

## PREFET DE LA VIENNE

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

Poitiers, le 14 août 2013

Service risques technologiques et naturels  
Division risques chroniques, santé, environnement

RAPPORT DE L'INSPECTION  
DES INSTALLATIONS CLASSEES

à

-----  
**Société ENERTRAG AG Établissement France**  
**Commune principale d'implantation :**  
**CHÂTEAU GARNIER (86350)**

**Objet :** Demande d'autorisation d'exploiter

**PJ** :- annexe 1 : tableau engagement porteur de projet  
- annexe 2 : plan de situation  
- **projet d'arrêté préfectoral**

**Copie : UT 86**

Par bordereau du 14 mars 2013 Madame la Préfète de la Vienne a transmis à l'inspection des installations classées les résultats de l'enquête publique et des consultations administratives concernant la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien « Les 4 vents » par la **Société ENERTRAG AG Établissement France** dans le département de la Vienne (86).

Le dossier de demande d'autorisation déposée à la préfecture de la Vienne le 02 août 2012 a été estimé complet et régulier par l'inspection des installations classées le 14 septembre 2012 puis soumis à enquête publique et aux consultations administratives .

Ce dossier a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 14 novembre 2012.

En application du livre V titre 1<sup>er</sup> 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.



## 1) Présentation du dossier du demandeur

### a) Le demandeur

La SA ENERTRAG AG ( de droit étranger et au capital de 11 335 000 Deutchmark ) est spécialisé dans le développement, la construction, l'exploitation et la maintenance d'aérogénérateurs.

Depuis 1992 la SA ENERTRAG AG exploite 520 installations dans plusieurs pays pour une puissance totale de 900MW ( soit 1,73MW / éolienne en moyenne )

Elle assure le développement et la construction de parcs éoliens sur le territoire français via la société ENERTRAG AG Établissement France

Actuellement 15 parcs éoliens totalisant plus de 172 MW sont actuellement en fonctionnement.

Le siège social est située Bâtiment B Cap Cergy 4-6 rue des Chauffours CERGY PONTOISE (95015)  
La société ENERTRAG AG Établissement France (située à la même adresse) est la filiale française d'exploitation de la SA ENERTRAG AG.

A la demande des élus et pour un ancrage local du projet, la société ENERTRAG AG Établissement France a signé un partenariat avec la société d'économie mixte SERGIES, mais elle est seule demandeuse de l'autorisation d'exploiter..

La SA ENERTRAG AG sera donc de fait l'exploitant, via sa filiale la société ENERTRAG AG Établissement France, du parc éolien envisagé «

### b) Le site d'implantation

Le dossier de demande d'autorisation présente un projet de parc éolien sur les communes de CHATEAU GARNIER ( 7 aérogénérateurs et 1 poste de livraison) et LA CHAPELLE BATON ( 1 aérogénérateur)

Ces communes sont classées dans la liste des communes en zone favorable du Schéma Régional Éolien adopté par arrêté préfectoral en date du 29 septembre 2012.

Le site d'implantation s'intègre dans le périmètre des ZDE du Pays Gencéen (arrête préfectoral en date du 24 avril 2009) et du Pays Civraisien (arrête préfectoral en date du 5 octobre 2011)

Elles ne possèdent pas de documents d'urbanisme et sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Sur la zone d'implantation potentielle il est noté la présence d'une carrière située à plus de 2 km des machines.

Le site d'implantation du projet se situe à 40 km au sud de Poitiers dans une zone de sismicité de type(2) classée faible.

Le climat océanique avec de légères influences continentales engendre des hivers relativement doux et des étés frais avec des vents dominants ayant une orientation générale sud-ouest et une vitesse moyenne de l'ordre de 6 m/s.

Le site d'étude se situe sur un territoire dominé par les formations calcaires du Jurassique et la plus grande partie du site se trouve sur des formations argiles à silex.dans la partie orientale du Seuil du Poitou (+160 m).



Le sous-sol est majoritairement constitué de terre de Bornais et Bornais lourd (sols limono-argileux profonds, à cailloux de silex).

Il existe, au droit du site d'étude, un aléa moyen lié au retrait / gonflement des argiles.

Le projet est situé en zone rurale, l'occupation du sol est de type agricole (grandes cultures et élevage).

Le porteur de projet n'est pas propriétaire des terrains sur lesquels les aérogénérateurs prévoient d'être implantés mais il a recueilli toutes les autorisations et accords des propriétaires des parcelles concernées notamment pour leur remise en état après exploitation.

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.

La présence des aérogénérateurs reste compatible avec l'exploitation de ces terres.

