DEPARTEMENT DE L' INDRE

RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE

Relative à

LA DEMANDE D'EXPLOITER UN PARC EOLIEN

DE 11 AEROGENERATEURS ET 2 POSTES DE LIVRAISON

du Lundi 31/08/2015 au Vendredi 02/10/2015

-

COMMUNES DE ST-GEORGES/ARNON & MIGNY (36)

Commission d'enquête :
Mr BOURROUX Gilles Président
Mr VACHER Jean-Claude Titulaire
Mr DELUZET Michel Titulaire
tel : 02 54 39 04 23
e-mail : gilles.bourroux@wanadoo.fr

SOMMAIRE

I - LE PROJET …… P. 3-7

a) Généralités
b) Le parc éolien de St-Georges/Arnon et Migny
c) Choix du site
d) Type d'éoliennes
e) Historique

II - CADRE LEGISLATIF …… P. 7-9

III - LE DOSSIER …….. P. 9-16

a) Descriptif
b) L'étude d'impact
c) L'étude de dangers
d) Notice hygiène et sécurité
e) Avis de l'autorité environnementale

IV - L'ENQUÊTE PUBLIQUE …… P. 17-21

a) Désignation du commissaire enquêteur
b) Modalités de l'enquête
c) Registre d'enquête
d) Réception du public
e) Information du public
f) Internet
g) Déroulement des permanences

V - SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC …… P. 21-23

VI - REPONSES DU PORTEUR DE PROJET
AVIS DE LA CE …… .. P . 23-38

I – LE PROJET :

a) Généralités :

La présente enquête publique est organisée en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur les communes de ST-GEORGES/ARNON & MIGNY dans l'INDRE, canton d'ISSOUDUN.

Le projet est présenté par Mme la Présidente de la Société « Parc éolien NORDEX XX SAS », dont le siège social est situé 23, rue d'Anjou à PARIS (75008).

Il s'agit d'implanter 11 éoliennes de 2,4 MW chacune, sur un plateau dédié à la grande culture céréalière compris entre les routes D 34 au nord, D 9 à l'ouest, N 151au sud, D 9 a à l'est.

Le projet est soumis au régime de l'autorisation des ICPE sous la rubrique 2980. A ce titre, le rayon d'affichage est fixé à 6 kms et concerne 12 communes (Issoudun, Les Bordes, Ste-Lizaigne, Diou et Chauday dans l'INDRE – Lazenay, Poisieux, Plou, Charost, Saugy, Civray, et St-Ambroix dans le CHER.

Le projet des « Pierrots » s'inscrit au cœur d'autres parcs éoliens en fonctionnement, globalement orientés sud-ouest / nord-est.

- A l'ouest, le parc des Vignes,
- Au nord-ouest, le parc des Barbes d'Or,
- Au sud-est, le parc des Tilleuls,
- Au sud-ouest, le parc des Joyeuses.

Soit un total de 19 éoliennes existantes.

Il répond donc aux préconisations de densification de l'éolien, évitant ainsi le mitage du territoire.

b) Le parc éolien de ST-GEORGES ET MIGNY :

Le projet fait partie du développement de l'énergie éolienne, résultat d'une volonté internationale de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

Les objectifs du Grenelle de l'environnement peuvent se résumer ainsi :

- Les 3 x 20 : l'Union Européenne a défini pour 2020 le triple objectif :
    - Réaliser 20 % d'économie d'énergie,
    - Porter à 20 % la part des ENR de la consommation d'énergie finale (23 % pour la France).
    - Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990.

Le SRCAE fixe en ce qui concerne l'éolien, l'ensemble des critères pris en compte pour sélectionner les espaces favorables :

- Gisement de vent
- Sécurité publique
- Raccordement électrique
- Biodiversité
- Patrimoine et paysages

Il s'inscrit dans le schéma régional éolien de la Région Centre (annexe du schéma régional climat air énergie qui remplace la ZDE depuis 2013).

La zone 15 couvre une large partie de la Champagne Berrichonne entre Indre et Cher et accueille déjà de nombreux parcs éoliens.

Chacun admet qu'il faut s'appliquer à apprécier les effets cumulés des projets sur les paysages, le cadre de vie, l'avifaune… tout en **densifiant** en priorité les parcs existants dans les zones réputées favorables.

La Société NORDEX XX SAS, société exploitant le parc éolien de St-Georges et Migny, est une filiale du groupe NORDEX SE, constructeur d'éoliennes, implantée dans le monde entier.

Une des filiales de NORDEX SE, NORDEX ENERGY fournira les éoliennes.

NORDEX France assurera par ailleurs la réalisation du chantier via un contrat « clé en main », puis l'exploitation technique et la maintenance des différents sites.

