

Département de l'Indre



## ENQUETE PUBLIQUE

Du 27 mai au 27 juin 2013 prolongée jusqu'au 12 juillet 2013

sur la demande présentée par Mr le Directeur de la Société Centrale  
Eolienne du Nord Val de l'Indre en vue d'exploiter un parc éolien de six  
aérogénérateurs et d'un poste de livraison situé sur le territoire des  
communes d' ARGY et SOUGE

Rapport et conclusions du Commissaire- Enquêteur

Commissaire-Enquêteur :

Mme Jacqueline LAFAYE 26, rue Louis Blanc 36000 Châteauroux  
Téléphone : 02 54 07 18 51                      Portable : 06 74 26 99 08

## **1 . Objet de l'enquête**

### **. Nature du projet**

L'enquête publique est ouverte sur la demande présentée par Monsieur le Directeur de la Société Centrale Eolienne du Nord Val de l'Indre en vue d'exploiter un parc éolien de 6 aérogénérateurs et d'un poste de livraison situé sur le territoire des communes d'Argy et Sougé.

La Société Eolienne du Nord val de l'Indre est une SARL au capital de 1000€ dont le siège est situé 33 Avenue du Maine – Tour Montparnasse – 75015 PARIS.  
Elle est détenue à 100% par NEOEN Eolienne, elle même filiale à 100% de NEOEN

Le projet de construction des éoliennes se situe sur les communes d'Argy ( 631 habitants ) et Sougé ( 157 habitants ) .

Ces 2 communes sont rattachées à la communauté de communes Val de l'Indre – Brenne et se situent à une vingtaine de kilomètres de Châteauroux, en Champagne Berrichonne dans le bassin versant de l'Indre entre le ruisseau de la Cité et la Trégonce.

L'altitude est comprise entre 140 et 170 mètres.

Le projet a été initié par la Société POWEO, rachetée par NEOEN en septembre 2011.

### **. Documents d'urbanisme**

La commune d'Argy bénéficie d'un POS qui a été modifié le 1er juillet 2010 et approuvé par délibération du conseil municipal. La zone NC portant désormais autorisation d'implanter des éoliennes.

La commune de Sougé ne dispose pas de document d'urbanisme POS ou PLU, c'est donc le règlement national urbain ( RNU ) qui s'applique.

La circulaire ministérielle du 10 septembre 2003 indique que l'art L112-12 du code de l'urbanisme prévoit par déduction la construction des éoliennes.

### **. Disponibilité des terrains**

Les terrains concernés par l'implantation des éoliennes et du poste de livraison appartiennent à des propriétaires privés, le plus souvent agriculteurs et exploitants. Les promesses de bail emphytéotique ont été signées chez le notaire début juillet 2010.

### **. Caractéristiques des éoliennes**

Le projet s'intègre dans le cadre, les prérogatives et le règlement définis dans la loi portant Engagement National pour l'Energie ( ENE ) dite Grenelle II du 12 juillet 2010 dont, entre autres

- minimum de 5 éoliennes
- un recul de 500m aux habitations.

Les éoliennes seront de marque REPOWER type MM92 , de fabrication allemande certifiée par la Germanischer Lloyd ou équivalent

Elles devront répondre aux normes internationales CEI 400-1 et NF 61 400-1 ainsi qu'à la norme européenne NF 50 308.

Elles auront une hauteur de 126,25 m en bout de pale.

Le diamètre du rotor est de 92,5m

Il s'agit d'éoliennes tri-pale à rotation rapide.

La vitesse de rotation maximale est de 15 tours/mn soit une vitesse en bout de pale de 71m/s ( 255 km/h ).

La production annuelle d'électricité de la centrale est estimée à :

6 éoliennes de 2050 KW = 12 300 KW

12 300 KW X 2521 h / an ( mât de mesure ) == 31 008 300 Kwh/ an

soit l'équivalent de la consommation de 29 115 habitants, la moyenne étant de 1065 Kwh / an – hors chauffage et eau chaude .

### . Historique du projet

L'historique ne retrace que les étapes essentielles du projet :

Novembre 2006	Présentation du projet éolien aux conseils municipaux d'Argy et Sougé
Automne 2006	Délibérations des conseils municipaux autorisant EED/POWEO à entreprendre une étude de faisabilité
Novembre 2006	Installation d'un mât de mesure du potentiel éolien, de 10m à Sougé
Janvier 2007	Consultation des services administratifs pour connaître les servitudes existantes : présence de servitudes aéronautiques fortes
Février 2007	Présentation du projet éolien devant les élus de la Communauté de Communes
Juin 2007	Installation d'un mât météorologique de 60mètres à la place de celui de 10m à Sougé
Juillet 2007	Lancement de l'étude sur les milieux naturels par CERA Environnement
Depuis l'été 2007	Rencontre des propriétaires fonciers et des exploitants agricoles
Janvier 2008	Lancement par la CdC de l'étude ZDE à l'échelle intercommunale
Juillet 2008	Lancement de l'étude paysagère par l'Atelier Mathilde Martin
Juillet 2008	Lancement de l'étude acoustique par JLBi
<b>Novembre 2008</b>	<b>Réunion publique à Argy</b>
Janvier 2009	Dépôt des dossiers ZDE
Mars 2009	Résultats de l'état initial de l'étude acoustique
Avril 2009	Visite du parc éolien de Louville( 28) avec des riverains et élus
Juin 2009	Demande de complément d'étude du dossier de ZDE
Novembre 2009	Compléments acoustiques JLBi et modification de l'implantation
Juillet 2010	Signature des promesses de bail chez le notaire
Juillet 2010	Nouveau POS approuvé par délibération du CM contenant un article q permet l'installation des éoliennes en zone A

Par ailleurs depuis l'origine du projet, plusieurs variantes d'implantation ont été étudiées :

Juillet 2007 : 3 linéaires potentiels comptant environ 5 éoliennes et concernant les communes de Saint-Pierre de Lamps, Sougé et Argy

Novembre 2008 : Abandon du projet de Saint-Pierre de Lamps.

Le projet ne compte plus que 2 linéaires et environ 10 éoliennes.

Printemps 2009 : Suite aux résultats de l'étude acoustique , il a été nécessaire de recomposer le linéaire ouest ( Argy ) en réduisant à 2 le nombre d'éoliennes.

## **Description des travaux**

Les travaux envisagés font l'objet de 3 phases :

### **- Phase 1 : Construction**

La construction sur site de la Centrale Eolienne débute par la mise en œuvre des travaux de voirie et d'aménagement du lieu accueillant les équipements .

Généralement, les accès sont de type stabilisés et comprennent :

- Les accès jusqu'aux éoliennes
- la réalisation des plates-formes au pied des éoliennes, la mise

en place d'une aire de chantier.

En parallèle de ces travaux d'aménagement , des tranchées sont réalisées permettant l'enfouissement le long de la voirie des réseaux équipant la centrale : connexion électrique et réseau de communication. Les fouilles sont cicatrisées par la remise en place de la terre végétale enlevée en début d'opération.

Les réseaux sont enfouis sur une profondeur variant de 0,5 à 1mètre suivant le contexte.

Un décaissement est entrepris pour chaque emplacement d'éolienne. Cette opération consiste à extraire un volume de sol afin d'y placer la fondation, l'armature métallique, puis le béton qui y sera coulé afin de recevoir le mât de l'éolienne.

### **- Phase 2 : Exploitation et fonctionnement :**

Lors de la mise en service des éoliennes, une période de réglage est de rigueur.

Ensuite, les interventions se résument à de l'inspection et une maintenance programmée.

### **- Phase 3 : Démantèlement :**

La Centrale Eolienne est implantée pour une période de fonctionnement d'environ 15 – 20 ans.

A la fin de cette période, 2 cas peuvent se présenter :

- soit le contrat arrivant à échéance, la Centrale est amortie et l'exploitant décide de démanteler
- soit l'exploitant souhaite renouveler son contrat et place des éoliennes nouvelle génération et la période d'exploitation est reconduite en accord avec les municipalités, les propriétaires ....

Le décret n° 2011-985 du 23 août 2011 pris pour l'application de l'art L553-3 du code de l'environnement stipule « qu'un arrêté du ministre chargé de l'environnement fixe en fonction de l'importance des installations les modalités de détermination et de réactualisation du montant des garanties financières qui tiennent notamment compte du coût des travaux de démantèlement »

C'est l'annexe 1 de l'arrêté du 26 août 2011 qui fixe le coût forfaitaire correspondant au démantèlement d'une unité à 50 000€ et la formule d'actualisation figure à l'annexe 2.

Toutefois, une grande partie de l'éolienne est recyclable ( 80% ) ce qui réduit le coût.

Les travaux consistent à démonter les éoliennes et à re végétaliser le site de l'assiette de l'éolienne ( réaménagement des réseaux, ré-attribution des terrains aux propriétaires ....)

mais sur demande des propriétaires , le démantèlement peut prendre en compte la conservation de certains éléments , comme les voies d'accès par exemple.

**. Raccordement**

Les éoliennes sont connectées entre elles par un réseau 20kV souterrain qui aboutira à un poste de livraison de l'énergie au réseau public situé le long de la RD 28e à 200m à l'est de la Petite Carrure sur la commune d'Argy.

Le raccordement au réseau de distribution s'effectuera par une extension de réseau HTA 15 kV, en câble souterrain d'environ 9400 m raccordée via l'ajout d'un inter au poste HTA/BT de Saint-Lazare du départ HTA Saint-Lazare issu du poste source de Buzançais, selon les préconisations ERDF.

**. Accès au site**

L'accès au site se fera en utilisant la D946 via Buzançais ou Levroux et certaines voies devront être aménagées pour avoir une largeur de 5 à 8 m ce qui entraînera un élargissement des chemins et virages existants ainsi que la création de chemin.

La surface d'emprise des voies d'accès pour le chantier est d'environ 10000m2 y compris une création de 2002 m.

**. Le site**

Au vu des contraintes et caractéristiques du site, l'implantation retenue pour le projet ( cf historique ) celui-ci comprend 2 linéaires, plus ou moins parallèles, en forme d'arc de cercle, d'orientation nord -sud .

19 lieudits habités sont présents dans les environs du site étudié. Il s'agit essentiellement de fermes ou hameaux isolés.

Toutefois, 9 points de mesurage ont été choisis à proximité des lieux d'habitation les plus proches de la Centrale.La Tournière et la Petite Carrure n'ont pas bénéficié de ces mesures car il n'a pas été possible d'obtenir l'autorisation à ce moment là.

L'impact sur une habitation est relatif à sa position par rapport à la centrale suivant une ou plusieurs directions de vent dominantes.

Ces habitations sont considérées comme représentatives de l'ensemble des habitations. Les points de mesurage ont été choisis dans les lieux de vie extérieurs.

Le mesurage a été effectué du 15 au 26 octobre 2009 soit sur une période de 11 jours avec vent à dominante sud / sud-ouest et nord / nord-est afin d'assurer la représentativité de la mesure.

L'implantation choisie a comme particularité d'être très aérée, proposant des distances inter éoliennes de plus de 500m .

L'habitat est dispersé et l' habitation la plus proche est située à environ 600m des éoliennes.

Un mât de mesure de 80m a été installé sur le site de juin 2007 à février 2009 et une campagne a été réalisée à 10m, 20m, 40m et 60m.

La vitesse moyenne annuelle du vent à 10m est d'environ 3,92m/s alors qu'à 60m elle est considérée à environ 6,03m/s.

Ce projet s'inscrit dans la réglementation ZDE et SRE en cours au moment de la demande: L'article 34 du projet de loi Grenelle II affirme que les zones de développement de l'éolien sont définies par le préfet de département en fonction :

- . des délimitations territoriales inscrites au schéma régional éolien

- . de leur potentiel éolien
- . des possibilités de raccordement aux réseaux électriques..

La ZDE , sur proposition des élus locaux, est créée ou non par le préfet de département , après avis de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites et des communes limitrophes à celles dont tout ou partie du territoire est compris dans la zone de développement éolien.

