 5KW/m<sup>2</sup>.

**L'exposition au champs électromagnétiques pour les riverains est négligeable à nulle.**

Les valeurs d'émission sont toujours très inférieures aux valeurs limite d'exposition.

◆ Feu de balisage (sécurité aéronautique)

Pour le projet de Clussais-La-Pommeraiie, les feux d'obstacle installés seront de type LED, à clignotement doux, et les éclats de feux de toutes machines seront synchronisées de jour comme de nuit.

**L'impact des feux de balisage sur le cadre de vie sera faible.**

◆ Perturbation des réseaux de télécommunication

D'après l'ANFR, la commune de Clussais-La-Pommeraiie est concernée par des servitudes hertziennes (protection des faisceaux hertziens). Le projet retenu est hors servitude de façon à éviter toute perturbation de la transmission hertzienne.

Les éoliennes peuvent gêner la transmission des ondes de télévision entre les

centres radioélectriques émetteurs et les récepteurs (ex : un téléviseur chez un particulier). Il est important pour cela de bien positionner les parcs éoliens. Dans le cas présent, les éoliennes ne devraient pas faire obstacle entre les antennes radioélectriques et les habitations les plus proches du parc.

D'autre part, d'une manière générale, la présence des éoliennes ne gêne pas la transmission des ondes de téléphone cellulaire et des ondes radio-diffusion FM.

**Les impacts sur la commodité du voisinage sont donc faibles. Aucun impact sur la santé n'a été identifié, l'ensemble des seuils réglementaires d'exposition étant largement respectés.**

#### *3-2-4-3-c – Tourisme et immobilier*

L'implantation d'un parc éolien peut-il contribuer à la dégradation du cadre de vie et à une baisse des valeurs immobilières dans le périmètre environnant ?

Des études scientifiques relativisent les effets négatifs quant à la baisse du prix de l'immobilier. Dans la plupart des cas étudiés, il n'y a aucun effet sur le marché et le reste du temps, les effets négatifs s'équilibrent avec les effets positifs, puisque l'installation d'éoliennes est un revenu pour les collectivités qui peuvent mettre en valeur et proposer de meilleurs services à leur territoire.

Le parc de Clussais-La-Pommeraiie sera situé en zone rurale, où la pression foncière et la demande sont faibles. Les habitations les plus proches sont à 845m de la première éolienne.

**Les impacts sur le parc immobilier environnement seront pratiquement neutres.**

A proximité du projet, les enjeux touristiques sont faibles, sans site touristique mais avec des gîtes et un restaurant. En définitive, l'attraction du site dépendra des structures mises en œuvre pour capter les visiteurs (parking, information, animation).

**L'impact sur le tourisme sera négatif faible à positif faible.**

#### *3-2-4-3-d – Compatibilité du projet avec les servitudes d'utilité publiques*

L'analyse de l'état initial (consultation des bases de données) a permis de conclure que le projet est compatible avec les différentes servitudes qui gèrent le territoire.

Elle a notamment mis en évidence la présence de périmètres éloignés de captage d'eau dans la zone d'étude (aire d'étude rapprochée 1km) correspondant respectivement au captage du « Bois de la Pinaudière » (commune de St Vincent la Châtre) et celui commun aux captages « SMAEP 4B ». Aucune éolienne du projet ne se situe dans le périmètre de protection des captages « SMAEP 4B ».



Trois des cinq éoliennes du projet de Clussais-La-Pommeraiie se situent dans le périmètre de protection éloignée (PPE) du captage du « Bois de la Pinaudière).

D'après les arrêtés préfectoraux de ces captages, les servitudes liées à ces PPE ne sont pas rédhibitoires pour le développement d'un projet éolien. Toutefois, l'avis d'un hydrogéologue agréé est requis pour tout dossier ICPE s'implantant dans le PPE du « Bois de la Pinaudière » : le porteur du projet a donc mené cette consultation, annexée au présent document de l'étude d'impact (*voir pièce jointe n°5*).

### *3-2-4-3-e – Insertion du projet dans le milieu naturel*

Les éoliennes sont des structures mouvantes en altitude. Elles ont donc un impact sur la faune volante qui pourrait se déplacer à l'intérieur du site, à hauteur des pales. Les oiseaux et les chauves-souris sont particulièrement exposés.

Notons que les impacts sur les mammifères non volants, les amphibiens, les reptiles, les insectes et sur la flore seront faibles, voir nuls, du fait de l'emprise au sol faible.