Les garanties administratives, techniques, financières offertes par cette Société dans l'élaboration du parc de St-Georges et Migny (conception, construction, fonctionnement, maintenance, démantèlement) sont décrites dans le dossier d'enquête.

c) Choix du site :

Dans le projet de densification du plateau de la plaine d'Issoudun, le site choisi prend en compte les critères suivants :

- Production électrique (altitude, vents dominants, effets de sillage minimum),
- Insertion avec les autres parcs (cohérence et structuration de l'espace),
- Encerclement des habitations (évitement des phénomènes d'encerclement à proximité des lieux de vie, des habitations : Ferme « des Pierrots »),
- Patrimoine historique (éviter la covisibilité avec les sites patrimoniaux du secteur).
- Insertion dans le pôle éolien (prise en compte des distances inter-pôles et des effets cumulés avec les parcs existants).

La zone choisie présente de nombreux critères favorables qui avaient été évalués lors de l'implantation des autres parcs.

L'altitude du plateau est de 150 m en moyenne.

L'implantation des éoliennes pourrait se faire ainsi :

-	E 1	parcelle	ZK 23	St-Georges	à	Mr RICHARD
-	E 2	parcelle	ZR 12	St-Georges	à	Mmes CARION
-	E 3	parcelle	ZR 6	St-Georges	à	Mr BENARD
-	E 4	parcelle	ZT 36	St-Georges	à	Mr –Mme GAUDINAT
-	E 5	parcelle	ZT 9	St-Georges	à	Mr – Mme GAUDINAT
-	E 6	parcelle	ZT 4	St-Georges	à	Mrs Mmes ARBY
-	E 7	parcelle	ZB 23	St-Georges	à	Mme SIRREY
-	E 8	parcelle	ZB 22	St-Georges	à	Mme BABELIN- Mr PIGELET
-	E 9	parcelle	ZB 21	Migny	à	Mr LETIERCE
-	E 10	parcelle	ZA 2	Migny	à	Mr LETIERCE
-	E 11	parcelle	ZA 20	St-Georges	à	GFA de la BASSE-COUR
-	P.D.L. (postes de livraison) ZA 20				à	GFA de la BASSE-COUR

d) Type d'éoliennes :

Les éolienne s choisies sont les suivantes : NORDEX N 117 puissance 2,4 MW.

Elles présentent une hauteur totale de 150 m avec un mât de 91 m et un rotor de 117 m de diamètre.

La production attendue est de 69200 MWh/an. Le justificatif de conformité des aérogénérateurs est joint page 38 du dossier administratif.

Ce type d'éoliennes par sa grande voilure est adapté à des vents relativement faibles.

Un calage à pas variable des pales, en fonction de la vitesse du vent, permet une atteinte optimisée, rapide de la puissance nominale.

La vitesse de rotation faible (8 à 14 t / mn) réduit les émissions acoustiques. Leur grande puissance limite l'emprise des parcs sur le territoire, pour une production similaire.

e) Historique :

- ✓ Une réunion publique initiale a été organisée en Mairie de ST-GEORGES le VENDREDI 28/06/2013 de 14 à 20H. et le SAMEDI 29/06/2013 de 10H. à 12H. en Mairie de MIGNY.

  Plusieurs panneaux d'information sont exposés dans la salle et permettent à chacun de trouver réponses aux questions qui se posent. Des représentants du porteur de projet sont présents ; la réunion est bien investie par la population locale. (La publicité a été faite par voie d'affichage et de presse).

- ✓ Une première version de demande d'autorisation d'exploiter et de permis de construire est faite en 2014.

  La version consolidée date de JUILLET 2014.

- ✓ Les demandes de permis de construire sont déposées le 28/04/2014.

- ✓ Le 16 AVRIL 2015, le vice-président du Tribunal Administratif de LIMOGES désigne Mrs BOURROUX – VACHER & DELUZET comme commissaires-enquêteurs titulaires et Mrs FOISEL et RENARD comme commissaires-enquêteurs suppléants.

- ✓ Le 30 Juin 2015, signature de l'arrêté préfectoral n° 2015-046-DDCSPP portant ouverture d'une enquête publique sur la demande présentée par la présidente de NORDEX XX SAS en vue d'exploiter un parc éolien de 11 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison, sur le territoire des communes de St-Georges et Migny (36).

- ✓ Le 5 juin 2015, réception de l'avis de l'autorité environnementale.

- ✓ Le 17juin2015, réception d'une contribution à l'avis de l'autorité environnementale fournie par NORDEX.

- ✓ Le 19 Juin 2015, réunion à la DDCSPP de l'Indre (DDT) entre Mme AUBARD et les Commissaires-Enquêteurs, afin d'organiser l'enquête publique :

  - Nombre et jours des permanences,
  - Début et fin d'enquête,
  - Les affichages,
  - Récupération des dossiers.