Le schéma éolien SRCAE a été signé par le Préfet de Région le 28 juin 2012 .

Conformément aux termes du décret n° 2011-984 du 23 août 2011, la construction de cette centrale éolienne entre dans le cadre de la législation ICPE rubrique 2980. Toutefois, ce classement ne dispense pas des autorisations nécessaires au titre du code de l'urbanisme. Ainsi, le projet nécessitera l'obtention d'un permis de construire.

### **.Composition du dossier**

Le dossier relatif à l'enquête est composé des documents suivants :

- Arrêté préfectoral n°2013113-0004 du 23 avril 2013 portant ouverture de l'enquête publique sur la demande présentée par Mr Le Directeur de la Centrale Eolienne du Nord Val de l'Indre en vue d'exploiter un parc éoliens de six aérogénérateurs et d'un poste de livraison situé sur les communes d'Argy et Sougé.

- Arrêté préfectoral n°2013161-0003 du 10 juin 2013 prorogeant de 15 jours l'enquête publique en cours.

- Etude d'impact sur l'environnement :  
Impacts sur le milieu physique, le milieu humain, impacts socio-économiques, impact sur le paysage, les milieux naturels ( faune – flore – avifaune – chiroptères ) ainsi que les mesures pour supprimer, réduire et compenser les impacts.

- Plans :

1 plan de situation	1/ 50000 ème
3 plans de repérage	1/ 2500 ème
6 plans de masse	1/ 500 ème
Plan de repérage / plan de masse	

- Résumés non techniques de l'étude d'impact
- Avis de l'autorité environnementale
- Etude d'incidence NATURA 2000
- Etude paysagère / Etude de paysage
- Annexes à la demande d'autorisation et ses compléments
- Réponse à l'Autorité Environnementale

### **Le Commissaire-Enquêteur :**

Le nombre de documents mis à la disposition du public n'en facilite pas la lecture et on a des difficultés pour s'y retrouver .

En effet, un premier document d 'Etude d'Impact a été réalisé en mars 2011 et, suite à un courrier de la DREAL en date du 20 juin 2012, un deuxième document intitulé « Compléments à l' Etude d'Impact est venu compléter le premier mais avec des numéros

de chapitres et des paragraphes différents : ce qui nécessite un temps de recherche et n'est pas facile de lecture.

Enfin, un troisième document édité en avril 2013, intitulé « Etude d'impact sur l'environnement et ses compléments – actualisée APRES l'avis de l'autorité environnementale » vient s'ajouter aux 2 précédents.

L'Etude Environnementale a été suivie de 2 éditions de « Résumés non techniques » mais pas la dernière d' avril 2013.

Compte tenu du nombre de documents chaque personne souhaitant rechercher des informations, a passé beaucoup de temps, or il n'y a qu'un seul dossier, et un espace important est nécessaire pour étaler tous les documents !

Néanmoins, le dossier a été déclaré complet par l'Autorité Environnementale en date du 8 février 2013.

Par ailleurs, il est indéniable que depuis novembre 2006, date de présentation du projet en conseil municipal, la réglementation n'a cessé d'évoluer et relève dorénavant de la procédure ICPE : ce qui a contraint le pétitionnaire à fournir des compléments au dossier en fonction de cette évolution.

## **2. Organisation et déroulement de l'enquête**

### **. Désignation du Commissaire – Enquêteur**

Par décision en date du 27 février 2013, Monsieur le Président du Tribunal Administratif de Limoges, m'a désignée en qualité de Commissaire-Enquêteur titulaire et Mr Michel Deluzet en qualité de Commissaire-Enquêteur suppléant .

### **. Publicité et affichage**

Un avis portant indication de l'ouverture de l'enquête publique du 27 mai au 27 juin inclus a été publié dans les journaux suivants :

- La Nouvelle République du Dimanche : 05 mai 2013 et 02 juin 2013
- La Nouvelle République 06 mai 2013 et 29 mai 2013  
Edition normale

L'enquête ayant été prorogée de 15 jours par arrêté préfectoral n°2013-0003 du 10 juin 2013, 2 nouveaux avis sont parus dans la Nouvelle République :

- La Nouvelle République : 13 juin 2013 et 18 juin 2013  
Edition normale
- La Nouvelle République du Dimanche :

alors que la DDCSPP de l'Indre avait demandé une parution dans la Nouvelle République édition normale du 13 juin 2013 et une parution dans la Nouvelle République du dimanche le 16 juin 2013, conformément à la réglementation.

Pour la Nouvelle République cette erreur est intervenue suite à « un incident technique » ( cf mail du 22 juillet 2013 joint à la parution concernée ).

Le 14 mai 2013, j'ai vérifié l'affichage dans les mairies des communes impactées par le projet et se situant dans un rayon de 6 km :

Buzançais, Chézelles, Francillon, Frédille, Géhée, Levroux, Moulins-sur-Céphons, Pellevoisin, Saint-Lactencin, Saint-Martin de Lamps, Saint-Pierre de Lamps, Selles-sur-

Nahon, Villegongis, Villegouin,

Suite à un congé quelques mairies n'avaient pas effectué l'affichage mais la régularisation a été immédiate

Par contre, l'affichage sur site n'avait pas été réalisé par le pétitionnaire.

Je l'ai signalé immédiatement mais la régularisation n'a pu se faire que le 17 mai 2013 soit avec 6 jours de retard.

C'est pour cette raison que j'ai décidé de proroger l'enquête de 15 jours soit jusqu'au 12 juillet 2013 inclus suite à la demande du pétitionnaire.

### **. Modalités et déroulement de l'enquête**

Conformément aux termes des arrêtés préfectoraux n° 2013113-0004 du 23 avril 2013 et n°2013161-0003 du 10 juin 2013, j'ai été présente dans les locaux de la mairie d'Argy et Sougé, pour recevoir le public aux jours et heures suivants

Mairie d'Argy :

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| - lundi 27 mai 2013        | de 09h à 12h30 |
| - mercredi 12 juin 2013    | de 14h à 17h   |
| - jeudi 20 juin 2013       | de 16h à 19h   |
| - mercredi 03 juillet 2013 | de 09h à 12h   |

Mairie de Sougé :

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| - mardi 04 juin 2013       | de 14h à 17h  |
| - samedi 22 juin 2013      | de 09h à 12h  |
| - jeudi 27 juin 2013       | de 14h à 17h  |
| - vendredi 12 juillet 2013 | de 14h à 17h. |

Le public a pu consulter le dossier aux jours et heures d'ouverture des mairies :

Argy :

- Lundi : de 09h à 12h30
- Mardi, mercredi, jeudi, et vendredi : de 09h à 12h30 et de 14h à 17h.

Sougé :

- Lundi : de 09h à 12h
- Mardi et jeudi : de 09h à 12h et de 14h à 17h
- Vendredi : de 14h à 17h

et consigner éventuellement ses observations dans les registres mis à sa disposition dans chacune de ces 2 mairies.

Les conditions de réception du public étaient satisfaisantes, les maires ayant mis à disposition la salle de réunion du Conseil Municipal .

J'ai organisé une réunion qui s'est tenue en Mairie d'Argy le 17 mai 2013 avec la participation des maires concernés par le projet, la chef de projet de la Société NEOEN Mme STEIN et Mr Michel DELUZET, Commissaire-Enquêteur suppléant.. Mme Stein a présenté le projet et a répondu aux différentes questions .

Cette réunion a été suivie d'une visite sur les 2 sites concernés.

### **3. Analyse du projet : Avis de l'autorité environnementale – Etude d'impact**

L'avis de l'autorité environnementale du 4 avril 2013 est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de

l'environnement ( ICPE ) réputé complet et définitif et notamment de l'étude d'impact de mars 2011 et de ses compléments de novembre 2012 ;

( Suite aux observations formulées, la société NEOEN a édité un nouveau document intitulé « Etude d'impact sur l'environnement et ses compléments - actualisée après avis de l'autorité environnementale » joint au dossier à titre informatif «.

Cet avis porte, à ce stade, sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet et ne préjuge en rien de l'opportunité de celui-ci.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter ayant été déposé auprès de l'autorité décisionnaire avant le 1er juin 2012, il n'est pas soumis aux évolutions de la réglementation induites par l'entrée en vigueur du décret du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

L'avis de l'autorité environnementale est donc basé sur les exigences de la réglementation antérieure.

L'étude d'impact a été réalisée par les auteurs suivants :

- Société NEOEN, Tour Maine Montparnasse , 33 avenue du Maine 75015 PARIS  
Bureau d'Etudes Environnement :
  - Rédaction des principaux chapitres de l'étude d'impact
- L'Atelier Mathilde MARTIN, 7 rue du Grenier à Sel 41000 BLOIS  
Bureau d'études Paysage :
  - Analyse paysagère
  - Evaluation des incidences
  - Recommandations d'aménagements
- CERA Environnement, Place de Mairie 31290 VIEILLEVIGNE  
Bureau d'Etudes faune / flore
  - Evaluation de l'intérêt écologique du site  
( Chiroptères, faune terrestre, flore et avifaune )
  - Evaluation des incidences
  - Recommandations d'aménagements
- MAES Dominique, 3 Place de l'Eglise 37310 CIGOGNE  
Architecte DPLG
  - Réalisation de plan de masse
  - Montage du dossier de permis de construire
- JLBi Conseils , Parc Technologique de Soye 5 rue Copernic 56270 PLOEMEUR  
Bureau d'études acoustiques
  - Evaluation des niveaux sonores.

**- Etude d'impact**

En application de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, le décret n°2011-984 du 23 août 2011 porte entrée en nomenclature ICPE, à la rubrique 2980, les installations éoliennes ..La hauteur du mât étant supérieure à 50m pour le projet d'Argy et Sougé, il s'agit donc d'une demande d'autorisation – ce qui justifie l'affichage du projet dans les communes situées dans un rayon de 6 km.

A ce titre, le dossier doit comporter une étude d'impact ( art L122-1) dont le contenu est défini à l'art R122-3 et complété par l'art R512-8 du Code de l'environnement.

C'est le dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien au titre des ICPE qui est soumis à enquête publique.

L'étude d'impact porte sur les milieux suivants :

### **- Impact sur le milieu physique**

Le site n'est pas situé en zone inondable puisque aucune rivière ne coule à proximité. Cependant, la présence du ruisseau de Baigne-Boeuf au sud du site, à proximité des éoliennes E2 et E6, implique un potentiel risque d'inondation.

La présence d'une nappe sub-affleurante à proximité peut avoir comme conséquence un risque majeur d'inondation avec débordement des 2 cours d'eau dans le cas de fortes pluies continues.

En cas de tempêtes extrêmes, les éoliennes envisagées - de classe III – peuvent résister à des vents tels que ceux observés lors de la tempête de 1999 ou xynthia en 2009.

Les éoliennes comprennent des parafoudres positionnés sur la nacelle et sur les pales. Il n'y a pas de prescriptions parasismiques particulières, les secousses étant très rare dans la zone du projet.

Les risques de pollution des eaux de surface et souterraines existent : écoulements, fuites, laits de ciments hydrocarbures ....mais sont limités notamment en phase de construction.

La probabilité d'un tel incident est faible si le chantier est bien conduit mais pas nulle. Le site n'est pas situé en limite de périmètre de protection de captage

L'impact à long terme, lié aux vibrations, est très limité et ne joue que sur la stabilité de l'ouvrage. Compte tenu de la géologie du sous-sol, les vibrations ne sont pas susceptibles d'induire une faille.

Le démantèlement de la Centrale Eolienne du Nord Val de l'Indre sera à la charge et sous la responsabilité de la Centrale Eolienne du Nord Val de l'Indre et par extension la SAS NEOEN.

Le démantèlement devra s'effectuer conformément au respect de l'arrêté du 26 août 2011, La centrale éolienne devra constituer des garanties financières nécessaires pour le démantèlement soit  $50\ 000\text{€} \times 6 = 300\ 000\text{€}$ , montant révisé tous les ans.