#### ◆ Impacts sur les oiseaux

Le site présente un cortège diversifié d'espèces d'oiseaux, dont certaines sont patrimoniales.

Les impacts possibles peuvent être directs (collision) ou indirects (dérangement, perte d'habitat).

— En période de nidification (entre début mars et fin juillet) :

Sept espèces à enjeu modéré ont été identifiées : l'Alouette des champs, l'Alouette Lulu, l'Autour des palombes, le busard cendré, l'Engoulevent d'Europe, le Milan noir (en transit) et la Pie-Grièche écorcheur.

— En période d'hivernage ou de migration :

Cinq espèces à enjeu modéré ont été contactées : Le Busard des roseaux, la Faucon Hobereau, le Pluvier doré, le Vanneau huppé et le Faucon émerillon. Aucun couloir migratoire n'a été identifié sur le site.

Aucune espèce ne représente un enjeu fort (espèces patrimoniales très sensibles à l'éolien et très utilisatrice du site). En particulier les espèces emblématiques de la région (Outarde Canepetière et l'œdicnème criard) ne seront pas affectés par le projet. L'Outarde Canepetière n'a pas été observée sur le site d'étude, ni dans les environs proches, notamment dans l'autre parc éolien existant des « Raffauds ». Les sites connus les plus proches sont situés dans la ZPS « La Mothe-St-Héray – Lezay et la ZNIEFF « Plaine de Brioux et de Chef Boutonne respectivement à 3,8km au nord et 5 km au sud-ouest.

Par sa situation, la zone d'étude est considérée par le SRE Poitou-Charentes, comme une zone de connectivité pour les espèces de plaine et en particulier pour l'Outarde Canepetière (voir paragraphe 3-2-2 précédent : le choix du site d'implantation).

Cependant, il n'apparaît pas de corridor évident pour les oiseaux de plaine sur la zone d'étude ou dans les environs immédiats. L'occupation du sol sur la zone (terres cultivées), les données bibliographiques et le faciès des terres rouges ne sont pas favorables à la présence de l'Outarde Canepetière sur ce secteur. Les inventaires réalisés sur le site sur plusieurs années en 2008-2009 et 2012 confirment cette indication par l'absence d'observation de cette espèce sur le site. De même, les données du GODS n'indiquent aucun noyau d'Outarde Canepetière à proximité du projet.

Dans le cadre du Plan National d'Action 2011-2015 en faveur de l'Outarde Canepetière, des études ont été menées sur les déplacements et les liens entre noyaux de population. La carte suivante permet de localiser les déplacements connus de l'Outarde entre les différents noyaux de population. Les données de déplacement connus ne semblent pas indiquer l'importance de la zone autour du site dans les transits de cette espèce (*voir pièce jointe n°11 : voir carte extraite de l'annexe 3 « Étude Ecologique »*).

Au vu de ce constat, **il apparaît que le projet n'a aucune incidence sur les zones écologiques** (ZPS La Mothe-St-Héray – Lezay et la ZNIEFF Plaine de Brioux et Chef-Boutonne).

- ◆ Quant à l'impact sur les chauves-souris, **il est considéré comme modéré à faible**

Une limitation de l'éclairage de l'éolienne est proposée afin d'éviter d'attirer ou de désorienter les chauves-souris. De plus un protocole d'arrêt des machines sous certaines conditions (vitesses de vent, période de la journée, température) aux périodes d'activité des chiroptères sera mis en place.

#### 3-2-4-4 – Sécurité du parc éolien

- ➔ Système de sécurité de l'éolienne E92. Les éoliennes E92 sont équipées des dernières technologies en matière de sécurité.
- ➔ Mesures de sécurité sur la parc éolien. L'accès aux éoliennes et au poste de livraison sera fermé à toute personne étrangère au personnel de l'installation.

#### **Synthèse des impacts**

Le tableau (*voir pièce jointe n°12*) expose de manière synthétique les effets du projet éolien de Clussais-La-Pommeraiie sur l'environnement.

#### **3-2-5 – Mesures de suppression, d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement (ou de suivi).**

Les diverses mesures prises dans le cadre du développement du projet sont

définies selon un principe chronologique qui vise à éviter ou supprimer les impacts en amont du projet, à réduire les impacts du projet retenu et enfin compenser les conséquences dommageables qui n'ont pu être supprimées.