Il est à noter le projet de parc éolien de ST MARTIN L'ARS situé dans un secteur proche (6 km) et pour lequel un dossier de demande d'autorisation d'exploiter qui a été déposé initialement le 15 décembre 2011.

## **c) Les installations et leurs caractéristiques**

### **i - Situation administrative**

Le projet, est en développement depuis début 2007.

Le pétitionnaire a déposé une demande de permis de construire le 3 janvier 2011 au titre du code de l'urbanisme.

Conformément à la réglementation en vigueur à cette date, cette demande était accompagnée d'une étude d'impact qui a fait l'objet d'une demande de compléments par la DDT de la Vienne le 14 avril 2011 suite à l'avis de la DREAL en date du 4 avril 2011.

Suivant les 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 le 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 ».

En conséquence 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.

C'est donc à ce titre que la société ENERTRAG AG Établissement France a déposé le 12 décembre 2011, à la Préfecture de la Vienne, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation qui relève du régime de l'autorisation, prévu à l'article L.512-1 du Code de l'environnement.

Ce dossier comporte notamment l'étude d'impact initiale qui a été complétée en mai 2011 afin d'intégrer les remarques émises dans le courrier du 14 avril 2011 de la DDT de la Vienne.



Il a fait l'objet d'une demande de compléments émise par l'inspection des installations classées et transmise par la Préfecture au porteur de projet par courrier du 28 février 2012.

Un nouveau dossier, daté du 31 juillet 2012, a été déposé à la Préfecture de la Vienne le 2 août 2012, Il annule et remplace celui en date du 12 décembre 2011 en intégrant la demande de compléments du 28 février 2012.

Par bordereau du 2 août 2012, la Préfecture de la Vienne a sollicité l'avis de l'inspection des installations classées sur la recevabilité de ce nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Ce dossier a été estimé complet et régulier suivant le rapport de l'inspection des installations classées du 14 septembre 2012.

## ii - Présentation du projet et des installations

Le parc éolien est composé d'un poste de livraison et de huit aérogénérateurs (dénommées E1 à E8) de type Vestas V90, d'une puissance unitaire de 2 MW, d'une hauteur de mats de 105 mètres, d'un rotor d'un diamètre de 90 mètres et d'une hauteur totale (en bout de pale) de 150 m.

Le parc éolien d'une puissance totale de 16 MW, permettrait la production annuelle d'environ 45 113 MWh.

La production d'électricité éolienne repose sur la transformation d'une énergie mécanique (le vent et le mouvement des pales) en énergie électrique.

Les pales de chaque aérogénérateur tournent à une vitesse nominale de 14,5 tours par minute. Le mouvement lent du rotor est accéléré par un multiplicateur et l'énergie mécanique produite est ensuite transformée en énergie électrique par un générateur.

L'électricité ainsi produite à une tension d'environ 1000 volts, à une fréquence de 50 Hz, 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 un poste de raccordement.

Le poste de livraison constitue la limite entre le réseau électrique interne de l'établissement et le réseau électrique public externe.

## iii - Classement au titre de 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	8 aérogénérateurs d'une hauteur de	A	Installations non encore



	<p><b>de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs</b></p> <p>1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m</p>	<p>mâts de 105 mètres et de puissance unitaire de 2 MW soit une puissance maximale globale du parc de 16 MW</p> <p>1 poste de livraison</p>		<p>exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------

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

A : autorisation

## d) Les inconvénients et moyens de prévention

### i - Impacts sur l'eau

Le site d'étude, inscrit dans le bassin versant du Clain (situé à environ 1,5 km au nord du projet), est situé à +20m au-dessus du niveau du lit de la rivière et de ce fait l'aléa inondation peut être qualifié de négligeable. Le réseau hydrographique est peu dense au droit du site.

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

Il convient de noter la présence d'une mare à proximité de l'aérogénérateur (E7).

Afin de préserver la mare, un périmètre de protection de 20 mètres sera mis en place afin d'interdire tout déplacement d'engins et tout stockage de matériaux durant la période de travaux.

Le secteur d'implantation concerné par un captage d'eau potable (AEP) dans le périmètre d'étude intermédiaire du projet, ne se trouve pas dans une zone prioritaire d'alimentation en eau potable sensible aux pollutions .

Si des nettoyages d'engins sont réalisés, une aire étanche reliée à un système de traitement des hydrocarbures et des boues sera mise en place.