### **- Impact sur le milieu humain**

#### . Impacts du champ électromagnétique

L'arrêté du 26 août 2011 impose que « l'installation soit implantée de telle sorte que les habitations ne sont pas exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieurs à 100 µteslas à 50-60 Hz » pour une distance minimum aux habitations de 500m : seuil recommandé par l'OMS.

Les éoliennes REPOWER MM92 sont certifiées conformes à la Directive Européenne sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE. Elles émettent un champ magnétique très inférieur au seuil imposé par l'arrêté applicable aux ICPE.

#### . Effet des niveaux sonores sur la santé

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire et de l'Environnement du Travail ( AFSSET ) a émis un avis sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes dans un rapport et cet avis conclut qu'il apparaît que les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs.

Ces bruits peuvent, selon les circonstances, être à l'origine d'une gêne parfois exacerbée par des facteurs autres que sonores, influant sur l'acceptation des éoliennes.

### . Activité agricole

L'impact du projet sur l'activité agricole a lieu en phase de construction et prend 2 formes :

- perte de surface inhérente à la réalisation du projet ( chemins d'accès, plate-formes, poste électrique...) et concerne moins de 2 ha.

- perte de récoltes en phases travaux, indemnisées selon les barèmes mis en place par la Chambre d'Agriculture.

L'emprise d'une plate-forme contenant une éolienne est de 1500m<sup>2</sup> .

Plusieurs servitudes publiques apparaissent et font l'objet de contraintes :

- GRT Gaz :

La principale servitude connue sur l'aire d'implantation du projet est liée au passage d'une conduite de gaz à haute pression exploitée par GRT Gaz.

L'éolienne E2 étant implantée dans la zone 2 -dite sensible – distance de 138 à 235m- les recommandations du gestionnaire devront être respectées : engagement sur la maintenance et sur les fondations.

Une déclaration d'intention de commencement des travaux devra être réalisée auprès du service gestionnaire.

Après consultation de la DGAC et de l'Armée de l'Air, le projet n'est concerné par aucune servitude aéronautique ou radioélectriques.

Toutefois et conformément aux dispositions de l'arrêté du 13 novembre 2009, un balisage d'urne et nocturne spécifique devra être envisagé.

Les services du SZSIC consultés le 21 janvier 2007 n'ont pas répondu à la demande ( cf Document Etude d'impact ).

- DDE : Contraintes usuelles de recul aux routes : 150m.

- DDAF : Contraintes usuelles de recul aux boisements : 150m

- SDAP : Présence de servitudes liées aux monuments historiques : évaluation de l'impact et mesures d'intégration prévues

- DRAC :Présence de servitudes liées à des sites archéologiques.

L'éolienne n°2 prend place dans un secteur dit sensible, d'une surface d'environ 1,75 Km<sup>2</sup> contenant une villa gallo romaine associée à un enclos non daté : il conviendra d'être vigilant .

### - Impact acoustique

Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans l'émission de bruit d'une centrale éolienne. La direction des vents, la vitesse et les niveaux de turbulence jouent un rôle important, la topographie du site et les conditions atmosphériques affectent la propagation entre la source et le récepteur.

Le bruit , à 40m du pied de l'éolienne est évalué à 50 – 60 dB(A) alors qu'à 500m il est de 25 – 35 dB(A).

Le bruit de voisinage dû au fonctionnement des éoliennes fait l'objet d'une mesure de l'émergence qui est la différence entre le bruit ambiant – incluant le bruit particulier- et le bruit résiduel en limite de propriété des riverains.

Les valeurs admises de l'émergence sont calculées à partir des valeurs de 5 dB(A) en période diurne de ( 7 à 22 heures ) , et de 3 dB(A) en période nocturne ( de 22 à 7 heures) En outre le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB(A) pour la période jour, de 07h à 22h et de 60 dB(A) pour la période nuit, de 22h à 7h.

Les études des mesures laissent apparaître un dépassement des émergences réglementaires au niveau des habitations susceptibles d'être les plus impactées selon le mode de fonctionnement de la centrale en période nocturne et des mesures réductrices seront à envisager pour La Gnette, Pied Faudon, La Rabiaiserie , La Grange au Clerc, les Terruches, La Grande Carrure, et La Contrie.

### . Impact sur le paysage

Les différents stades d'analyse du projet ont permis de dégager des orientations qui ont été prises en compte dans la définition de l'implantation des éoliennes.

La route Départementale 926, reliant Buzançais à Levroux, constitue l'élément structurant majeur.

De Sougé au carrefour de la Croix -Chevalier, la D28e fait office d'axe de symétrie interne au projet.

Dans ce paysage de Champagne, les 6 éoliennes de la Centrale du Nord Val de l'Indre viennent s'ajouter à celles de Saint-Genou distantes d'une dizaine de kilomètres.

Le projet de centrale éolienne de Saint-Martin de Lamps ( 6 aérogénérateurs ) fait également l'objet d'une enquête publique actuellement.

L'impact paysager est considéré comme moyen à faible.

Les photomontages ont été réalisés en focale 50mm .

Dans le périmètre du site , 27 monuments historiques sont présents dans un rayon de 15 km autour du projet.

Parmi les principaux on note : Le château d'Argy, La voie ferrée métrique Le Blanc-Argent à Argy, le Château de Villegongis, les monuments de Levroux, les monuments de Palluau, le château du Mée, le château de Bouges.

A l'égard de l'ensemble des monuments historiques du secteur, la sensibilité et les enjeux vis à vis du patrimoine historique sont moyens sauf pour le château d'Argy où ils sont forts et moyens vis à vis de la gare d'Argy.

D'après les photomontages réalisés et depuis ces monuments, l'impact du projet est faible du fait de la présence soit d'arbres ou de bâtiments masquant la vue du parc éolien.

Toutefois, on peut constater que depuis la gare d'Argy, l'éolienne E2 sera visible à 2625m.

## **. Impact sur les milieux naturels**

### **. Flore – Faune**

Les données bibliographiques et les relevés effectués sur place indiquent que la zone du projet présente une faible capacité d'accueil pour la flore sauvage et la faune terrestre du fait de la rareté des milieux non anthropisés.

Toutefois, certains secteurs ont conservé quelques espèces patrimoniales dont essentiellement 2 espèces de plantes protégées au niveau régional : la céphalanthère à longues feuilles et l'orchis à fleurs lâches . Aucune ne se trouve sur les parcelles de construction des éoliennes.

On note aussi la présence d'espèces animales protégées : hérisson, crapaud commun, couleuvre vipérine.

L'impact est considéré comme faible et ne saurait avoir un effet sur la reproduction.

La superficie d'emprise porte sur 2 ha.

### **. Les oiseaux nicheurs**

Le site a été parcouru dans son intégralité lors de 12 visites de juin 2007 à fin mai 2008 soit sur un cycle annuel complet.

Les relevés ont permis de recenser 80 espèces dont environ 60 potentiellement nicheuses sur le site et ses environs, ce qui représente une diversité de bon niveau.

Le peuplement est dominé par les espèces des milieux ouverts associées aux cultures.

Les plus typiques sont : l'alouette des champs, la caille des blés, les perdrix grises et rouges, les bruants ( jaune et proyer ) le tarier pâtre, le faucon crécerelle...

Le busard cendré, le busard St Martin et l'oedicnème criard sont présents.

Les espèces les plus remarquables des oiseaux de plaine comme l'outarde canepetière, le bruant ortolan et le pipit rousseline n'ont jamais été contactées de même que la huppe ou la pie-grièche écorcheur.

On note de rares espèces des milieux aquatiques et humides : canard colvert, poule d'eau, rousserolle effarvate très localisées.

L'impact du projet est jugé faible.

### **. Les oiseaux migrants**

D'après les 8 relevés effectués sur le site lors des 2 périodes migratoires ont permis de mettre en évidence le passage ou le stationnement d'un petit nombre d'espèces ( 24 ) Ces vols migratoires sont dominés par des passereaux communs : alouettes, hirondelles, fringilles en automne ou des limicoles terrestres au printemps volant , pour une grande majorité à basse altitude ( < 50m ).

Le suivi effectué en migration pré-nuptiale du 6 mars a révélé un flux assez important

mais situé aux 2/3 en dehors de la zone de projet : vanneaux et pluviers essentiellement. De nombreux passereaux ont été notés en migration rampante.

Par rapport à l'implantation de la Centrale Eolienne, les enjeux sur les oiseaux migrateurs sont un peu plus importants que pour les nicheurs du fait des effectifs observés et de la proximité de la Brenne.

Très peu d'espèces connues pour leur sensibilité au risque de collision n'ont cependant été observées laissant présager un risque faible sur le périmètre d'étude.

Les indications découlant de ce constat sont de ménager des espaces suffisants entre les machines pour permettre un passage sans risque.

#### . Les oiseaux hivernants.

L'hiver est la période où les stationnements d'oiseaux sur la zone sont les plus importants, d'où une sensibilité plus élevée.

Parmi ces oiseaux : on remarque le vanneau huppé et le pluvier doré. Certains boisements regroupent d'assez importants dortoirs de pigeons.

L'impact sur les hivernants est moyen compte-tenu de la propension des oiseaux à stationner dans les secteurs ouverts en période hivernale et à rejoindre leurs dortoirs à la tombée de la nuit.

#### . Les chiroptères

Sur le site quelques chauves-souris ont été contactées comme les pipistrelles, les petits et grands murins mais en faible nombre.

La structure des milieux naturels ne leur est pas favorable et globalement les milieux de Champagne Berrichonne sont fortement banalisés

L'impact du projet sur les chiroptères est faible.

#### **.Mesures pour supprimer, réduire et compenser les impacts.**

Les mesures suivantes ont été préconisées et retenues pendant l'élaboration du projet

##### Géologie :

L'influence éventuelle de la transmission de vibrations sur la stabilité à long terme du sous-sol sera prise en compte dans le calcul des fondations . Chiffrage intégré dans le projet

##### Erosion su sol :

Lors de la phase travaux des précautions constructives seront prises concernant l'acheminement sur place des grues de levage et des véhicules de chantier.

Les aménagements et terrassements à envisager pour l'accès des convois aux 6 sites d'implantation portent sur une surface inférieure à 2 ha représentant les emprises des voies d'accès et les plate-formes pour les 6 éoliennes.

##### Le Commissaire-Enquêteur :

Il aurait été souhaitable que ces « précautions constructives » soient détaillées.

##### Hydrologie

- Eaux de surface et souterraines

En phase travaux, des précautions seront prises afin d'éviter toute fuite d'huile ou autres ainsi que des pollutions superficielles ( Ruisseau de Baigne-Boeufs et de la Cité)

Des consignes spécifiques en cas d'accident seront établies par l'exploitant de la Centrale Eolienne dans le cadre d'un plan de prévention régissant toutes les interventions des sociétés extérieures.

Les étanchéités ont été étudiées et seront vérifiées de façon à assurer le confinement interne d'une fuite éventuelle.

- Mise hors d'eau du transformateur situé en pied de mât.

Toutes les installations électriques et notamment le transformateur, seront situées sur une plate-forme surélevée à 1,5m par rapport au pied du mât. Tous les équipements seront donc mis hors d'eau en cas d'inondation à l'intérieur des éoliennes .

Le montant est intégré dans le coût de l'investissement.

Le Commissaire-Enquêteur :

Il aurait été souhaitable que les précautions qui seront prises en phase travaux soient détaillées.

Incendie

Des extincteurs sont présents dans la nacelle et dans le transformateur : leur coût est intégré dans le projet.

Sécurité : balisage lumineux

Pour réduire les nuisances liées au balisage lumineux imposé par la réglementation, les éoliennes du parc Nord Val de l'Indre auront un balisage synchronisé avec les parcs voisins, conformément à la suggestion de l'autorité environnementale

Coût du balisage :  $18000\text{€} \times 6 = 108000\text{€}$

Le Commissaire-Enquêteur :

Le balisage étant imposé par la réglementation, pourquoi n'est-il pas compris dans l'estimation des travaux ? Il ne s'agit pas d'une mesure compensatoire.