- ✓ Le 28 Juillet 2015 : réunion en Mairie de ST-GEORGES avec le porteur de projet, représentant NORDEX, et Mrs les Maires de ST-GEORGES ET MIGNY.

  C'est l'occasion d'échanger sur le contexte général du projet, d'élucider quelques points du dossier, de visiter le site d'implantation.

Le même jour, une réunion de la commission d'enquête permet de rappeler quelques règles et idées forces qui devront prévaloir lors de l'enquête :

- Débat démocratique
- Loyauté
- Ethique et déontologie
- Valeur de l'imparité
- Relation avec les médias si nécessaire

C'est l'occasion aussi de définir les modalités pratiques et organisationnelles :

- Rôle de chacun
- Circuit de communication
- Les réunions, où ? et quand ?

- ✓ Du 14/08/2015 au 28/08/2015 : passage dans les 12 communes concernées par le projet pour vérification des affichages, du contenu et de la lisibilité du CD Rom. Cette mission s'est avérée difficile, a nécessité plusieurs passages afin de tenir compte des périodes de fermetures des mairies pour congés.

II - CADRE LEGISLATIF :

La présente enquête répond aux obligations faites par les textes suivants et notamment :

- **L'arrêté du 26 Août 2011** relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Le Code de l'environnement et notamment :

- **Les Articles L 122-1 à L 122-3 et R 122-1 à R 122-16** qui prévoient que les travaux ou ouvrages, lesquels de par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables à l'environnement ou à la santé publique, devront faire l'objet d'une étude d'impact, ainsi que les conditions dans lesquelles celle-ci doit être réalisée,
- **Les Articles L 123-1 à L 123-16** qui prévoient l'enquête publique et dans quelles conditions celle-ci doit être effectuée afin de faire participer le public, informer celui-ci, recueillir ses appréciations, suggestions ou contre-propositions afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à son information,
- **L'Article L 411-1** relatif à la protection du patrimoine naturel,
- **Les Articles L 511-1, 511-2, L 512-1** et suivants relatifs aux installations classées,
- **L'Article L 541-2** traitant des déchets,
- **Les Articles L 553-1 à L 553-4** traitant des éoliennes et démantèlement.

Le Code de l'Urbanisme et notamment :

- **Les Articles L 421-1 et suivants et R 421-1** et suivants en matière d'attribution d'un permis de construire lorsque la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est supérieure à 12 mètres.

Le Code de la Construction et de l'Habitation et notamment :

- **L'Article L 112-12** concernant la réception de la radiodiffusion ou de la télévision.

Le Code des Transports et notamment :

- **Les Article L 6351-6 et L 6352-1** relatifs aux servitudes aéronautiques de balisage,

Le Code de l'Aviation Civile et notamment :

- **L'Article R.244-1** concernant le balisage,

Le Code des Postes et Communications électroniques, notamment :

- **L'Article L.54 à L.56 et ses Articles R.21 à R.26** instituant des servitudes pour la protection contre les obstacles,

Le Code du Patrimoine et notamment :

- **L'Article 524-7** relatif au financement de l'archéologie préventive ;

- **Le Décret du 20 Mai 1953** modifié et codifié relatif à la nomenclature des Installations classées,

- **La Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993** sur la protection et la mise en valeur des paysages,

- **Le Décret n° 93-245 du 25 février 1993** relatif aux études d'impact,

- **La Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996** sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

- **La Loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005** de programme fixant les orientations de la politique énergétique (Loi POPE),

- **La Loi n° 2009-967 du 3 Août 2009** de programmation relative à la mise en œuvre de Grenelle de l'Environnement,

- **L'Arrêté du 15 Décembre 2009** fixant les objectifs pour l'éolien,
-
- **Le Décret n° 2010-365 du 9 Avril 2010** relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000,

- **La Loi n° 2010-788 du 12 Juillet 2010** portant engagement national pour l'Environnement – Article 90,

- **Le Décret n° IOCG1126300D du 3 Novembre 2011** fixant l'étendue des zones et les servitudes de protection contre les obstacles applicables autour de centres radioélectriques et sur le parcours de faisceaux hertziens,

- **La Loi n° 2013-312 du 15 Avril 2013** visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes et notamment son Article 24 relatif à la suppression des ZDE,

- **La Loi n° 2013-619 du 16 juillet 2013** dont l'Article 38 modifie l'Article L 553-1 du Code de l'Environnement,

- **Au titre du Décret n° 97-1116 du 27 Novembre 1997** codifié, l'une des activités de la Société relève du régime de l'Autorisation à savoir :

N° de la rubrique	Désignation de l'Activité	Régime	Rayon d'affichage
2980	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : 1 – comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50m	Autorisation	6 kms

III – <u>LE DOSSIER</u> :

a) <u>Descriptif</u> :

Le dossier soumis à l'enquête publique est composé des pièces suivantes :

- L'arrêté préfectoral n° 2015-046-DDCSPP du 30 Juin 2015 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique préalable à l'exploitation d'un parc éolien de 11 aérogénérateurs et de 2 postes de livraison sur le territoire des communes de ST-GEORGES/ARNON & de MIGNY (36).
- 2 registres d'enquête
- 1 avis d'enquête publique

- Le dossier administratif,
- La lettre de demande d'autorisation (format A 3)
- Le résumé non technique de l'étude de dangers (format A4)
- L'étude de dangers (format A4)
- La notice d'hygiène et sécurité (format A4)
  Ont été rédigés par Mr GRANGERET chef de projet NORDEX-France.