Pour pallier le risque lié à un déversement accidentel de produit dangereux, qui pourrait intervenir en cas de rupture de flexible sur un engin de chantier ou du fait du stockage temporaire d'hydrocarbures sur le site pendant les travaux, des mesures particulières seront prises au cas par cas (utilisation d'huile d'origine végétale, stockage sur rétention, absorbants...).

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.

Le mât étant totalement étanche, tous les fluides nécessaires au fonctionnement des machines resteront confinés dans cet édifice et les lubrifiants seront directement évacués vers les filières de traitement spécialisées dans des containers étanches.

### ii - Impacts sur l'air

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 des dégagements de poussières si les travaux sont réalisés en période sèche.

Afin de limiter les envols de poussières, une humidification des pistes d'accès est envisagée lors des périodes de trafic important (montage et démontage de la grue en particulier).



Le parc permettra d'éviter l'émission de 292 g de CO<sub>2</sub> par KWh produit (soit 9340 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour l'ensemble du parc).

### iii - Sols et sous-sols

Les impacts sur les sols identifiés en phase travaux concernent l'occupation d'espaces nouveaux liés aux activités de chantier, à la nécessité d'élargir les chemins d'accès aux aérogénérateurs et à la sensibilité des sols à l'érosion.

L'impact sera limité du fait d'une implantation des parcs au plus près des chemins existants.

Pendant la phase de fonctionnement, les parcs ne sont pas de nature à entraîner une pollution des sols et des sous-sols ni en mode de fonctionnement normal ni en mode de fonctionnement dégradé.

La présence des aérogénérateurs reste compatible avec l'exploitation des terres en culture.

### iv - Impacts sur la faune et la flore

A proximité de la zone d'implantation, plusieurs sites font l'objet d'une protection environnementale.

Ainsi il est dénombré dans un rayon de 4 km autour du site 3 ZNIEFF et à plus de 8 km du projet une zone Natura 2000.

Concernant l'étude des milieux à protéger, aucune interaction marquée n'a été relevée avec les intérêts à protéger dans ces secteurs,

Les résultats des états initiaux faune et flore et du pré-diagnostic paysager portant sur une implantation d'un parc de 8 aérogénérateurs, répartis sur 2 rangées selon une orientation nord / sud, ont mis en évidence une sensibilité faible à modérée pour la faune et la flore et une bonne capacité du paysage à intégrer ce projet éolien.

En ce qui concerne la flore, l'étude faite sur un périmètre d'un kilomètre autour des machines, montre qu'aucune espèce protégée n'est concernée directement notamment lors de la phase travaux, que les enjeux floristiques sont faibles et que les impacts sont assez limités. Parmi les espèces végétales identifiées, aucune ne présente de statut de rareté ni de statut réglementaire (protection).

Concernant l'étude des habitats présents sur le périmètre immédiat (1 km autour des machines), les principaux habitats présentant un intérêt au niveau local sont :

- une mare constituant l'unique point d'eau de ce périmètre,
- le réseau de haies et de nombreux arbres isolés,
- les bois.

Durant la phase travaux, des impacts sont attendus sur les haies et arbres isolés avec environ 120 mètres linéaires de haies et arbres isolés impactées.

Ainsi, les principales mesures de réduction et d'accompagnement préconisées concernent notamment :

- la plantation de 240 mètres de haies nouvelles en remplacement des 120 mètres de haies arrachées en phase travaux



- l'établissement d'un constat avant et en fin de chantier pour vérifier les linéaires réellement impactés et, si nécessaire, la mise en place de mesures de compensation complémentaires adéquates.

Le site présente des sensibilités liées notamment à l'existence de zones de passages d'oiseaux (3 couloirs de migration), à la présence de chiroptères (8 espèces) et à la présence de 3 espèces de reptiles protégées.

En ce qui concerne l'avifaune et la faune, les enjeux restent modérés

En ce qui concerne les chiroptères et compte tenu des contraintes techniques et environnementales, une distance de 100 m d'éloignement des boisements, et par extension appliquée également aux haies et arbres isolés a été retenue conformément à une étude récente réalisée par l'équipe du Docteur Brinkmann (septembre 2010) en raison de la diminution significative de l'impact constaté jusqu'à 100 m.

Les impacts étant liés à une mortalité directe par collision et une perte potentielle de territoire.

Néanmoins, 1 aérogénérateur reste à une distance d'une haie inférieure à 100 mètres.