Bruit

Les éoliennes disposent d'un mode de contrôle de la vitesse de rotation permettant, suite à la constatation d'une gêne avérée, de limiter cette vitesse et ainsi de réduire les émissions sonores de la ou des machines.

Ce type de fonctionnement est adaptable au cas par cas et peut être mis en œuvre dans toutes les situations possibles ( une ou plusieurs directions de vent, une ou plusieurs vitesses de vent ...)

Cette limitation permet de modifier la puissance acoustique de la machine donc de réduire les émissions de bruit.

En période nocturne, les émergences globales prévisionnels devraient être inférieures ou égales à la valeur admissible de 3 dB(A) or, des dépassements sont déjà prévisibles. A réception du parc, des mesures seront réalisées afin de préciser éventuellement ces réglages.

Deux points de mesure pendant une semaine permettront de mettre en place un plan de gestion de la vitesse de rotation du rotor en fonction des conditions à déterminer en fonction des mesures.

Le Commissaire-Enquêteur :

Compte-tenu de l'importance de cet impact pour les habitants proches du site, il y a lieu de vérifier avec rigueur les résultats afin de contrôler l'efficacité des bridages dès réception du parc, le problème de dépassement d'émergence en période nocturne étant déjà connu.

Comme le fait remarquer l'autorité environnementale, une campagne de mesures aurait dû être prévue, dès la première étude d'impact, et dès l'installation du parc éolien, de façon détaillée, afin de rassurer la population très sensible aux nuisances sonores, Coût de la mesure : 15000€ + perte de production.

### Ondes hertziennes – télévision

La réception des téléviseurs a été parfois perturbée après l'implantation de certaines centrales éoliennes et si cet impact se produit, il sera facilement surmonté par l'installation d'amplificateurs de signaux ou de réorientation de récepteurs.

Le Commissaire-Enquêteur

Bien que ce sujet fasse l'objet de peu d'observations dans les registres d'enquête, il n'en reste pas moins sensible car s'agissant d'une zone rurale, les personnes âgées sont isolées.

Parfois il est nécessaire d'avoir recours à un réémetteur, comme pour le parc de Saint-Genou : ce cas n'a pas été évoqué mais le perturbateur se doit de rétablir un service optimal et cette opération est à sa charge ( cf art L112-12 du code de la construction). Mais quelle que soit la solution à apporter aux problèmes, il est indispensable que les interventions se fassent rapidement.

### Paysage

Le traitement paysager des abords du site éolien fera l'objet du plus grand soin.

En vision lointaine, la hauteur est identique ( 126,25m ) en bout de pale et présente une unité.

Le rythme imposé par les 2 linéaires est espacé.

L'optimisation de l'intégration du poste de livraison a donné lieu à une étude spécifique de l'architecte et de la paysagiste de l'étude.

Son coût est estimé à 15000€.

### Milieus naturels

- Mesures pour l'avifaune

Afin de limiter la mortalité directe d'individus – notamment juvéniles- et tout impact indirect sur la reproduction des populations, les travaux seront planifiés en dehors de la période

de reproduction et de nidification des oiseaux et notamment des espèces sensibles c'est-à-dire éviter la principale période de septembre à mars.

Un suivi environnemental de la mortalité sur au moins 5 années entières sera effectué sur le site afin d'évaluer l'impact de la centrale sur les espèces qui l'occupent.

Ce suivi sera réalisé par un bureau d'étude indépendant disposant des compétences  
Coût du suivi estimé à 10000€ par an.

#### - Chiroptères

Durant la première année, une mesure de suivi de la mortalité des chiroptères sera mise en œuvre pour vérifier « la normalité » des impacts et réajuster, si besoin est, les autres mesures de protection en direction des chiroptères.

Mais dès la conception du projet et de son implantation, la distance maximale préconisée par la SFPEM a été retenue afin de limiter toute incidence sur les chiroptères :

éloignement des machines de 150m par rapport aux bois haies et lisières.

Coût de la mesure estimé à 10000€ par an.

#### - Création d'une haie.

Afin d'améliorer la biodiversité, la mesure proposée vise à la plantation d'une haie de 350m.

Elle se situera le long de la limite des parcelles B-858 et ZH25 et bordera à terme la voie d'accès de 5m de large qui sera réalisée pour rejoindre l'éolienne E5 et sa plate-forme.

Elle sera mélangée et mesurera environ 3m de haut.

Une emprise spécifique de 1,5m sera consacrée à la plantation de la haie.

Un budget de 5550€ HT sera prévu pour la mise en œuvre et la gestion.

Le Commissaire-Enquêteur :

Dans son avis , l'autorité environnementale souligne « que les mesures prévues semblent à même de les réduire au minimum, voire parfois d'améliorer l'état initial ( à l'image de la haie arbustive prévue au titre des mesures d'accompagnement ).

Cette action est à souligner.

#### Information

Création d'un panneau d'information sur le site

L'exploitant de la Centrale de communiquera les données mensuelles nécessaires au fonctionnement du site et notamment sa production électrique : [www.suivi-eolien.com](http://www.suivi-eolien.com)

Le coût total des mesures est évalué à environ 168 550 € HT.

Le Commissaire-Enquêteur :

Le suivi de la production d'électricité sur le site sera très intéressant et permettra de vérifier l'exactitude des estimations.

#### . Bilan carbone.

Une étude commandité par la Société VESTAS a été transposée par NEOEN dans le cas du présent projet.  
Les émissions d'un parc éolien sont principalement liées à la fabrication des différents composants.

Le parc typique décrit dans cette étude à un potentiel de réchauffement global ( PRG ) de 8,6 gCO<sub>2</sub> équivalent/kWh

Lors de la phase de fabrication, un peu plus de 8g de CO<sub>2</sub> équivalent par Kwh sont émis. La production des composants du mât représente 29 % de ce chiffre, à cause de la grande quantité d'acier, les composants des pales 16 %, ceux du multiplicateur et de l'arbre principal, 12 % et ceux de la nacelle 10 %.

Vient s'ajouter moins de 1g émis lors de la mise en place des éoliennes sur le site et lors de l'exploitation et la maintenance.

Il est considéré que le transport de la nacelle et des pales est fait sur 1000 km, celui de la tour sur 700 km et celui des fondations sur 200 km.

Les éoliennes ont un taux important de recyclage : environ 80 %, ce qui permet donc aux 9g d'émission lors des 2 phases précédentes, de déduire 2 g non émis grâce à la réutilisation des matériaux bruts : ce chiffre prend en compte les émissions réalisées lors du traitement des déchets.

Emissions de CO<sub>2</sub> équivalent évitées : on considère que la moyenne est de 50g de CO<sub>2</sub> équivalent par kWh soit pour le projet 1500tCO<sub>2</sub> équivalent :

$$50\text{gCO}_2\text{équivalent/kWh} \times 3\text{GWh/an} = 1500\text{tCO}_2\text{/an} :$$

PRG du Parc éolien du Nord val de l'Indre : Compte tenu des 8,6gde Co<sub>2</sub> équivalent émis par kWh produit, les émissions du parc éolien, totalisées sur sa durée de vie de 20 ans sont de : 5160tCO<sub>2</sub> équivalent :

$$20 \text{ ans} \times 30\text{GWh/an} \times 8,6\text{gCO}_2\text{équivalent/kWh} = 5160\text{tCO}_2 \text{ équivalent}$$

Retour sur impact environnemental :

$$\frac{5160 \text{ tCO}_2}{1500\text{tCO}_2\text{/an}} = 3,4 \text{ ans}$$

La durée maximale de retour sur l'impact du réchauffement climatique est de 3,4 ans. Toutefois, pour le calcul , 2 éléments importants sont à prendre en compte : la durée de l'exploitation et la distance de raccordement.

Mais en tout état de cause l'empreinte carbone est compensée en moins de 4 ans.

#### **4 . Observations formulées au cours de l'enquête**

Les observations sur le projet d'exploiter un parc éolien ont pu être consignées sur un registre d'enquête déposé dans chacune des mairies concernées par le projet : Argy et Sougé.

Pendant le mois de l'enquête, le dossier a pu être également consulté dans les mairies de Buzançais, Chézelles, Francillon, Frédille, Géhée, Levroux, Moulins-sur-Céphons, Pellevoisin, Saint-Lactencin, Saint-Martin-de-Lamps, Saint-Pierre-de-Lamps, Selles-sur-Nahon, Villegongis et Villegouin aux heures d'ouverture de celles-ci mais les observations devaient être consignées dans le registre d'Argy ou Sougé.

Le Commissaire-Enquêteur n'a pas organisé de réunion publique.

Les observations se répartissent ainsi :

Commune d'**ARGY** :

03 observations manuscrites figurent dans le registre  
 67 lettres ou courriels ont été remis au CE, adressés en Mairie ou remis en Mairie  
 Lettres parvenues hors délai : 0

Soit globalement 70 avis exprimés CONTRE le projet.  
 Ces avis proviennent d'habitants des communes suivantes :

- Argy :	03	- Département 41 :	04
- Moulins-sur-Céphons :	01	- Baudres :	49
- Pellevoisin :	03	- Luçay-le-Mâle	05
- Villegongis :	01	- Lye :	01
- Villegouin	01	- Préaux :	01
		- Valençay :	01

Soit au total :

09 avis provenant des communes concernées par le projet  
 57 avis provenant de communes du département dont 49 de Baudres  
 04 avis provenant du département 41  
 dont 64 lettres identiques : 46 provenant de l'Association Baudres Préservé

Commune de **SOUGE** :

14 observations manuscrites figurent dans le registre  
 40 lettres ou courriels ont été remis au CE, adressés en Mairie ou remis en Mairie  
 dont 39 identiques  
 01 pétition comportant 16 signatures de l'Association Vivre en Boischaud Nord  
 Lettres parvenues hors délai : 0

Soit globalement 70 avis exprimés se décomposant ainsi :

Avis CONTRE : 63  
 Avis POUR : 07

Ces avis proviennent d'habitants des communes suivantes :

CONTRE :

- Sougé :	16	- Département 41 :	01
- Francillon :	02		
- Pellevoisin :	21	- Luçay le Mâle	08
- Villegouin :	07	- Obterre :	01
- Saint-Pierre de Lamps	03	- Valençay	01
- Buzançais	01		

Sans adresse précise : 02

POUR :

- Sougé :	04	- Département 77 :	01
- Buzançais :	01		
- Saint-Lactencin :	01		

Globalement pour les communes d'ARGY et SOUGE :

POUR : 07 avis                    CONTRE : 133 avis

Avis provenant des communes concernées par le projet :

POUR : 06 avis                    CONTRE : 58

Les communes concernées par le projet représentent une population de : 11464 habitants ( population figurant dans le calendrier PTT de 2012 ) les opposants au projet représentent donc 0,5% de la population des communes se situant dans un rayon de 6 km par rapport au projet.

L'opposition est donc faible.