- Le résumé non technique de l'étude d'impact (format A 4)
- L'étude d'impact (format A4)
  Ont été rédigés par le bureau d'études TRACTEBEL ENGENEERING SA GENNEVILLIERS (92).

- Les plans :
  Ont été réalisés par Mme COUINEAU Architecte à PANTIN (93).

- L'étude paysagère : annexe photomontages :

  . 47 photomontages sont classés selon 5 thématiques :

  sur l'intervisibilité entre les différents parcs existants,
  sur les risques d'encerclement et l'impact sur l'habitat ,
  sur la perception depuis les axes routiers,
  sur l'intervisibilité avec les sites inscrits ou classés,
  sur la visibilité depuis les entrées et sorties de villages.

  A été faite par Mr CHEMIERE Architecte-paysagiste à BOURGES (18).

  Ces photomontages, bien qu'imparfaits (sites sensibles non exhaustifs, prises de vue en été seulement….) donnent une idée assez précise de l'impact visuel modéré du futur parc.

- L'étude avifaune a été réalisée par Mr PRATZ Expert naturaliste à REBRECHIEN (45)

- L'étude chiroptérologique a été réalisée par Mr LUSTRAT Expert chiroptérologiste à BOULANCOURT (77).

- L'étude acoustique a été réalisée par Mr SLAVIERO Expert acousticien à GEMENOS (13).

- 1 CD-Rom comprenant 8 fichiers :

  . les plans
  . le dossier administratif
  . RNT de l'étude d'impact
  . l'étude d'impact
  . les annexes paysagères
  . RNT de l'étude de dangers
  . étude de dangers
  . notice hygiène et sécurité.

  Le dossier d'Avril 2014, consolidé en Janvier 2015, est **bien présenté, clair et accessible**.

- L'avis de l'Autorité Environnementale du 5/06/2015.

- La contribution du porteur de projet à l'avis de l'autorité environnementale en date du 17/06/2015.

b) L'étude d'impact :

Le résumé non technique est très synthétique ; il permet une vision globale du projet même si l'étude relative au bruit aurait pu être plus détaillée.

- **Synthèse de l'état initial** :

  - La ferme « DES PIERROTS » est seule présente au cœur du site d'implantation. Quelques villages voisins (St-Soin, Nohant, Bréviandes, Avail) et des fermes isolées sont concernés par les impacts visuels et acoustiques.
  - **Aucune servitude n'a été relevée sur la zone**.
  - L'étude acoustique, prenant en compte les parcs éoliens voisins, révèle des niveaux sonores modérés par vent faible qui augmentent rapidement avec la vitesse du vent.
  - Sur le plan du milieu physique, les risques sont réduits tant pour les risques de foudroiement, que d'inondation, remontée des nappes, mouvements de terrains ou feux.
  - Sur le plan écologique, la zone d'étude se trouve en dehors de toute zone de protection et d'inventaire : hors zone humide, hors site Natura 2000, hors ZPS au titre de la directive oiseaux, hors ZNIEFF.

    Cependant, quelques espèces végétales rares à assez rares ont été identifiées sur les chemins d'exploitation et en lisière de la zone d'étude : il conviendra d'en tenir compte dans le schéma d'implantation du parc.

    Aucune espèce animale présente sur la zone n'a de sensibilité particulière au regard des aménagements envisagés. Seule la migration des grues cendrées au printemps et en automne, peut être impactée par le projet.

    En outre, le site composé de milieux agricoles très ouverts n'est pas favorable aux chiroptères qui se cantonnent près des milieux humides et boisés.

- **Les choix :**

Les atouts de l'éolien, énergie fiable, sûre et non polluante sont largement développés.

L'éolien contribue à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et donc contre le réchauffement climatique et répond aux engagements du Grenelle de l'Environnement.

Le SDE de la région centre via le SRCAE a défini plusieurs zones favorables en Région Centre. St-Georges et Migny sont inclus dans la zone 15, correspondant à la plaine céréalière de Champagne Berrichonne pour partie (Indre et Cher).

Les analyses techniques locales conduisent à la création d'un nouveau poste source 225/20 kV au Nord de la zone 15.