Une étude plus approfondie a donc été conduite sur les éoliennes E2, E3, E4, E6, E7 et E8 faisant apparaître un enjeu globalement modéré par rapport aux populations de chiroptères détectées, sous réserve de la mise en place d'un programme de bridage des machines ;

Ainsi, les mesures préconisées par l'exploitant pour la protection des chiroptères consistent

- à un bridage (pour des vents inférieurs à 6 m/s) les nuits du 1er août au 15 octobre (1/2h avant et pendant 1h30 après le coucher du soleil) tel que défini dans le dossier pour les éoliennes E2, E3, E4, E6, E7 et E8

- à la mise en place d'un plan de suivi de mortalité des chiroptères et de leurs interactions avec les aérogénérateurs pendant 3 ans après la mise en service, pour valider ou faire évoluer les mesures de bridage prévus sur certaines machines. Ces travaux pourront être adaptée à la situation climatique locale et après l'avis d'un écologue.

Des mesures compensatoires et d'accompagnement sont également prévues parmi lesquelles il convient de noter, plus particulièrement, la plantation de haies nouvelles (240 mètres) ainsi que la réalisation des travaux de terrassement en dehors des périodes de nidification (en dehors des mois d'avril à juillet)

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.

#### **v - Impacts sur le paysage**

L'étude d'impact sur le paysage est particulièrement importante dans le cadre des projets éoliens et cet aspect a été développé dans le dossier.

Le projet s'inscrit en zone rurale dans un paysage de plaine composé principalement de deux unités paysagères : Les terres rouges-secteur des taillis imbriqués dans le parcellaire agricole et la vallée du Clain.

La RD741 et la RD148 sont les deux principaux axes de découverte de ce territoire.

Le réseau routier tertiaire (RD) sera plus impacté visuellement et les plaines agricoles proches auront une vision complète sur les éoliennes.



### Vues éloignées

A l'échelle du site, le relief et les massifs boisés permettent de limiter les vues sur le parc depuis la vallée du Clain.

### Vues rapprochées

Les caractéristiques paysagères et notamment la présence de nombreux masques visuels font que le plus souvent ce sont seulement des groupes de quelques aérogénérateurs qui émergeront de ces masques

### Co-visibilités avec d'autres parcs éoliens

Les autres aspects étudiés dans un périmètre élargi à un rayon de 15 km sont la co-visibilité avec les parcs existants ou en cours d'instruction et l'impact par rapport aux monuments classés ou inscrits

Le projet de parc éolien de ST MARTIN L'ARS situé dans un secteur proche de 6 km a été pris en compte dans le dossier d'étude par une analyse des impacts paysagers cumulés de ces deux projets .

### Co-visibilités avec le patrimoine

Le site d'implantation recèle trois monuments historiques (inventoriés sur le périmètre intermédiaire), qui sont notamment les églises de Payroux, l'église de la Chapelle Baton et le château de Joussé.

La fontaine de Puyrabier à Magné est le seul site inscrit dans l'aire d'étude. Elle ne présente aucune sensibilité vis à vis du projet.

### Analyse paysagère

Les lignes d'implantation du projet apparaissent dans le paysage de façon cohérente.

Il en ressort un impact paysager qui reste modéré dans la plupart des cas avec néanmoins un impact plus fort sur le site d'implantation des installations projetées.

### Mesures compensatoires

Les principales mesures compensatoires et d'accompagnements prévues concernent la plantation de haies d'essences locales aux abords des habitations des riverains qui le souhaitent afin d'atténuer les vues sur les éoliennes (un budget de 20 000 euros a été prévu à cet effet) et la plantation de 240 mètres de haies en remplacement des haies arrachées.

Ces mesures permettent ainsi de limiter les impacts visuels inévitables d'un projet modifiant de fait le paysage notamment pour les riverains des hameaux et bourgs les plus proches. et sont cohérentes avec la dimension et les enjeux de celui-ci.

## **vi - Déchets**

Les installations en fonctionnement ne génèrent que très peu de déchets à l'exception des huiles et graisses usagées.

D'une manière générale, les déchets produits lors de la construction du parc et lors de son exploitation seront éliminés au fur et à mesure de leur production en étant collectés séparément, stockés puis valorisés ou éliminés conformément à la réglementation en vigueur.



Toutes les dispositions seront également prises afin de limiter les quantités de déchets produits et l'exploitant s'engage notamment à favoriser, dans toute la mesure du possible, le recyclage ou la valorisation des déchets non dangereux (tels que cartons, emballages plastiques, câbles alu, ferraille...) qui seront envoyés vers des filières de recyclage.

De plus, tous les déchets dangereux seront évacués en assurant leur traçabilité conformément à la réglementation en vigueur.

## **vii- Bruits et vibrations, ondes électromagnétiques et effets stroboscopiques**

### 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 8 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 riveraines.