Avis provenant de diverses communes de l'Indre : 68

POUR : 0                            CONTRE : 68

Avis provenant de communes hors département : 06 avis

Avis dont l'adresse n'est pas indiquée : 02

## 5. Les observations : Thèmes par commune

Récapitulatif des diverses observations, pétition, lettres et courriels par commune concernée par le projet et par thème :

- Santé : Nuisances sonores – distance d'implantation – syndrome éolien

ARGY : N° L2-3-4-5-6-obs2-4-7-8-9-L10 à 65-67

SOUGE : n° 3-4-5-6-7-8-9-16-18-17bis-21-22 à 51-53-54-55

- Qualité de l'étude – photomontages :

ARGY : N° L 1-2-3-5-6-obs2-L7 à 66-67

SOUGE : N° 3-5-6-7-8-9-16-17bis-22 à 51-53-54-55

- Impact sur les Monuments Historiques – Le Train de Bas-Berry

ARGY : N° L1-2-4-5-7 à 66-67

SOUGE : n° 3-5-6-7-8-9-16-17bis-22 à 51-53-54-55

- Environnement : Impact sur zone Natura 2000 et Znieff

ARGY : N° L2 à 65

SOUGE : N° 3-5-6-7-8-9-22 à 51-53-54-55

- Impact sur la faune et la flore, les chiroptères, les migrations

ARGY : N° L4-5-6-obs2-L7 à 65

SOUGE : N° 3-5-6-7-8-9-18-21 à 51-53-54-55

- Paysages – Nuisances visuelles – Tourisme :

ARGY : N° L1-obs2-L2-3-5 à 66-67

SOUGE : N° 3-18-21-22 à 51

- Vents faibles et rentabilité

ARGY : N° L1-66-obs2-67

SOUGE : N° 2-3-16-18-52 ( pétition avec 16 signatures )

- Baisse du prix de l'immobilier – difficulté à trouver un acquéreur :

ARGY : N°obs4 -67

SOUGE: N°16-18-21

- Retombées fiscales faibles pour la commune :

ARGY : N°obs1-67

SOUGE: N°16-17bis

- Mauvaise réception TV

ARGY : N° obs 1

- Problème fondations éoliennes et habitations :

SOUGE : N°4

- Souhaite voir repousser E3 vers E5 ou E6

SOUGE : N°4

- Faisceau hertzien :

SOUGE : N°18

-Manque d'information sur le projet :

N° 16bis

Les permanences qui ont été assurées ont donné lieu à un débat qui, certes passionné, a su rester très courtois lors des échanges.

## 6 . Analyse des observations

L'étude des différents résultats permet de constater que les lettres identiques , par commune, sont ainsi réparties :

ARGY : 64 lettres identiques dont 46 provenant de l'Association Baudres préservé

SOUGE : 39 lettres identiques sans appartenance à une association mais à chaque permanence ce sont les mêmes personnes qui les ont remises .

Sur 140 avis exprimés , 103 l'ont été en utilisant pratiquement la même lettre .

Une pétition comportant 16 signatures émanant de l'association « vivre en Boischaut Nord » est également présente.

Dans les lettres identiques , on constate que chaque signataire n'a d'observations à formuler que sur les thèmes indiqués or, il aurait été souhaitable que chaque personne exprime individuellement son avis et motive son opposition par rapport au projet : le nombre de documents identiques émanant de communes non impactées par le projet, voire d'un département extérieur, n'apporte pas plus de poids et n'a pas toujours l'impact escompté.

Pourquoi autant de lettres identiques ne sont pas rattachées à une association alors qu'une ou deux personnes se chargent d'aller vers les habitants pour obtenir des signatures ?

Et puis, on peut constater que dès qu'un projet éolien apparaît la même opposition se manifeste. Elle reste faible néanmoins.

**Les observations ou interrogations des opposants au projet portent principalement sur les thèmes suivants :**

**Santé : Nuisances sonores, distance d'implantation, syndrome éolien.**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

-Etude acoustique

L'étude acoustique a été confiée au bureau d'études indépendant JLBI Conseils, qui a effectué de nombreuses «études similaires en France et a été réalisée en conformité avec l'arrêté du 26 août 2011 qui définit les obligations réglementaires auxquelles sont soumis les parcs éoliens.

Le projet éolien du Nord Val de l'Indre se doit de les respecter.

Les émissions acoustiques seront ensuite mesurées, une fois le parc construit, avec les machines à l'arrêt et en fonctionnement pour vérifier que la législation est bien suivie.

Les administrations compétentes, en outre, ont la possibilité de contrôler régulièrement les installations afin de vérifier que le plan de bridage est bien suivi.

-Campagnes de mesures

La première phase de l'étude a consisté en une campagne de mesures acoustiques. Neuf points de mesure ont été définis, qui représentent les habitations les plus exposées au bruit généré par le projet.

Ces points ont été choisis par le bureau d'étude indépendant sur des critères précis : les microphones ont été mis dehors pour que les mesures acoustiques ne soient pas atténuées et placés à l'abri du vent car le vent augmenterait le niveau sonore et fausserait les mesures.

Elles ont été étalées sur 11 jours, du 15 au 26 octobre 2009.

Les études acoustiques sont toutes généralement réalisées sur une période de 7 à 10 jours, période suffisante comme échantillon représentatif des conditions annuelles.

Les événements sonores ponctuels ou exceptionnels sont retirés des niveaux sonores mesurés.

En parallèle des mesures acoustiques enregistrées par les sonomètres, les données issues du mâât de mesure du vent ont été utilisées dans le cadre de l'étude.

L'ensemble de l'étude est conforme aux normes en vigueur, en particulier la norme NF S 31-010 ( Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement )et le projet de norme NF S PR 31-114 ( Acoustique – Mesurage du bruit dans l'environnement avec ou sans activité éolienne ).

- Modélisation du projet éolien

Suite à la phase de mesure, une phase de modélisation permet d'évaluer les niveaux sonores issus des éoliennes en fonctionnement.

Cette modélisation, réalisée selon les prescriptions de la norme internationale ISO 9613, implique de considérer les conditions les plus favorables à la propagation du son.

En d'autres termes, la simulation rend compte de la situation la plus défavorable pour le parc éolien où le son produit par les éoliennes est le moins atténué par l'atmosphère.

L'influence du relief et de la topologie sont considérés à la fois dans les mesures initiales et dans la simulation informatique.

Les émissions sonores des éoliennes sont fournies par leur fabricant et vérifiées par le développeur après la construction.

Les simulations, couplées à l'expérience des acousticiens ayant réalisé les mesures, concluent dans le document « étude d'impact après avis de l'autorité environnementale » à un dépassement des émergences définies par la réglementation en certains points et pour certaines vitesses de vent en période nocturne ( 22h-7h ).

#### - Plan de bridage

Pour réduire le bruit généré par les éoliennes, un plan de bridage des machines est défini dans le document précité.

Il permet d'affecter à chacune des éoliennes un mode de fonctionnement réduit selon la vitesse et la direction du vent.

Les plans de fonctionnement finaux en période nocturne, permettent d'obtenir des niveaux sonores qui respectent les exigences réglementaires.

En période diurne, les éoliennes du projet fonctionnent sans bridage.

Le bridage de chaque éolienne est contrôlé par un multiprocesseur qui supervise automatiquement les opérations globales de l'éolienne. D'un point de vue technologique, le bridage ne fait pas appel à un frein mécanique de la turbine. C'est la vitesse de rotation du générateur qui est réduite grâce au système d'orientation des pales qui en modifie le profil aérodynamique .

Les modes de bridage correspondent donc à une inclinaison plus ou moins importante des pales, ce qui ne génère pas de bruit supplémentaire.

#### Avis du Commissaire-Enquêteur :

Le bruit, comme le souligne l'autorité environnementale, est un des principaux enjeux environnementaux de par la nature du projet.

Dans les mesures visant à supprimer, réduire ou compenser les impacts figurant dans l'Etude d'impact actualisée après avis de l'autorité environnementale, il est prévu que des mesures, à réception du parc, seront réalisées afin de préciser éventuellement les réglages et feront l'objet de 2 points de mesure pendant une semaine afin de mettre en place un plan de gestion de la vitesse de rotation du rotor en fonction des conditions à déterminer suivant les mesures.

Les 9 habitations situées à proximité du site feront l'objet d'une nouvelle campagne de mesure après la construction du parc y compris celle de la Tournière et de la Petite Carrure pour lesquelles les accords n'avaient pu être obtenus.

Cet engagement répond, par ailleurs, parfaitement à la demande de l'autorité environnementale et devrait être de nature à répondre aux attentes des riverains.

Le mémoire en réponse explique clairement et de façon facilement compréhensible les différents points évoqués lors de l'enquête publique .

#### - Distance d'implantation

#### Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Le projet éolien respecte les dispositions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE ), avec une distance d'éloignement aux habitations supérieures à 500m et une étude d'impact acoustique détaillée montre que les émissions des éoliennes pourront satisfaire à la réglementation et ainsi ne pas générer de nuisances pour les riverains.

#### - Infrasons- Champs magnétiques :

Les incidences sur la santé ( perturbations du rythme cardiaque, infrasons, champs magnétiques ) évoquées dans les observations recueillies n'ont été confirmées par aucune étude.

Plusieurs sources indiquent que ces incidences sont inexistantes.

Ainsi, le rapport publié le 14 mars 2006 par l'Académie Nationale de Médecine et consacré aux éoliennes( [www.academie-medecine.fr/detailPublication.cfm?dRub=26&idLigne=294](http://www.academie-medecine.fr/detailPublication.cfm?dRub=26&idLigne=294) )

conclut que « au-delà de quelques mètres de ces engins, les infrasons du bruit des éoliennes sont très vite inaudibles. Ils n'ont aucun impact sur la santé de l'homme »

Par ailleurs, une étude réalisée en 2010 par Axem, bureau d'étude indépendant spécialisé dans l'analyse des champs électromagnétiques et situé à Lyon, a permis de mesurer les champs électromagnétiques à proximité d'un parc éolien en fonctionnement.

Ce parc comprend 6 éoliennes de 2MW, très similaires à celles prévues pour le présent projet .

Les câbles électriques à l'intérieur de l'éolienne transportent un courant d'une tension de 690V : un transformateur en pied de mât élève cette tension à 20 000V. C'est donc la tension du courant qui circule dans les câbles, qui sont enterrés suffisamment profondément pour que l'impact au niveau électromagnétique soit négligeable.

La conclusion de l'étude est la suivante :

« compte tenu de la distance minimale réglementaire de 500m entre éoliennes et maisons d'habitation, le champ magnétique généré par les éoliennes n'est absolument pas perceptible au niveau des habitations. De même, vis-à-vis des agriculteurs ou promeneurs, en dehors du périmètre de propriété des éoliennes, le champ magnétique généré par celles-ci n'est pas perceptible. Pour les opérateurs et les visiteurs, même au plus près du local transformateur, le niveau de champ magnétique est partout 20 fois inférieur au niveau de référence le plus bas c'est-à-dire celui appliqué au public »

#### - Rapport Nicole Lachat – Effet de l'éolien sur la santé

Le registre d'enquête cite le rapport publié en 2011 par la biologiste suisse Nicole Lachat « Eoliennes et santé humaine » .

Ce rapport a fait l'objet de nombreuses critiques pour la partialité de son analyse. On pourra lire en particulier l'analyse qu'en a fait le docteur Isabelle Chevalley pour un article de la télévision suisse RTS. ( voir site:[www.rts.ch](http://www.rts.ch), avec une recherche sur le mot-clé « Nicole Lachat »

Une étude a été menée par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail ( AFSSET ) au sujet des impacts sur la santé du bruit généré par les éoliennes.

Cette étude répond à une demande des ministères en charge de la santé et de l'environnement, afin de réaliser une analyse critique du précédent rapport de l'Académie Nationale de Médecine.

La conclusion apportée par l'AFSSET est la suivante : « les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs » site consultable :( [www.afsset.fr/index.php?oageid=1862&parentid=523](http://www.afsset.fr/index.php?oageid=1862&parentid=523)

#### Le Commissaire-Enquêteur

Le mémoire en réponse développe bien les effets du projet sur la santé d'après les observations figurant dans les registres et je partage l'analyse faite.

J'ai lu le rapport de Mme Lachat mais rappelons qu'en Suisse, d'après ce qui figure dans

ce rapport, la réglementation n'est pas aussi stricte et encadrée qu'en France.  
Le fait que dorénavant la construction des parcs éoliens relève d'une procédure ICPE, les conditions sont très réglementées et la rigueur est un gage supplémentaire de protection de l'environnement

### **- Qualité de l'étude – Photomontages**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Le projet éolien Nord Val de l'Indre a longuement été réfléchi dans son élaboration en concertation avec les commune d'implantation et les habitants.

Le développeur a choisi de faire confiance à des bureaux d'étude spécialistes afin de réaliser des études acoustiques, écologiques et paysagères.

Ceux-ci sont totalement indépendants.

Le développeur éolien en charge du projet est la société NEOEN, société cent pour cent française, qui développe des projets éoliens mais les construit et les exploite également. Suite à l'avis de l'autorité environnementale, une réponse a été apportée par le développeur.