Le raccordement de ce poste se fera en piquage aérien sur la ligne Marmagne – Mousseaux 225 Kv. Ce poste pourrait être implanté sur Paudy, Diou ou Ste-Lizaigne, ce qui faciliterait le raccordement du présent parc.

- ✓ 4 variantes d'implantation sont étudiées :

  - 19 machines de 150 m : dans ce cas, il y a risque d'encerclement de la ferme « des Pierrots », grande proximité de St-Georges, saturation pour l'avifaune migratrice, et dépassement acoustique.

  - 13 machines de 150 m : dans ce cas, il y a risque d'imperméabilité du point de vue de l'avifaune migratrice, pour les chiroptères à cause de la proximité de la ligne de chemin de fer.

  - 6 machines de 150 m : il s'agit là d'une puissance minimale installée, réservoir naturel pour ces espèces.

  - 11 machines de 150 m, projet qui présente les avantages suivants : densification importante du secteur, espace inter-éolienne régulier (500 m en tous sens), préservation des bourgs environnants, organisation cohérente avec les autres parcs (sud-ouest / nord-est), préservation de la vallée de l'Arnon et de l'ancienne voie de chemin de fer, libération d'un couloir assez large dans le sens de déplacement des grues cendrées notamment, diminution de l'impact acoustique afin de répondre aux exigences réglementaires.

    C'est la variante retenue.

L'éolienne N 117, d'une puissance nominale de 2400 KW a été choisie afin de maximiser la puissance installée. Sa grande voilure est adaptée aux vents relativement faibles.

Chaque éolienne sera dotée d'un balisage lumineux de jour (feux à éclats blancs) et de nuit (feux à éclats rouges).

L'exploitant s'engage à négocier, en lien avec les exploitants des parcs éoliens voisins, une synchronisation entre les différents parcs du secteur.

Pour la phase chantier, environ 3384 m. de chemins seront à renforcer et à aménager. 6 nouveaux chemins seront à créer pour une longueur de 1856 m.

Lors des livraisons et pour les convois exceptionnels de grande longueur, des aménagements routiers pourront être nécessaires.

L'ensemble des raccordements électriques se fera en 20 000 v. (lignes enterrées de 0,80m à 1m et longeant les dessertes) :

. câblage inter-éoliennes
. raccordement du parc au poste de livraison (près de E11)
. câblage de raccordement du poste de livraison au poste source.

Le poste source de 120 MW, doit être construit dans le cadre du schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S 3 R Enr) de la Région Centre sur la ligne Marmagne-Moussaux (225 kV).

La construction qui pourrait se faire sur Paudy, Diou ou Ste-Lizaigne, débutera lorsque le total des demandes de raccordement atteindra 20 % de sa capacité, soit 24 MW. Le présent projet de parc éolien dépasse à lui seul le seuil de déclenchement des travaux.

L'exploitation des éoliennes est entièrement automatisée et contrôlée à distance.

La maintenance est assurée par une équipe de techniciens déjà implantée dans la région (à St-Georges/Arnon). Le programme de maintenance est détaillé dans le dossier.

Les opérations de démantèlement et de remise en état du site sont prévues à l'Article R.559-6 du Code de l'Environnement.

Une garantie financière (50 000 € par éolienne, soit : 50 000€ x 11 = 550 000 €) est prévue depuis l'Arrêté du 26/08/2011.

- **Les mesures de <u>suppression</u>, de <u>réduction</u>, de <u>compensation</u> des impacts en phase de travaux, exploitation, démantèlement, sont largement développés dans le dossier.**

- <u>Mesures de suppression</u> :

- exclusion des zones de contraintes absolues (réserve naturelle….)
- exclusion des zones de contraintes importantes (Natura 2000 – ZPS – ZICO – ZNIEFF I et II PNR)
- exclusion des zones à risque naturel (sismique, inondation, tempête…)
- exclusion des zones grevées de servitudes,
- exclusion des zones situées à moins de 500 m. des habitations et des monuments classés.

- configuration du parc occupant un champ visuel réduit à l'échelle du paysage.
- choix d'éoliennes de grande taille (2,4 MW) permettant de réduire le nombre et l'emprise au sol.

- <u>Mesures de réduction</u> :

- Maintien de la perméabilité des zones aménagées (chemins, aires de levage)
  Coût : 1000 € par an.

- Diversification de la flore locale sous les éoliennes par la mise en place d'une pelouse naturelle (mélange de graminées des milieux secs).Tout environnement pouvant attirer l'avifaune et les chauves-souris sera évité.
  Coût : 8600 €

- Réduction de l'impact acoustique :
  Le bridage ou l'arrêt de certaines machines, notamment en période nocturne, seront confirmés et modélisés lors des mesures acoustiques post-implantation.