Durant cette campagne de mesures, il a été constaté aucune source de bruit particulière et notable,

### En phase d'exploitation :

L'étude acoustique réalisée par l'exploitant montre qu'en raison de faibles niveaux de bruit la nuit, les émergences induites par le fonctionnement des aérogénérateurs ne sont pas réglementaires pour les 4 aérogénérateurs (E1,E6,E7,et E8) dès que les vents atteignent une vitesse de 6 m/s à 9m/s.

Ainsi, pour éviter ces dépassements, l'exploitant propose un bridage (limitation de la vitesse de rotation) des 4 éoliennes en période nocturne dès que les vents atteignent une vitesse de 6 m/s à 9m/s.

Une étude acoustique du parc éolien sera réalisée, une fois celui-ci mis en service, afin de vérifier la conformité réglementaire des émergences diurne et nocturne.

### Vibrations

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, 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.

### Ondes électromagnétiques

Les ondes électromagnétiques sont principalement liées au générateur présent dans la nacelle, aux postes de livraison et aux câbles électriques souterrains.

Conformément à l'arrêté ministériel du 26 août 2011, 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.



### Effets stroboscopiques

Le phénomène de battement d'ombre qui se produit au cours des périodes de l'année où le soleil est bas et le ciel dégagé est très ponctuel.

La simulation réalisée montre que 2 maisons sont concernées par ce phénomène mais que les durées annuelles probables d'exposition resteront inférieures à 30 heures par an.

Par ailleurs, aucun bâtiment à usage de bureaux n'est à ce jour situé à moins de 250 mètres et ne peut donc être impacté par l'ombre projetée de l'aérogénérateur plus de trente heures par an et une demi-heure par jour et par bâtiment conformément à l'article 5 de l'arrête ministériel du 26 août 2011.

### **viii - Phase chantier - Transport**

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.

L'impact sera limité du fait d'une implantation du parc éolien au plus près des chemins existants.

La période de travaux sera une source de trafic supplémentaire sur le secteur.

Le transport sera réalisé en période de jour et sur une période de quelques semaines, pour l'acheminement des 8 machines.

A cela s'ajoute un trafic poids lourds important lié aux apports de matériaux nécessaires à la construction des fondations en béton et aux transports de pierres et gravats pour l'aménagement des plates-formes.

Les nuisances, sonores ainsi induites resteront toutefois temporaires et réparties sur une durée d'environ 6 à 8 mois.

En phase d'activité, le flux de véhicules engendré sera très limité, soit moins d'un véhicule léger par mois en moyenne pour la maintenance.

### **ix - Les 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.

Aussi, afin de réduire cet impact, les mesures suivantes sont envisagées :

- mise en place de flashes nocturnes rouges afin de réduire la gêne potentiellement induite par les flashes blancs,
- synchronisation des éclats de feux de toutes les machines de jour comme de nuit.



## **e) Les risques et les moyens de prévention**

### **i - Etude de dangers**

L'étude de danger est conforme aux exigences prévues par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Les 8 aérogénérateurs sont implantés à plus de 700 mètres des premières habitations et aucun bâtiment non destiné à l'habitation n'est situé à moins de 500 mètres de ces derniers.

Pour le réseau routier 3 routes départementales sont recensées à moins de 1870 mètres des aérogénérateurs et un réseau de routes communales et de chemins agricoles traverse la zone du projet.

Il n'existe pas de voies navigables, d'infrastructures ferroviaires ni d'aérodromes (le plus proche étant à 20 km) recensés dans le périmètre d'étude.

Aucun réseau de transport d'énergie (gaz, électricité, hydrocarbure) n'est présent à moins de 500 mètres des aérogénérateurs et aucune servitude aéronautique et radioélectrique n'est recensée sur le site étudié.

Sur la zone d'implantation potentielle il est noté la présence d'une carrière située à plus de 2 km des machines.

L'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer.

Une cartographie des zones de risques significatifs a par ailleurs été réalisée en retenant les distances d'effets des phénomènes dangereux suivantes :

Elle montre qu'aucun effets ne dépasse la distance des 500 mètres (effondrement d'un aérogénérateur, projection de glace ou de fragments de pale).

### **ii - Moyens de prévention**

Les aérogénérateurs sont constitués de nombreux éléments de contrôle et de sécurité permettant de prévenir tout risque lié à des phénomènes de survitesse, de formation de glace et d'incendie.

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

La mise en place de ces mesures de maîtrise des risques associées à une maintenance préventive permettent de réduire sensiblement le risques à la source.

### **iii - Les. conditions de remise en état**

L'exploitant, ou à défaut sa société mère, dans le cas présent la SA ENERTRAG AG 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 de l'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.