Les erreurs relevées par l'autorité environnementale ont été corrigées, les questions qu'elle se posait ont été précisées.

En outre, un nouveau dossier regroupant celui déposé en 2011, les compléments apportés en 2012 ainsi que les corrections apportées après l'avis de l'autorité environnementale a été déposé dans toutes les mairies dans le périmètre de 6 km du projet afin de faciliter la lecture du dossier par le public.

Quant aux photomontages, les prises de vue ont été faites aux points les plus propices pour pouvoir observer les futurs parcs.

En outre, comme il a été remarqué dans le registre d'enquête publique, l'oeil représente bien une focale de 50mm et les photographies ont donc bien été prises avec cette focale.

Le Commissaire-Enquêteur,

Comme je l'ai déjà indiqué dans ce rapport, ce dossier comporte trop de documents ce qui n'en facilite pas la lecture.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur l'étude d'impact réalisée en 2011 et ses compléments 2012.

Le nouveau document réalisé après l'avis n'a qu'une valeur informative .

Par ailleurs, l'évolution des précisions apportées conduisent les personnes intéressées par ce projet à se montrer critiques et ne comprennent pas toutes ces modifications ou compléments. De plus, à plusieurs reprises le projet a été situé en Creuse etc.

Ce n'est pas la qualité des études réalisées par les différents bureaux d'étude qui est en cause mais la rédaction du document s'intitulant « Etude d'impact » fait par NEOEN et qui regroupe les différentes études.

En ce qui concerne les photomontages, l'autorité environnementale estime que les coupes et vues du ciel sont choisies de manière plutôt pertinente et vise à mettre en évidence la visibilité ou non de la centrale depuis les monuments historiques .

Il aurait été bon que « les critères précis » utilisés par le bureau d'étude soient détaillés .

### **- Impact sur les monuments historiques – Le Train du Bas-Berry - Tourisme**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

L'étude paysagère a été réalisée par l'atelier Mathilde Martin, experte en paysage. Il s'agit d'une étude poussée sur l'impact du parc sur les Monuments Historiques dont le plus proche du site est le train du Bas Berry.

Comme le montre le photomontage, les arbres et la gare forment un masque presque continu et seule une éolienne pourra être aperçue. En outre, le long du chemin de fer, les éoliennes sont le plus souvent masquées par la végétation.

Le château de Villegongis, lui, n'aura aucune vue sur le projet : les bâtiments masquent la vision.

Tous les monuments historiques à proximité du projets ont été étudiés dans l'étude d'impact après avis de l'autorité environnementale. On peut voir grâce aux photomontages ou aux vues aériennes qu'ils ne seront pas impactés par le parc car les vues sont le plus souvent bouchées par d'autres obstacles : l'implantation du parc a été particulièrement choisie pour éviter ce genre d'impact.

#### - Impact sur Pied Faudon :

C'est le hameau le plus proche du futur lieu d'implantation.

L'étude paysagère se concentre donc particulièrement sur les effets du parc sur celui-ci. On peut voir sur le photomontage que les éoliennes seront visibles du hameau mais qu'elles sont suffisamment espacées pour créer une respiration à l'arrière du hameau et éviter un effet d'écrasement.

A l'est, l'horizon est dégagé.

#### - Le tourisme

Divers sondages ont été réalisés afin de savoir si la présence des éoliennes est un frein au tourisme ou non.

En 2003, et en Languedoc-Roussillon une étude a été menée par le CSA du 8 au 22 août et du 11 au 27 septembre 2003 sur 1033 touristes de la région. D'après les résultats, les touristes venus essentiellement pour se détendre et profiter des paysages, apprécient nettement les implantations d'éoliennes et incitent la région à poursuivre cette politique. Ils ne s'accordent cependant pas tous sur le lieu où elles devraient se situer.

Au final, les éoliennes n'apparaissent ni comme facteur incitatif, ni comme facteur répulsif du tourisme.

De son côté, l'ADEME a réalisé un sondage en janvier 2003 et conclut que les « populations riveraines des sites éoliens estiment que les éoliennes participent à l'attrait touristique de leur région et ne freinent pas la venue des touristes ni ne nuisent au développement commercial des produits locaux »

#### - La Vallée de l'Indre

D'après les experts paysagers et les différentes études paysagères faites dans l'Indre, la Vallée de l'Indre, paysage remarquable, se situe à 7 km de l'éolienne la plus proche. Celle-ci est située en contrebas du plateau où se trouvent les éoliennes et il est donc totalement impossible de les apercevoir depuis la Vallée.

#### Le Commissaire-Enquêteur :

Il est vrai que les photomontages ou vues aériennes concernant les différents monuments historiques montrent qu'ils ne seront pas impactés par le parc éolien car des écrans divers : arbres ou maisons viennent masqués les éoliennes mais qu'en est-il en hiver en

l'absence de feuilles ? Des photomontages pris justement dans ce cas auraient dû compléter cette étude pour une vision complète de l'impact.

Par ailleurs, comme l'avait suggéré l'autorité environnementale, un photomontage pris du train aurait été judicieux .

En ce qui concerne les effets cumulés avec les parcs existants, il est vrai que près de la mairie de Sougé le parc de Saint-Genou est visible et se situe à une distance d'environ 10 km mais la vision évolue en permanence en fonction de la couleur du ciel et de la luminosité et n'est une gêne visuelle que si l'on manifeste une opposition et se focalise dessus.

Par ailleurs, les touristes qui viennent visiter les divers monuments, continueront à le faire : les éoliennes s'intègrent de plus en plus dans notre paysage, que ce soit dans l'Indre ou ailleurs.

### **- Environnement : Impact sur zone Natura 2000- ZNIEFF- Faune- Flore- Les chiroptères- les migrations :**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

#### - Zone Natura 2000 – ZNIEFF

Le bureau d'étude indépendant expert en écologie CERA Environnement qui a réalisé l'étude d'impact sur la faune, la flore et les milieux naturels a produit une notice d'incidence sur les zones Natura 2000 .

Autour du projet, deux sites Natura 2000 et une ZNIEFF sont recensés ainsi qu'un parc naturel régional.

Ils sont reconnus pour leurs habitats, faune terrestre, flore et oiseaux. Les sites étant situés à une distance de 4 à 10 km, seuls leurs oiseaux peuvent avoir des interactions possible avec le projet éolien : la faune terrestre ne parcourant pas de déplacements aussi importants en zone partiellement urbaine.

En ce qui concerne les espèces d'oiseaux remarquables qui ont conféré, en partie, aux zones leur classement en Natura 2000, ZNIEFF ou Parc Naturel Régional, l'impact du projet sera vraisemblablement des réactions d'éloignement par rapport aux éoliennes : ce sont des réactions observées habituellement pour ces espèces. Les éoliennes n'auront donc pas un effet létal sur l'avifaune de ces zones sensibles.

Pour limiter les effets des éoliennes sur les autres espèces d'avifaune, plus courantes, les machines ont été placées à distance des bois. L'implantation limite tant que possible les risques de collision et les rend improbables.

#### - Impact sur les chiroptères

Pour éviter les effets négatifs sur les chiroptères et conformément aux préconisations maximales de la SFEPM, les distances d'éloignement des machines de 150 mètres par rapport aux haies et lisières ont été respectées.

En outre, le site est peu fréquenté par les chiroptères sans doute parce que la qualité de la chasse est assez médiocre et ils ont été peu observés sur le site. Les enjeux sont donc faibles.

Pour s'assurer des conclusions de l'étude, des suivis de mortalités seront réalisés sur les chiroptères et l'avifaune une fois le parc éolien construit

Le Commissaire-Enquêteur :

L'étude réalisée par CERA Environnement montre que la sensibilité du milieu et les enjeux à l'égard des oiseaux nicheurs est faible.

En ce qui concerne les oiseaux migrateurs : migration post-nuptial et pré-nuptial, la sensibilité du milieu est moyenne et les enjeux moyens, de même que pour les oiseaux hivernants.

J'ai contacté Mr le Directeur d'Indre Nature pour savoir s'il avait des informations complémentaires mais le site concerné n'a fait l'objet d'aucun relevé particulier jusqu'à maintenant.

Le porteur de projet, dans les mesures visant à réduire ou supprimer ou compenser les impacts, a proposé de planifier les travaux en dehors de la période de reproduction et nidification des oiseaux c'est à dire éviter la principale période de septembre à mars. De plus un suivi environnemental de la mortalité sur au moins cinq années entières sera effectué sur le site afin d'évaluer l'impact de la centrale sur les espèces qui l'occupent. Ce suivi sera réalisé par un bureau d'étude indépendant disposant des compétences.

#### **- Vents faibles et rentabilité du projet :**

##### Mémoire en réponse du Chef de Projet :

##### - Vitesse du vent dans la zone d'étude

Afin de connaître la vitesse du vent sur le site même du projet, une étude locale a été réalisée grâce à l'implantation sur le site d'un mât de mesure du vent.

Ce mât de mesure, d'une hauteur de 60 m, a été installé en juin 2007 par la société Encis Wind, spécialisée dans la mesure du vent et indépendante de NEOEN.

Le mât comportait 3 anémomètres aux hauteurs respectives de 20m, 40m et 60m, ainsi que 2 girouettes.

Le démontage du mât a eu lieu en février 2009.

La société NEOEN dispose donc de 20 mois de mesures, ce qui permet une estimation précise du potentiel éolien du site.

L'analyse des données récoltées a été confiée à un bureau d'études spécialisé dont les résultats ont été synthétisés dans l'Etude d'impact après avis de l'autorité environnementale.

L'ensemble des données mesurées est corrélé aux mesures d'une station météorologique de référence, pour laquelle des mesures de vitesse du vent ont été faites sur 20 à 30 ans. Cette corrélation, réalisée grâce à une méthode statistique rigoureuse, permet d'extrapoler les données mesurées au long terme c'est à dire à 20 ans.

Au-delà de la connaissance des orientations dominantes du vent sur le site – Nord-Est et Sud-Ouest-l'étude finale a permis d'établir une vitesse moyenne de 6,06m/s à 60m.

A titre de comparaison, la circulaire de Mars 2006 sur la création des ZDE précise qu'un site a un potentiel éolien à partir d'un vent moyen de 4m/s à 50m.

#### **- Rentabilité économique**

##### Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Le projet de Nord Val de l'Indre bénéficiera de l'obligation d'achat de l'électricité produite, à laquelle peuvent prétendre aujourd'hui tous les projets éoliens.

L'électricité produite sera donc rachetée par EDF à un tarif réglementé, pour une durée de 15 ans.

Ce tarif a été fixé à 8,20€ / KWh en 2008.

Ensuite, l'électricité sera vendue au prix du marché. L'entreprise ne bénéficie pas d'aides

de l'Etat ou de réductions d'impôt.

**- Coût du déploiement de l'énergie éolienne pour le consommateur :**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Le tarif de rachat de l'électricité produite par tout parc éolien en France a été fixé par l'arrêté du 17 novembre 2008.

Le surcoût généré par la différence entre le tarif de rachat et le tarif normal de l'électricité est financé par le mécanisme de la Contribution au Service Public de l'Electricité ( CSPE ), qui est due par tous les consommateurs d'électricité : professionnels et particuliers.

La CSCP a été instituée par la loi n°2003 du 3 janvier 2003, et l'ensemble de son fonctionnement peut être consulté en détail sur le site de la Commission de Régularisation de l'Electricité ( CRE ) : [www.cre.fr/operateurs/service-public-de-l-electricite-cape-mecanisme](http://www.cre.fr/operateurs/service-public-de-l-electricite-cape-mecanisme).

La contribution finalement prévue pour l'année 2013 est de 18,8 €/Mwh, ce qui correspond à environ 50€ par an pour un ménage français.

Dans ce total, l'éolien en métropole représente 10,9%, soit une contribution par ménage de 5,5€/an.

A titre de comparaison, le soutien au photovoltaïque correspond à 18,8€/an, et la péréquation tarifaire à 14,2€/an.