- La haie située dans l'axe de E9 sera supprimée afin de diminuer les risques pour les chiroptères.
  Coût : 5000 €

- Plantation de haies et/ou arbres au niveau des habitations exposées au parc, à la demande des propriétaires dans un rayon de 2 km.
  Coût estimé : 30000 €

- <u>Mesures de suivi</u> :

- Mortalité avifaunistique et chiroptèrologique :

  Travail confié à une association locale de protection de la nature, pour un coût de 65000 €, sur la base de 2 passages par semaine du 1er Août au 30 Octobre.
  Une mortalité significative pourra entraîner des mesures de régulation sur une ou plusieurs machines.

- Suivi post implantatoire des chiroptères :

  L'installation d'un détecteur d'ultra-sons à l'altitude de rotation des pales, permettra de connaître tous les passages de chiroptères, soit lors de chasses, soit lors de mouvements migratoires, pour un coût de 18 300 €.

- Suivi post implantatoire des grues cendrées :

  L'étude se fera sur 3 ans (6 migrations) à raison de 3 jours par campagne (en lien avec le réseau grues national qui suit les passages en temps réel). En fonction des résultats observés (mortalité) des mesures seront prises, pouvant aller jusqu'à l'arrêt du parc lors des « rushs » migratoires pour un coût de 18 300 €. Les mêmes mesures sont prises pour les passereaux migrateurs (18300 €) et pour les busards (11500 €).

- <u>Mesures compensatoires</u> :

- Soutien à la population de busards du plateau de St-Georges et Migny confié à INDRE NATURE :

Coût : 4000 € par an.

- Accompagnement de la commune de St-Georges dans sa recherche de préservation de la biodiversité communale par la maîtrise foncière des habitats naturels (bosquets, pelouses, coteaux calcaires, marais…) et l'entretien de la trame verte et bleue.

Coût : 4000 € par an.

- Accompagnement des mesures d'objectif du site NATURA 2000 « FR 24000 531 des ilots de marais et coteaux calcaires au nord-est de la Champagne Berrichonne.
  Natura 2000 à Ste-Lizaigne
  Pelouses des Réault à Poisieux
  Entretien de la trame verte constituée par l'ancienne voie ferrée favorable aux chiroptères

Coût : 6000 € par an.

- Qualité de vie, sensibilisation aux économies d'énergie et au patrimoine naturel.
  Aménagement d'espaces, équipements publics d'informations et de loisirs, construction d'un centre d'accueil et d'information, animations pluriannuelles autour de l'éolien et des énergies renouvelables….

Coût : 528000 €

- **<u>Les annexes</u> :**

  - Information de la population
  - Annexes faune et flore
  - Les servitudes techniques
  - L'étude démographique
  - Descriptif de l'éolienne N117-R91/2400
  - Etude acoustique

c) <u>L'étude de dangers</u> :

Elle répertorie correctement l'ensemble des risques inhérents à ce type de projet :

- Bris de pales
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments
- Chute, projection de glace

Considérant qu'il n'y a aucune voie de circulation structurante dans la zone d'étude, seuls les champs sont présents, donc pour chacun des évènements cités, la gravité s'avère être modéré et acceptable.

Les principales mesures sont :

- Balisage des éoliennes
- Détecteur de feux
- Détecteur de sur-vitesse
- Système anti-foudre
- Protection contre la projection de glace
- Protection contre l'échauffement des pièces mécaniques
- Protection contre les courts-circuits
- Maintenance préventive régulière
- Des machines certifiées conformes aux différentes normes.

d) Une notice hygiène et sécurité :

Les différentes références des certifications des éoliennes figurent P.8 de la notice. (exigences de conception, essais de conformité, essais en vraie grandeur des structures des pales).

Les risques pour la santé et la sécurité du personnel intervenant sur site, sont identifiés et les mesures de prévention, protection, sont développées et font toujours référence aux Lois et réglementations en vigueur (Arrêté du 26/08/2011 pour les ICPE et le Code du Travail notamment).

Les documents nécessaires aux secours d'urgence ont été transmis au S.D.I.S. 36.

e) L'avis de l'Autorité Environnementale, du 5/06/2015 délivré par Mr le Préfet de la Région Centre :

Il porte sur la qualité de l'étude d'impact qu'il juge globalement pertinente, même si « l'analyse de l'étude paysagère aurait pu être améliorée en terme de sélection des points de vue pour les photomontages et d'expertise de la saturation visuelle ».

L'Autorité Environnementale prend acte de l'engagement du pétitionnaire pour limiter la vitesse de rotation des pales, voire d'arrêter certaines éoliennes pour respecter la réglementation sur le bruit.

Elle préconise la vérification des niveaux de bruit, dès la mise en service du parc.

f) Une contribution à l'avis de l'Autorité Environnementale est fournie par le porteur de projet le 17/06/2015, celle-ci apporte des réponses aux réserves de l'Autorité Environnementale.