A ce titre, la société s'engage à faire réaliser par un expert un état des lieux avant travaux.

Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations seront celles définies à l'article R. 553-6 du code de l'environnement.

Les terrains seront remis en état, sauf si leur propriétaire souhaite le maintien des aires de grutage et des chemins d'accès, dès la fin d'exploitation des installations et quel que soit le motif de cessation de l'activité.

Par ailleurs, les propriétaires des parcelles ainsi que les maires des 2 communes concernées par l'implantation des installations 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 l'état.

#### **iv - Les garanties financières**

En application des articles R. 553-1 à R. 553-4 du code de l'environnement, la société ENERTRAG AG Établissement France et sa société mère la SA ENERTRAG AG s'engagent à constituer des garanties financières avant la mise en service industrielle de l'installation dont le montant s'élève à 50 000 euros par aérogénérateur.

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 en sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.

#### **f) La notice hygiène et sécurité du personnel**

Le dossier soumis à l'instruction comporte une notice spécifique détaillée listant les différentes réglementations applicables au titre du Code du travail.

Le pétitionnaire s'engage à ce que la conception puis le fonctionnement de l'installation respectent les exigences législatives et réglementaires en matière de santé et de sécurité des salariés.



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.

## 2) La consultation et l'enquête publique

### a) Avis

#### i - Les avis des conseils municipaux

Sept communes se sont exprimées :

- LA CHAPELLE BATON : **favorable** le 14/02/2013
- CHATEAU GARNIER : **favorable** le 19/02/2013
- ST MARTIN L'ARS : **favorable** le 13/02/2013
- USSON DU POITOU : **favorable** le 25/02/2013
- PAYROUX : **favorable** le 08/02/2013
- SAVIGNE : **favorable** le 24/01/2013
- CHARROUX : Le conseil municipal s'est abstenu lors de sa délibération en date du 29/01/2013 pour cause d'absence d'éléments précis quant à l'impact visuel concernant sa commune.

Six communes ne se sont pas exprimées

Champniers, Joussé, Mauprevoir, Romagné, Saint Roman, Sommières du Clain

#### ii - Les autres avis

##### - Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) :

Par courrier du 28 février 2013, l'INAO n'a pas de remarque à formuler sur ce projet.

##### - DRAC : Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) de la Vienne

Par courrier du 21 avril 2011, le STAP de la Vienne n'émet pas d'observation sur le projet de parc éolien

##### **Information faite par la préfète sur ce dossier auprès d'autres services :**

*En réponse à l'information faite par la préfète sur ce dossier auprès d'autres services, les remarques suivantes ont été émises :*

- *faire réaliser une nouvelle étude de métrique après mise en service industrielle du parc éolien afin de vérifier le respect permanent des émergences réglementaires et éventuellement de mettre en œuvre des mesures compensatoires complémentaires*

- *des recommandations sur les mesures de sécurité incendie suivantes :*

- la préconisation d'un signalisation convenable des voies permettant l'accès aux éoliennes et la mise en place d'aires de retournement afin de permettre en toute circonstance, un accès aux éoliennes et postes de livraison par les véhicules de secours, la voie d'accès devant respecter des caractéristiques bien définies



- la réalisation d'exercices avec l'équipe du Groupe d'Intervention en Milieux Périlleux du SDIS avant et après la mise en service du parc,
- permettre en toute circonstance, un accès aux éoliennes et postes de livraison par les véhicules de secours, la voie d'accès devant respecter des caractéristiques bien définies,
- répertorier chaque éolienne par l'attribution d'une numérotation

#### **- Avis de l'AE**

L'autorité environnementale précise que :

- pour réduire les impacts du parc sur les chiroptères un plan de bridage soit mis en place dès le début de l'exploitation
- des mesures de réduction d'impact sur l'avifaune soient mises en place

### **iii - Les réponses du pétitionnaire**

#### Information faite par la préfète sur ce dossier auprès d'autres services :

*Les mesures prévues par l'exploitant répondent aux observations reprises ci-dessus.*

#### Avis de l'autorité environnementale :

Les principales remarques émises dans l'avis de l'autorité environnementale du 14 novembre 2012 ont été prises en considération dans les prescriptions qui seront imposées à l'exploitant et en cohérence avec ses propositions, à savoir que :

- la réalisation des travaux de terrassement (raccordement jusqu'au poste de livraison compris) est prévu de début août à début février de l'année suivante afin de respecter la période de reproduction et de nidification de l'avifaune  
Ces travaux pourront être suivi par un écologue afin de déterminer avec exactitude les périodes d'inconstructibilité.
- le bridage pendant la période d'activité des chiroptères proposé par l'exploitant dans son dossier paraît être une bonne alternative si ce dernier est suffisant et correctement mis en place.  
Il concerne les éoliennes E2, E3, E4, E6, E7 et E8
- 

### **b) L'enquête publique**

L'enquête publique s'est déroulée du 22 janvier au 22 février 2013 sur le territoire des communes de CHATEAU GARNIER et LA CHAPELLE BATON

Au cours de cette enquête, une personne s'est exprimée et a formulée plusieurs observations.