En complément, une étude publiée en janvier 2013 par le cabinet E-Cube Strategy Consultants, spécialisé dans le domaine de l'énergie, analyse en détail les coûts du déploiement de l'énergie éolienne dans le système électrique français.

Cette étude ainsi qu'une synthèse peuvent être consultées sur le site de France Energie Eolienne. Site :

[fee.asso.fr/actualites/a\\_partir\\_de\\_2025\\_l\\_energie\\_eolienne\\_participera\\_a\\_la\\_reduction\\_de\\_la\\_facture\\_energetique\\_du\\_consommateur](http://fee.asso.fr/actualites/a_partir_de_2025_l_energie_eolienne_participera_a_la_reduction_de_la_facture_energetique_du_consommateur).

Les résultats montrent que « le bilan économique de l'éolien pour le système électrique est très positif » et qu'il permettra de réduire la facture d'électricité pour le consommateur à partir de 2025.

L'installation à grande échelle de parcs éoliens contribue, selon les auteurs de l'étude, à faire baisser le prix de l'électricité et à faciliter la gestion des pics de consommation, en évitant la construction de centrales thermiques supplémentaires et les émissions de gaz à effet de serre associées. Enfin, le coût sur le réseau électrique géré par RTE est équivalent à celui requis pour le raccordement des autres sources d'énergie.

**Le Commissaire-Enquêteur :**

Toutes ces explications, dont certaines figurent dans l'étude d'impact, sont très intéressantes et permettent de mieux comprendre les raisons du choix de la construction du parc sur ce site. Je partage cette opinion.

**- Les effets du projet sur l'immobilier :**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Plusieurs études ont été menées pour évaluer l'impact de la construction d'un parc éolien sur les biens immobiliers environnant

Ces études sont menées sur plusieurs années, et il est difficile de parvenir à isoler clairement l'impact d'un parc éolien au sein de multiples facteurs liés au marché

immobilier : conjoncture économique ....

Une étude réalisée dans le Pas de Calais par l'Association Climat-Energie-Environnement en 2008 s'est penchée sur le cas de 5 zones, dans lesquelles ont été relevé entre autre le nombre de permis de construire et le nombre de transactions immobilières sur les années 1998-2007.

Cette étude avait pour objectif d'identifier si une forte densité d'éoliennes en milieu rural serait susceptible d'impacter la valeur des propriétés et l'attractivité des collectivités ( désaffectation du territoire )

L'étude conclut que le risque de dépréciation des biens immobiliers évoqué dans le registre d'enquête n'est pas avéré. Pour les zones concernées, ni les demandes de permis de construire, ni le volume des transactions n'ont diminué suite à la construction d'éoliennes à proximité. Ils ont même augmenté, sans baisse significative de la valeur au mètre carré. Par ailleurs il n'est pas observé de départ des résidents. Comme le souligne l'étude, « les élus semblent avoir tiré profit des retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs » .

Une seconde étude a été menée dans le département de l'Aude en 2002.

Parmi 33 agences immobilières ayant été sondées et proposant des biens à proximité des parcs éoliens, 55% ont jugé que l'impact des éoliennes sur leurs transactions était neutre, 21% l'ont jugé positif ( c'est à dire que la présence d'éoliennes a favorisé certaines transactions ) et 24% ont jugé l'impact négatif. On voit donc que le marché immobilier, tel que perçu par ses acteurs les plus directs, n'est pas nécessairement dégradé par l'installation d'un parc éolien, une large partie des clients y étant peu sensibles.

En outre, les éoliennes sont situées conformément aux documents d'urbanisme des communes d'implantation et ne sont pas placées sur des terrains constructibles.

Contrairement à ce qui a été affirmé dans le registre d'enquête publique, la superficie des terrains constructibles des deux communes est donc inchangée.

Le Commissaire-Enquêteur :

Il serait souhaitable de prendre comme référence des études plus récentes mais néanmoins, d'après les renseignements que j'ai pu obtenir dans un cadre local, assez proche du projet, aucune baisse de l'immobilier n'a été constatée à Saint-Genou ou à Vatan qui possède un parc depuis plusieurs années.

#### **- Retombées fiscales pour les communes :**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Les retombées fiscales pour les collectivités sont obtenues par la restitution de taxes : Celles-ci ont une incidence positive dont profitent tous les habitants qui pourraient être impactés par le projet.

Elles sont versées aux communes d'implantation, à la communauté de communes ; au département et à la région.

Ces retombées sont réparties, selon la réglementation actuelle, sous forme de 4 contributions :

- IFR ( Imposition Forfaitaire sur les Entreprises du Réseau ) fixée à 7000€/MW par an, répartie entre la commune ( 20% ) , la communauté de communes ( 50% ) et le département ( 30% ).

- La CET ( Contribution Economique Territoriale ) qui remplace depuis 2010 la taxe professionnelle. Elle est la somme de la CFE ( Cotisation Foncière des Entreprises ) et de la CVAE ( Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises ). La CFE revient entièrement à la communauté de communes, tandis que la CVAE est répartie entre celle-ci ( 26,5% ), le département ( 48,5% ) et la région ( 25% ).

- La taxe foncière, répartie entre ces différentes entités selon des taux propres à chaque commune.

L'estimation de ces retombées, remise à jour en juillet 2013 seraient de :

- Commune d'ARGY : 8 805 €

- Commune de SOUGE 20 642 €

Ces retombées sont des impôts sur lesquels le développeur n'a aucune incidence.

Le Commissaire-Enquêteur :

Le calcul des retombées fiscales est expliqué clairement et sont le fruit d'impôts payés par les entreprises.

La part qui revient à chacune des communes concernées est fonction du nombre d'éoliennes prévues et permettra d'augmenter les recettes du budget donc de réaliser des travaux dont tous les habitants profiteront.

**- Réception de la télévision :**

Mémoire en réponse du Chef de Projet :

L'émetteur auquel sont rattachées les communes d'Argy et Sougé est Malicornay. Notons que la qualité de la réception est réputée difficile pour ces 2 communes ( cf site [www.matnt.tdf.fr](http://www.matnt.tdf.fr) ).

Si les éoliennes sont susceptibles de pouvoir perturber le signal de la télévision , ces perturbations sont bien moins importantes avec la Télévision Numérique .

Rappelons que si une gêne est constatée après la construction du projet Nord Val de l'Indre, la société NEOEN serait dans l'obligation d'installer un nouvel émetteur ou installation de réception, sous contrôle du CSA. Il s'agit d'une prescription de l'article L212-12 du code de la construction.

Ainsi, les éventuelles perturbations liées au projet éolien seront corrigées aux frais de NEOEN.

Le commissaire-Enquêteur :

J'ai rencontré Mr le Maire de Saint-Genou en août dernier afin de parler de ce problème. Depuis le passage au tout numérique, la TNT qui fonctionnait avec le décodeur, à l'exception de plusieurs chaînes , ne fonctionnait plus ensuite.

Un émetteur a été installé sur le château d'eau rapidement et les problèmes sont résolus.

L'article L212-12 du code de la construction est à disposition sur le site internet Legifrance mais pour les personnes dépourvues d'ordinateur, la secrétaire de mairie pourra l'éditer.

**- Le faisceau Hertzien :**

## Mémoire en réponse du Chef de Projet :

Un faisceau Hertzien du service SZSIC du Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-Mer et des collectivités territoriales passe à proximité du futur parc éolien.

Ce service a été mis au courant, par le développeur, de l'existence du projet. Une enquête publique sur l'instauration des servitudes radioélectriques contre les obstacles et les perturbations électriques s'est tenue du 21 octobre 2010 au 6 novembre 2010, entre autre, dans les communes d'implantation du projet et a été prise en compte lors de la finalisation de l'implantation.

L'éolienne 3 est proche du faisceau mais est bien en dehors de la zone grevée de servitudes.

Le Commissaire-Enquêteur :

J'ai contacté le SZSIC à Rennes le 07 août 2013 .

Un courrier en date du 25 octobre 2012 a été adressé par le SZSIC de Rennes à « WPD » précisant bien la servitude par rapport au faisceau Hertzien ( lettre jointe au rapport ).

On peut se demander pourquoi NEOEN n'était pas le destinataire.

Dans l'étude des dangers Version 4 d'octobre 2012, les coordonnées géographiques de l'éolienne E3 qui semble poser problème sont les suivantes :

- Longitude : 01° 30' 01"E      Latitude : 46°57'35"N      Altitude NGF : 155.

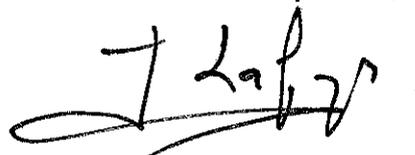
Mr HAMONO attire l'attention sur le fait que le projet de parc éolien se trouve en bordure sud de la zone de dégagement et le fut de l'éolienne se trouve probablement même légèrement au sud mais les pales sont encore susceptibles de rentrer dans la zone de dégagement.

Il convient donc de calculer la situation exacte de l'éolienne par rapport à la zone de dégagement car, si les pales de l'éolienne en position horizontale rentraient dans cette zone et que des dysfonctionnements affectent le faisceau , le déplacement de l'éolienne peut être demandé au regard du décret de protection instituant les servitudes.

## **7. Clôture de l'enquête**

Le 12 juillet 2013 à 17h, au terme de la durée de l'enquête et conformément à l'arrêté préfectoral n°2013113-0004 du 23 avril 2013, j'ai clos les registres d'enquête d'Argy et Sougé.

A Châteauroux, le 26 août 2013  
Le Commissaire-Enquêteur,



Jacqueline Lafaye

## Conclusions et avis du Commissaire-Enquêteur

L'énergie éolienne connaît une croissance très importante de 30 % par an en moyenne depuis 10 ans, mais ne représente que 2% de la consommation d'électricité dans le monde.

D'après les informations fournies en juin 2010, la France se situe actuellement au 7<sup>ème</sup> rang mondial des capacités installées soit 5000 MW.

Fin 2010, la région Centre a produit 940 MW et se classait en 2<sup>ème</sup> position après la Picardie.

L'objectif 2015, en France, est d'obtenir une production de 17000 MW dont 4000 MW en mer et 25 000 MW en 2020 dont 6 000 MW en mer.

Le 15 décembre 2009, le gouvernement a, via une nouvelle Programmation Pluriannuelle des Investissements ( PPI ) arrêté de nouveaux objectifs forts et ambitieux pour le développement de l'énergie éolienne.

L'horizon retenu pour le présent PPI est 2020.

A cette échéance, la poursuite du développement des énergies renouvelables a comme objectif d'atteindre 23% d'énergie à base d'énergies renouvelables.

Ces énergies renouvelables sont à double titre une composante fondamentale de la politique énergétique française en matière d'électricité : au nom de la diversification du bouquet énergétique national et de la sécurité d'approvisionnement ( les énergies renouvelables sont inépuisables ) ; au nom de la préservation de l'environnement ( les énergies renouvelables constituent avec le nucléaire la seule source de production électrique non émettrice de CO<sub>2</sub> ou de pollution atmosphérique, elles ne génèrent, de plus, pas de déchets ).

Elles représentent par ailleurs, ainsi que les actions de maîtrise de la demande, un enjeu important en terme de développement économique et d'emplois.

C'est donc dans cette perspective que se situe le projet de Centrale Eolienne d'Argy et Sougé avec ses 6 aérogénérateurs de 2,05 MW qui devraient produire 31 008 300 Kwh/an .

Le département de l'Indre est appelé à devenir un département éolien de tout premier plan, comme le sont l'Eure et le Loiret.

Diverses administrations ont déjà été consultées pour ce projet, les principales figurent ci-dessous dont l'avis est connu lors de l'enquête publique :

**-Avis de l'autorité environnementale** est la pièce essentielle de la demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et porte entre autre sur l'étude d'impact et l'étude des dangers .

- Etude d'impact

L'avis a été donné sur l'étude d'impact réalisée en mars 2011 et son complément de novembre 2012.