IV – L'ENQUETE PUBLIQUE :

a) Désignation de la commission d'enquête :

Par décision en date du 16/04/2015, de Mr le Président du Tribunal Administratif de LIMOGES, ont été désignés pour conduire la présente enquête publique :

Mr BOURROUX Gilles	Président
Mr VACHER Jean-Claude	Membre titulaire
Mr DELUZET Michel	Membre titulaire
Mr FOISEL	Suppléant
Mr RENARD Roland	Suppléant

Par Arrêté n° 2015-046-DDCSPP en date du 30/06/2015, Mr le Préfet de l'INDRE a prescrit l'ouverture de cette enquête et en a précisé les modalités.

b) Les modalités de l'enquête :

L'Arrêté visé ci-dessus, prescrit l'enquête sur les communes de ST-GEORGES/ARNON & MIGNY, sièges de l'enquête.

Le rayon d'affichage de 6 km, couvre les communes de : Issoudun, Les Bordes, Ste-Lizaigne, Diou et Chauday dans l'INDRE – Lazenay, Poisieux, Plou, Charost, Saugy, Civray, et St-Ambroix dans le CHER.

Ces 12 communes ont été dépositaires d'un CD Rom comprenant 8 fichiers qui constituent l'essentiel du dossier d'enquête.

Nous avons vérifié le contenu et la lisibilité du CD Rom dans chaque commune. Il convient de souligner qu'il nous a été difficile d'effectuer cette tâche dans les temps, du fait que la plupart des Mairies concernées étaient fermées pour congés annuels (2ème quinzaine d'Août).

Une attestation certifiant la validité du CD Rom a été signée conjointement par les secrétariats de mairie et nous-mêmes.

Nous avons vérifié les affichages dans chaque commune, sur les panneaux municipaux.

Le porteur de projet a de plus mandaté un huissier de justice pour vérifier les affichages, en mairie et sur le site.

L'enquête s'est tenue du 31/08/2015 au 02/10/2015 inclus.

c) Registre d'enquête :

Un registre a été ouvert, coté et paraphé par mes soins le matin du 1er jour de l'enquête, et mis à disposition du public afin qu'il puisse y consigner ses observations.

d) Réception du public :

Toute personne pouvait prendre connaissance du dossier et s'exprimer aux jours et heures suivants :

- en Mairie de ST-GEORGES/ARNON :

Du Lundi au Vendredi : 9H. 12H. 14H. 17H.30'

- en Mairie de MIGNY :

Les Lundi – Mercredi – Vendredi : 8H. 12H.

Puis en qualité de CE, nous avons fait **le choix de siéger à 2 en Mairie** afin de recueillir les observations des requérants aux jours et heures suivants :

Lundi 31/08/2015 :	9H.	12H.	à St-Georges
Mercredi 09/09/2015 :	9H.	12H.	à Migny
Samedi 19/09/2015 :	9H.	12H.	à St-Georges
Vendredi 25/09/2015 :	9H.	12H	à Migny
Vendredi 02/10/2015 :	14H.30'	17H.30'	à St-Georges

Les requérants pouvaient aussi me faire parvenir leurs observations, par courrier, en Mairie de ST-GEORGES ou de MIGNY.

e) Information du public :

Publications dans la presse :

- **15 jours avant le début de l'enquête** : dans la N.R. Centre – Indre le Lundi 10/08/2015 et dans l'Aurore Paysanne de la même semaine.

- **Dans la 1ère semaine de l'enquête** : dans la N.R. Centre – Indre le Samedi 05/09/2015 et dans l'Aurore Paysanne de la même semaine.

Informations par affichages :

L'avis d'enquête publique a été affiché dans chaque commune, sur les panneaux d'affichages officiels, ainsi qu'aux 10 entrées principales des chemins conduisant au site.

Deux huissiers de justice (1 pour l'Indre, 1 pour le Cher) vérifient les affichages pendant la période de l'enquête. Les comptes rendus ont été fournis par le porteur de projet.

Chaque Maire justifiera de l'exécution de cet affichage par la production d'un certificat qu'il adressera directement à la Préfecture (service DDCSPP) à l'issue de l'enquête.

g) Internet :

L'avis d'enquête a été publié sur le site (www.indre.gouv.fr).

Celui-ci est composé de :

L'avis de l'Autorité Environnementale
L'Arrêté préfectoral
Le résumé non technique de l'étude d'impact
Le résumé non technique de l'étude de dangers.

h) Déroulement des permanences :

Elles se sont déroulées dans des salles vastes et claires, bien aménagées pour accueillir le public.

L'accueil de Mrs les Maires et de leur personnel communal a été particulièrement chaleureux et bienveillant.