La commission d'enquête les a transmis au pétitionnaire le 8 mars 2013.

Ces observations portent principalement sur les aspects suivants :

- a) absence d'étude préalable du régime des vents, alors que la vitesse du vent dans la vienne est inférieure à la moyenne nationale
- b) absence de demande de renseignements auprès des maires des communes déjà équipées en éoliennes,
- c) la masse totale des fondations estimée à 9 570 tonnes



- d) le temps d'amortissement « énergétique » d'une éolienne ( énergie nécessaire à la construction d'une éolienne )
- e) le financement de l'énergie éolienne et la durée d'acquittement de la CSPE (contribution au service public de l'électricité)
- f) l' impact cumulé des deux parcs éoliens de Chateau Garnier et de ST Martin l'Ars insuffisamment évoqués dans le dossier
- g) l'implantation de 6 éoliennes E2, E3, E4, E6, E7 et E8 à moins de 200m des haies alors que la distance préconisée est de 200m et sur l'impact important des deux éoliennes E4 et E8

### **i - Le mémoire en réponse du demandeur**

La société ENERTRAG AG Établissement France a apporté des éléments de réponse dans son mémoire en date du 8 mars 2013

- a) le potentiel éolien a été étudié sur le site par une société spécialisée Les vents de Poitou Charentes par leur régularité et leur vitesse moyenne font de la région un secteur privilégié pour le développement de l'énergie éolienne
- b) les élus des communes ont été associés au développement de ce parc dès 2007
- c) effectivement la masse globale des fondations sera de 9 900 tonnes
- d) les durées d'amortissement « énergétique » sont évaluées en moyenne entre 3 et 7 mois selon les modèles et les sites d'implantation
- e) pour ce projet SOREGIES achètera chaque kwh d'électricité produit 8,2 euros pendant 15 ans. Le taux de la CSPE va diminuer dans les années à venir, le prix de l'électricité étant attendu à la hausse et les coûts de production à la baisse.
- f) L'impact cumulé a été étudié dans le dossier d'étude d'impact mis à la disposition du public
- g) des mesures de suppression de réduction et de compensation d'impacts sont développées dans le dossier

### **ii - Les conclusions du commissaire-enquêteur**

La commission d'enquête considérant notamment que :

- l'enquête publique s'est bien déroulée,
- l'information du public a été correcte et suffisante,
- les réponses du pétitionnaire aux observations du public sont satisfaisantes,

Émet un **avis favorable** à la présente demande le 8 mars 2013.



### **3) Analyse de l'Inspection des installations classées**

#### **a) Statut administratif des installations du site**

Le dossier présente une demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien par La société ENERTRAG AG Établissement France sur les communes de CHÂTEAU GARNIER et LA CHAPELLE BATON dans le département de la Vienne.

Il est composé de 8 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 de 1 poste de livraison.

#### **b) Inventaire des textes en vigueur auxquels la demande est soumise :**

- Code de l'Environnement, notamment ses Livres V, Titre 1<sup>er</sup>, Installations Classées, parties législative et réglementaire,

- 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 nomenclature des installations classées ;

- Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;

- Arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,

- Arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées,

Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation,

#### **c) Evolution du projet depuis le dépôt du dossier**

Le projet n'a pas fait l'objet d'évolution notable par rapport aux éléments décrits dans le dossier mis à l'enquête.

Étant initialisé au départ au titre de la procédure permis de construire, le dossier a connu une évolution améliorant de ce fait sa qualité.

#### **d) Analyse des questions apparues au cours de la procédure**

##### **i – lors de l'enquête publique**

Les observations relevées par le commissaire enquêteur ont donné lieu à un mémoire en réponse de l'exploitant qui a permis de répondre aux questions soulevées.