Les conclusions de l'autorité environnementale, en date du 4 avril 2013, suite à l'examen de ces documents étaient les suivantes :

« L'étude d'impact est globalement de qualité irrégulière.

D'une lecture difficile en raison des 2 volumes qui la composent, elle est trop souvent incomplète dans son analyse des enjeux et des impacts les plus notables.

Pour autant, la prise en compte de l'environnement par le projet reste globalement satisfaisante »

L'autorité environnementale prend acte de l'engagement du pétitionnaire de limiter la vitesse de rotation des pales des éoliennes pour respecter la réglementation sur le bruit et de mettre en place un suivi ornithologique et chiroptérologique sur une période de 5 ans , dans le cadre du programme régional.

Elle recommande que la synchronisation du balisage, l'étude de tonalité marquée et la vérification des niveaux bruits soient prescrits en cas de décision favorable.

### Le Commissaire-Enquêteur

L'autorité environnementale a estimé le dossier complet le 8 janvier 2013.

Son avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ( ICPE ), réputé complet et définitif, et notamment l'étude d'impact de mars 2011 et de ses compléments de novembre 2012.

Rappelons que l'avis de l'autorité environnementale porte à ce stade sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il ne préjuge en rien de l'opportunité de celui-ci.

Aux 2 documents sur lesquels porte l'avis de l'autorité environnementale, est venu s'ajouter un 3ème intitulé : Etude d'impact sur l'environnement, et ses compléments, actualisée **après** avis de l'autorité environnementale réalisée en avril 2013. (Ce document était accompagné d'une 2 ème série d'annexes assez volumineuse.)

Comme l'avis de l'autorité environnementale porte sur les 2 premiers documents le lecteur est contraint de les lire pour comprendre, les observations faites et de lire le 3 ème document pour savoir s'il y a concordance : un travail très lourd, trop lourd.

J'invite NEOEN à ne pas reproduire ce scénario !

Mais ce dernier document permet de constater que les manquements soulignés ont fait l'objet de modifications, d'informations complémentaires ...

C'est celui-ci, seul, qu'il aurait été souhaitable d'avoir à l'enquête publique en vérifiant bien toutefois que le site indiqué se trouve dans l'Indre et non la Creuse ou la Vienne comme indiqué parfois.

Néanmoins, dans les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les impacts, le pétitionnaire s'est engagé à respecter les préconisations de l'autorité environnementale mais est allé parfois au-delà , notamment en proposant la réalisation d'une haie de 350 mètres afin d'améliorer la biodiversité, ce qui a été souligné par l'autorité environnementale.

Il conviendra néanmoins de s'assurer de la réalisation de ces préconisations.

### - Etude des dangers

On peut noter que « l'analyse présentée est proportionnée à l'importance des risques engendrés par l'installation compte-tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L1211-1 et L511-1 du Code de l'environnement.

Elle caractérise et évalue les risques liés aux projets en exploitant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence des personnes ou des infrastructures.

Les principaux scénarios d'accident retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire les conséquences sont adaptés .

L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudié.

L'étude des dangers conclut que les risques résiduels sont acceptables pour le site choisi.

Le résumé non technique de l'étude des dangers aborde de façon compréhensible la thématique et l'expose de manière claire par le public «

Le Commissaire-Enquêteur,

L'analyse des risques a pour objectif principal d'identifier les scénarios d'accidents majeurs et les mesures de sécurité qui les empêchent de se produire ou en limitent les effets : ce qui a bien été réalisé.

L'étude réalisée par l'APAVE revêt une extrême importance mais l'autorité environnementale estime que les risques sont bien évalués et que les mesures prises pour limiter et réduire les conséquences sont bien adaptées.

Elle est traitée de manière claire et est accessible.

#### **- Agence Régionale de la Santé**

L'ARS a émis un avis favorable sur le projet le 19 février 2013 à la condition expresse que la délivrance de l'avis de l'autorité environnementale soit subordonnée à la réalisation d'un contrôle sonométrique dans un délai de 3 mois à compter de la mise en exploitation de la Centrale Eolienne et que l'organisme de contrôle missionné par le pétitionnaire ne soit pas le même que celui ayant réalisé la présente étude d'impact.

Le Commissaire-Enquêteur

Le pétitionnaire s'engage à réaliser le contrôle conformément à la demande.

On peut donc constater que compte tenu de l'importance de ce contrôle, l'administration est bien présente afin d'obtenir les données réelles des mesures afin de préserver la santé des habitants impactés par les éoliennes.

#### **- Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine**

En date du 8 mars 2013, l'architecte des bâtiments de France, a émis un avis très réservé au projet présenté en raison de nuisances graves qu'il porterait aux paysages et sites, cadre global des ensembles monumentaux considérés.

#### **- Institut National de l'Origine et de la Qualité**

L'INAO n'a aucune objection à formuler à l'encontre du dossier.

#### **- Service départemental d'incendie et de secours de l'Indre**

Ce dossier n'appelle aucune remarque particulière de ce service.

Par ailleurs j'ai eu communication de l'avis de la **Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi de la Région Centre** dans le cadre de l'enquête administrative qui émet un avis réservé sur le dossier

en l'absence de précisions sur les questions de sécurité en matière de conditions de travail.

Le Commissaire-Enquêteur

Pendant la phase chantier, une coordination SPS devant être mise en place , un coordonnateur nommé, il y aura lieu de s'assurer que le pétitionnaire respecte bien la réglementation en matière de sécurité et de protection de la santé relative aux interventions ultérieures sur l'ouvrage.

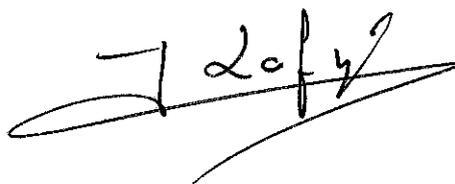
### **Avis du Commissaire-Enquêteur**

Mon avis fait suite à l'étude des divers documents composant le dossier et tient compte des observations recueillies, des lettres , courriels, pétition reçus et des contacts que j'ai pu avoir pendant la durée de l'enquête .

Toutefois, je constate que la construction de l'éolienne E3 à proximité du faisceau Hertzien semble poser problème puisqu'on ne sait pas avec certitude si elle risque ou non de perturber le fonctionnement du faisceau . Il convient donc d'évaluer, d'après les informations du SZSIC, la distance entre la position de la pale en position horizontale et la limite de la zone de dégagement.

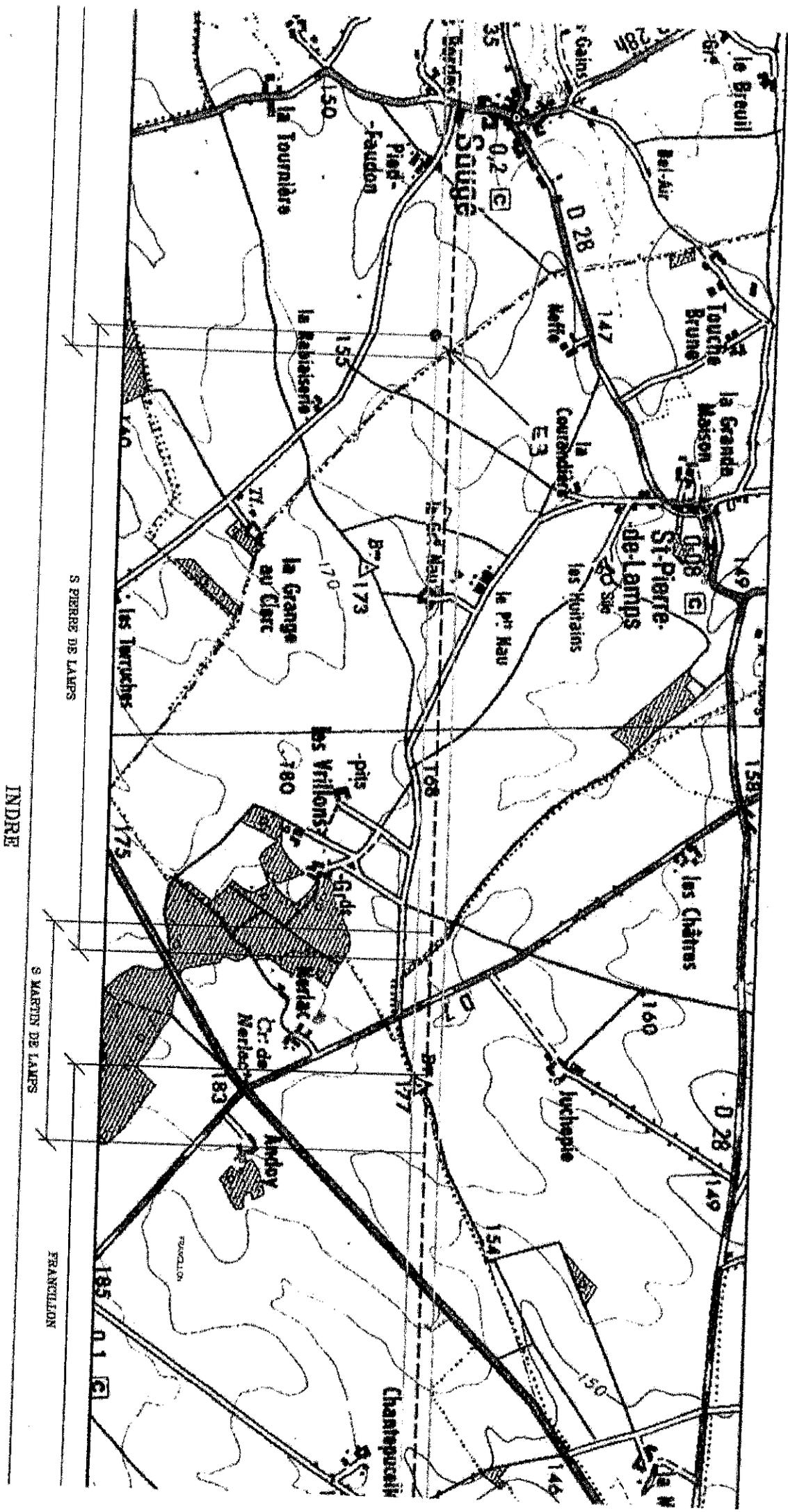
Dans ces conditions, j'émet un AVIS FAVORABLE AVEC RESERVES à cause de cette incertitude qui ne peut être levée actuellement.

Châteauroux, le 26 août 2013,  
Le Commissaire-Enquêteur



Jacqueline Lafaye

Document fourni par le S2 SIC de Rennes - août 2013 -





Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE ZONE DE DEFENSE ET DE SECURITE OUEST



Rennes, le 25 octobre 2012

SERVICE DE ZONE DES SYSTEMES  
D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

Département Réseaux Mobiles

Bureau Exploitation Etudes Soutien

Affaire suivie par : Gilles HAMONO

Téléphone : 02.99.67.80.13.

E-mail : gilles.hamono@interieur.gouv.fr

N° 2012 / / SZSIC

**OBJET** : Projet de parc éolien sur les communes d'Argy et Sougé.

**REFER** : Votre correspondance du 11 octobre 2012 adressée au SZSIC de Bordeaux

Par courrier cité en référence, vous avez sollicité notre avis sur un projet de création de parc éolien dans l'Indre, sur le territoire des communes d'Argy et Sougé.

Le polygone d'étude est longé par un faisceau hertzien entre Palluau sur Indre et Brion, objet d'une servitude contre les obstacles, entérinée par décret NOR IOCG 1126300D du 03 novembre 2011, paru au journal officiel du 04 novembre 2011. Je vous demande d'en tenir compte pour l'emplacement précis des éoliennes, et de prévoir une zone de dégagement de 150 m, de part et d'autre de l'axe du faisceau, afin de respecter ce décret. A cet effet, le schéma ci-joint vous permet de visualiser le passage du faisceau hertzien dans le polygone d'étude de votre projet.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

André MARTIN

WPD  
98, rue du Château  
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

Copie : Département DRM / BEES

# POLYGONE D'ETUDE PROJET EOLIEN – FAISCEAU HERTZIEN PALLUAU SUR INDRE - BRION