3-2-5-1 – Lors de la conception du projet, un certain nombre d'impacts négatifs ont été évités grâce à des mesures préventives prises par le maître d'ouvrage du projet. Pour la plupart, ces mesures sont décrites dans la partie concernant le choix du site d'implantation (paragraphe 3-2-1).

Ci joint le tableau 47 p 210-211 du document « Étude d'Impact » (*voir pièce jointe n°13*), listant les principales mesures visant à éviter ou réduire un impact sur l'environnement qui ont été retenues durant la démarche de conception du projet.

3-2-5-2 – Pour la phase construction, les mesures les plus importantes (enjeux forts à modérés) pour améliorer le bilan environnemental concernent :

- La réduction de nuisance de voisinage (bruit, qualité de l'air et trafic) = adapter le chantier à la vie locale ;
- la réduction du dérangement de la faune locale = choix d'une période optimale pour la réalisation des travaux ,
- l'évitement ou la réduction de la mortalité et dérangement des oiseaux et chauves-souris et la destruction d'habitats = suivi écologique du chantier.

3-2-5-3 – Pour la phase d'exploitation du parc éolien, les mesures les plus importantes (fortes à modérées) pour améliorer le bilan environnemental concernent :

- La réduction de la visibilité depuis certains hameaux (Chez les Houmeaux, La Garenne, La Lucarne, Chaignepain et les Alleuds) ,

Cette mesure tend à l'amélioration du réseau bocager local et contribue également à l'amélioration des corridors biologiques autour du parc.

- Plusieurs mesures concernent la mortalité des chauves-souris ou des oiseaux où les impacts sur les oiseaux (notamment de plaine). Pour les chauves-souris, les mesures portent sur la limitation de l'éclairage du parc éolien (le balisage lumineux), le suivi automatisé à hauteur de nacelle et programmation préventive du fonctionnement des machines, et une mesure commune aux oiseaux et chauves-souris dont l'objectif est d'évaluer la mortalité due à la collision avec les aérogénérateurs. Cette mesure se traduit par un suivi environnemental ICPE sur trois ans (puis une fois tous les dix ans). Le suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées (art.12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011). Ce suivi environnemental du projet éolien sera défini selon un protocole en cours d'élaboration par la FEE, la SFEPM et la LPO, et publiée prochainement par le MEDDE.
- Une mesure de compensation tendant à favoriser sur un site proche du projet la biodiversité (oiseaux et chiroptères) par l'acquisition d'une surface de 2ha dans les limites de la ZNIEFF « Plaine de Brioux et de Chef Boutonne ». Pour cela, un contrat de partenariat sera signé avec le Conservatoire des Espaces

Naturels du Poitou-Charentes sur une durée de 15 ans.

- Mise en place d'un suivi acoustique après l'implantation d'éoliennes permettant notamment d'affiner le plan de bridage et d'intégrer les futurs modes de bridage plus performants.

### **3-2-6 – Le démantèlement et la remise en état du site (articles R.512-8, II, 3° et R.553-6 du code de l'environnement).**

Contractuellement l'obligation d'achat faite au gestionnaire du réseau porte sur 15 ans. Au terme de ce contrat, trois cas de figure se présentent :

- l'exploitant prolonge l'exploitation du parc, les éoliennes pouvant atteindre et dépasser une vingtaine d'années ;
- l'exploitant remplace les éoliennes existantes par des machines de nouvelle génération. Cette opération passe par un renouvellement de toutes les demandes d'autorisation lors de la création du premier parc (dépôt de permis de construire, autorisation ICPE...) et donc à de nouvelles études d'impact ;
- l'exploitant décide du démantèlement du parc éolien. Le site est remis en état et retrouve sa vocation initiale.

Le temps de démontage d'une éolienne requiert environ 6 semaines. Les étapes du démantèlement sont les suivantes :

- ➔ démontage et évacuation des éoliennes, des réseaux de câbles électriques et du poste de livraison,
- ➔ démolition des fondations, excavation d'au moins 1 mètre de béton, découpage de l'armature d'acier,
- ➔ remise en état des terrains (chemins, plate-formes, etc....) conformément à la volonté des propriétaires et exploitants.

Valorisation et élimination des déchets.

Les impacts liés au chantier de démantèlement sont globalement similaires à ceux décrits lors de la phase de construction du parc éolien. Les mesures de réduction prises sont équivalentes.