## ii – par les services

Les principales observations des services consultés ou informés par la préfète sont rappelées aux paragraphes 2-a)-ii

Les propositions de l'inspection prennent en compte ces observations et en particulier :

- les nouvelles haies seront replantées de la manière la plus favorable possible au regard du suivi des chiroptères et de l'avifaune sur le site,
- les aérogénérateurs seront bridés en période nocturne pour se conformer au strict respect de la réglementation acoustique en vigueur et afin de supprimer les impacts sur les chiroptères.
- une étude acoustique sera réalisée après mise en service industrielle du parc,

## 4) Proposition de l'Inspection des installations classées

La commission d'enquête et la majorité des communes consultées se sont exprimées en faveur de la présente demande

L'instruction et l'enquête publique, ont suscité des observations sur le projet,

Les *services consultés ou informés sur ce dossier par le Préfet* ont émis des réserves ou assorti leur avis à la prise en compte de recommandations, suite aux informations fournies par l'exploitant.

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.

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 relatives à l'enjeu chiroptérologique :**

- mise en place d'un plan de bridage des aérogénérateurs, suivant leur mise en service industrielle, ayant pour objectif de réduire les risques de collision des chiroptères avec les machines qui peuvent être importants dès lors que le vent à une vitesse inférieure à 6 m/s, qui correspond à la période de plus forte activité de cette espèce,
- réalisation des travaux de terrassement en dehors des périodes de nidification (en dehors des mois février à juillet) Ces travaux pourront être adaptée à la situation climatique locale et après l'avis d'un écologue.
- mise en place d'un suivi de la mortalité des chiroptères et de leurs interactions avec les éoliennes pendant 1 an après la mise en service, pour valider ou faire évoluer les mesures de bridage voir d'arrêts prévus pour les aérogénérateurs E2, E3, E4, E6, E7 et E8

### **dispositions relatives à l'enjeu avifaune :**

- mise en place d'un suivi de l'impact du site sur l'avifaune sur les sept premières années d'exploitation du parc (voir tableau en pièce jointe)
- réalisation des travaux de terrassement (raccordement jusqu'aux postes de livraison compris) entre le 1er août et le 1er février de l'année suivante afin de respecter la période de reproduction



et de nidification de l'avifaune et d'éviter l'arrachage des haies pendant la période hivernale Ces travaux pourront être adaptée à la situation climatique locale et après l'avis d'un écologue.

- dans l'attente de la validation d'un protocole de suivi environnemental national, le suivi environnemental (suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères) mis en place par l'exploitant sera celui décrit dans son dossier de demande d'autorisation d'exploitation.

Les résultats de ces suivis seront transmis annuellement à l'inspection des installations classées.

#### **dispositions relatives à l'impact paysager :à la flore et aux habitats :**

- plantation de 240 mètres de haies en remplacement des haies arrachées pour les chemins d'accès

- transmission au préalable à la DREAL du programme de plantation des haies (localisation et composition),

#### **dispositions relatives à l'impact sonore :**

- mise en place, un mois suivant la mise en service du parc, d'un plan de bridage et d'arrêt des aérogénérateurs sur toute l'année en fonction de la vitesse du vent tel que proposé par le pétitionnaire dans dossier

- réalisation de mesures de la situation acoustique dans un délai de 6 mois après la mise en service industrielle du parc. Cela pourra ainsi conduire, le cas échéant, au renforcement du bridage ou à son ajustement,

Les valeurs des émissions sonores autorisées sont conformes à l'arrêté ministériel du 26 août 2011. Le projet d'arrêté préfectoral stipule que des mesures supplémentaires pourront être effectuée sur demande de l'inspection des installations classées notamment en cas de plaintes.

Le projet d'arrêté préfectoral a été transmis à l'exploitant le 23 juillet 2013 pour observations éventuelles. Ses observations ont été prises en compte

## **5) Conclusions**

La demande d'autorisation d'exploiter présentée par la société ENERTRAG AG Établissement France le 2 août 2012, relative au projet de parc éolien sur les communes de CHÂTEAU GARNIER et LA CHAPELLE BATON, a donné lieu à l'instruction prévue par l'article L. 512-11 et suivants du code de l'environnement.

Considérant qu'aux termes de l'article L.512-1 du Titre Ier 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 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 Ier 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 ;

Considérant les modifications du projet initial, consenties par le pétitionnaire lors de la procédure d'instruction ;



L'inspection des installations classées, propose à Madame La Préfète de la Vienne de présenter avec un **avis favorable**, à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) la demande d'autorisation déposée par La société ENERTRAG AG Établissement France, sous réserve du respect des prescriptions proposées dans le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

**Pièces annexes :**

- 1- mesures de compensation, de réduction et d'accompagnement proposées
- 2- *Plan de situation des installations projetées*

,