### **3-3 – Le document d'étude de danger (présenté à l'article L.512-1 et défini l'article R.512-9 du code de l'environnement).**

Elle contient un document non technique conformément à la réglementation (article R.512-9, II, 2° alinéa du code de l'environnement) à l'instar du résumé non technique de l'étude d'impact formant ici un même document (voir paragraphe 3-5 ci-après).

L'aire d'étude retenue pour l'étude de dangers correspond à l'ensemble des points

situés à une distance inférieure ou égale à 500m à partir de l'emprise des aérogénérateurs. Cette distance est proposée dans le cadre du guide générique élaboré par le SER et l'INERIS, au regard de l'intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux modérés, ainsi que du retour d'expérience de la filière éolienne. Elle correspond d'ailleurs à la distance d'éloignement minimum par rapport aux habitations (article L.553-1 dernier alinéa du code de l'environnement).

**3-3-1 – Au regard de l'environnement humain et matériel,** les premières habitations du hameau de la Garenne sont localisées à 845 mètres de l'éolienne la plus proche. Ce sont les maisons les plus proches du parc éolien de Clussais-La-Pommeraiie.

Le voisinage immédiat de ce parc est constitué exclusivement de cultures, de prairies, de bois et de quelques voies de circulation secondaire dans l'aire d'étude de 500m autour des éoliennes. Il n'y a pas d'établissement recevant du public (ERP) ni d'installation classée SEVESO.

### **3-3-2 – Au regard de l'environnement naturel,**

Le climat dont bénéficie la plaine de Clussais-La-Pommeraiie est un climat océanique ligérien, caractérisé par de fortes précipitations, quoique bien réparties sur l'année et des gelées relativement fréquentes en hiver.

Les amplitudes thermiques sont relativement faibles, caractéristiques du climat océanique .

En ce qui concerne les risques naturels, la zone d'implantation présente les caractéristiques suivantes :

- sismicité : aléa sismique faible (classe 3), pas de séisme recensé sur la zone d'implantation depuis 1938 ;
- mouvement de terrain : pas de phénomène recoupé sur la zone d'implantation ;
- foudre : risque de foudroiement inférieur à la moyenne nationale ;
- inondation : pas d'aléa sur le site, risque modéré d'inondation dans les sédiments par remontée de nappe phréatique, bien qu'aucune inondation n'ait été observée au niveau de l'emplacement du parc éolien ;
- tempête : peu de jours avec rafale à plus de 100km/h enregistrés, mais possibilité de phénomènes ponctuels ;
- incendie : pas de risque d'incendie des cultures.

### **3-3-3 – La sécurité de l'installation :**

(Caractérisation des potentiels de dangers par rapport au modèle d'éolienne retenu pour le site de Clussais-La-Pommeraiie : ENERCON E92).

L'installation est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 26 août 2011, en particulier à l'article 23. Le fonctionnement est entièrement automatisé et contrôlé à

distance. Tous les paramètres de marche de l'aérogénérateur sont transmis par fibre optique puis par liaison sécurisée au centre de commande du parc éolien. De même, les éoliennes disposent de moyens de lutte contre l'incendie approprié aux risques conformes aux normes en vigueur, ainsi que d'un système d'arrêt automatique en cas de détection de glace ou de gel des pales de l'éolienne. La protection contre la foudre est conforme à la norme IEC 61400-24.

### 3-3-4 – Évaluation des principaux risques liés au parc éolien :

Compte tenu de l'environnement peu fréquenté de la zone de projet et des distances de recul par rapport aux habitations et aux routes passantes, les risques concernent uniquement les personnes non abritées pouvant se situer à proximité des éoliennes. L'ensemble de ces risques a fait l'objet d'une évaluation dans la présente étude de danger.

Au terme de cette analyse (combinée à celle de l'étude d'impact relative à la sécurité publique (voir le Document Étude d'Impact) 5 scénarios ont été retenus (ils constituent les différents événements redoutés) :

- 1 – Effondrement de l'éolienne
- 2 – Chute d'éléments de l'éolienne
- 3 - Chute de glace
- 4 – Projection de morceaux de glace
- 5 – Projection d'un élément de l'éolienne

Les principaux critères utilisés pour évaluer les risques sont la gravité et la probabilité.

Les niveaux de probabilité sont définis selon 5 niveaux :

- courant
- probable
- improbable
- rare
- extrêmement rare

Les risques sont ensuite évalués selon 3 niveaux :

- très faible
- faible
- important

L'évaluation des risques liés à un événement correspond au croisement entre la gravité et la probabilité, c'est-à-dire au risque que l'événement ait effectivement des conséquences sur des personnes ou des biens.

Ainsi, l'ensemble des risques identifiés et modélisés sur le site de Clussais-La-Pommeraiie est caractérisé par des risques faibles à très faibles (*voir pièces jointes n°14 et 15*).

Les mesures de maîtrise des risques mises en place par le constructeur ENERCON et par l'exploitant du parc éolien permettent de limiter les risques pour la sécurité des personnes et des biens sur la zone d'implantation du projet éolien de Clussais-La-Pommeraiie.

De plus le caractère très peu aménagé et fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains (première maison à 845m) permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien.

### **3-4 – Le document – Notice d'hygiène et de sécurité (article R.512-6, I, 6° du code de l'environnement) .**

Selon l'article R.512-6 sus-visé, à chaque exemplaire de la demande d'autorisation, doit être jointe une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

L'objectif de cette notice est, pour chaque question traitée, d'exposer les choix en matière de conception de l'installation et d'organisation du travail, et de démontrer que les choix permettent de respecter la réglementation relative à la santé et à la sécurité du travail.

Les principales références réglementaires prises en compte dans la présente notice Hygiène et Sécurité sont les suivantes :

- Code du travail (notamment les articles L.4111-1 et suivants, R.4121-1 et suivants, ainsi que les articles L.4611-1 et suivants, et les articles R.4612 et suivants) ;

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

La Notice Hygiène et Sécurité contient généralement les éléments d'information suivantes :

- Description générale des activités, personnel présent sur le site de l'installation (effectif, statut), horaires de travail, représentants du personnel, installations, locaux, installations sanitaires, organisation générale du site ;
- Analyse des problématiques et identification d'actions présentes et correctives dans le domaine de l'hygiène (aération et assainissement, valeurs limites d'exposition, ambiance thermique, éclairage, insonorisation, nettoyage, repas et boissons, installations sanitaires, vestiaires, douches, sièges,...) et de la sécurité (protection contre les courants électriques), radioprotection, prévention des incendies, mesures de protection individuelle).

Les informations contenues dans la Notice Hygiène et Sécurité du parc éolien de Clussais-La-Pommeraiie sont tirées de l'expérience de WPD en matière de réalisation de

chantier et d'exploitation de parcs éoliens et des documents fournis par le constructeur ENERCON.

Les phases de montage et d'exploitation sont deux phases distinctes dans la prévention des risques professionnel :

- le montage expose les salariés des différents corps de métiers sur une courte période (quelques mois) notamment pour les travaux de fondation, électriques et en hauteur.

- la maintenance expose les salariés assurant le bon fonctionnement des éoliennes : risques électriques, risques de chute de personnes ou d'objets, risques hydrauliques, risques d'incendie, utilisation d'outils, risques liés au bruit, etc...).

Les risques à prendre en compte lors de phases de maintenance et d'exploitation :

- 1 – Risques liés aux machines et appareils de production et de maintenance
- 2 – Risques liés aux appareils de levage
- 3 – Risques liés aux appareils sous pression
- 4 – Risques liés aux installations électriques
- 5 – Risques de chute de personnes ou d'objets
- 6 – Risques liés aux produits mis en œuvre
- 7 – Risques liés à la manutention de charges lourdes
- 8 – Autres risques

A chaque risque identifié correspond la mise en place de mesures préventives.

En conclusion, bien que le montage d'éolienne ainsi que leur maintenance présentent des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, ceux-ci peuvent être maîtrisés grâce à la mise en place de mesures adéquates.

A chaque étape de fonctionnement du parc, il faudra notamment veiller :

- à l'aptitude physique des employés,
- au rappel et au respect des consignes de sécurité (port des équipements de Protection Individuels, organisation du chantier),
- au respect d'utilisation stricte et prescrite des outils,
- à la formation et à son suivi quant au travail en hauteur,
- à la formation et à la prévention du risque électrique.

### **3-5 – Document Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé et de l'étude de dangers**

Chacune de ces études (paragraphe 3.2 pour l'étude d'impact et paragraphe 3.3 pour l'étude de dangers) ont donné lieu à un résumé non technique prévu respectivement par les articles R.122-5, IV et R.512-9, II, 2ème alinéa du code de l'environnement.