Nous avons rencontré Mr le Maire ou son adjoint à chaque permanence au cours desquelles nous avons pu échanger sur le projet « des Pierrots » et le contexte général du secteur.

- 1ère permanence à St-Georges/Arnon: Mrs BOURROUX & VACHER :

-Visite de Mr TUZIAK qui veut s'assurer que sa parcelle n° ZD 79 n'est pas incluse dans la zone d'implantation.

- 2ème permanence à Migny : Mrs BOURROUX & DELUZET :

  Aucune visite. Aucun courrier.

- 3ème permanence à St-Georges/Arnon : Mrs BOURROUX & VACHER :

  Six écrits sont produits sur le registre :

- Mme GUERIN, Mme AUBERGER, Mr RAVEAU, Mme HUGUET et un non identifié ; tous se déclarent favorables au projet vantant les mérites des énergies renouvelable en général, de l'éolien en particulier.

- Mme LALANDE demande les résultats des études sur la biodiversité menées après la mise en place des 4 premiers parcs du secteur.

- Visite de Mr CHARDONNET demeurant St-Georges/Arnon : il demande la suppression de E10, trop près des habitations (risque de bruit supplémentaire) et souhaite en savoir plus sur les retombées économiques pour les locaux.

- Visite de Mr BRAULT demeurant Villiers-les-Roses à Ste-Lizaigne : il se plaint d'avoir déjà 19 éoliennes sous ses yeux, d'être lourdement impacté par le bruit et les flashs lumineux, surtout la nuit. Il invite « au son et lumière !... ».

- Visite de Mr GUERIN J. Claude demeurant St-Georges/Arnon :

    - Il signale :
      Un impact visuel fort (aujourd'hui on densifie….en 2008 on dispersait pour une meilleure acceptation).

      Des nuisances sonores (bruit des pales devant le mât, et grincement lors des changements de direction).

    - Il évoque :
      L'idée d'un référendum local et une meilleure concertation ainsi qu'une indemnisation des riverains impactés.

    - Il propose :
      De supprimer E1- E3 – E10.
      De brider les machines.

➢ <u>4ème permanence à Migny</u> : Mrs VACHER & DELUZET

Mr TILLIE, Mme TILLIE, Mrs BODIN demeurant à Migny, se déclarent favorables au projet.

Visite de Mr RIOULT et de Mme BEAUCHE représentant la Société EOLE.Res (4ème rang mondial éolien) demande un dossier. Cette demande est refusée par les C.E.

➢ <u>5ème permanence</u> à St-Georges/Arnon : Mrs BOURROUX & DELUZET, puis VACHER pour la clôture.

Visite de Mr BENARD demeurant à ISSOUDUN
de Mr BEAUDON demeurant à ST-GEORGES
de Mr et Mme GOBYN demeurant « Les Bordes »

qui s'expriment favorablement au projet.

Mr DAUBORO s'inquiète pour la qualité de sa réception T.V.

Visite de Mr LEON Guy responsable de la SEMER exploitant le parc éolien « Les Tilleuls » à ST-GEORGES, celui-ci dépose un courrier (annexé au registre).

3 courriers ont été adressés au nom du Commissaire Enquêteur :

Courrier de Mr JESTIN responsable AKUO-ENERGIE SAS 140, avenue des Champs Elysées 75008 – PARIS exploitant le parc « Des Vignes » à ST-GEORGES, (annexé au registre).

Courrier du Président du Directoire de SERGIES (groupe ENERGIE VIENNE), actionnaire de la SEMER, exploitant le parc éolien « Les Tilleuls » (annexé au registre).

Courrier de Mrs le Président et le Directeur Général des parcs éoliens « Les Barbes d'Or SAS » et « Les Joyeuses SAS » 7, rue du Parc de Clagny 78000 – VERSAILLES (annexé au registre).

Ce dernier courrier adressé à Mr le Commissaire Enquêteur en Mairie de MIGNY et en Mairie de ST-GEORGES est arrivé après la clôture de l'enquête.

Toutefois, la Commission d'Enquête a décidé de l'annexer au registre et de le traiter.

Il convient de souligner que ces 4 courriers émanent des exploitants, actionnaires des 4 parcs encadrant le futur éventuel parc « des Pierrots ».

V – SYNTHESE DES OBSERVATIONS DU PUBLIC –

Une synthèse rapide des observations relevées lors de l'enquête publique
(18 interventions : 12 avis favorables, 3 avis défavorables sur les registres, 3 questions annexes et 4 courriers défavorables) fait apparaître les questionnements suivants :

- Problème de la saturation visuelle, considérant le nombre de parcs éoliens en fonctionnement ou en projet sur le secteur, ainsi que la densité des éoliennes sur ST-GEORGES S/ARNON ET MIGNY. (Mentionné 6 fois)

- Atteinte aux relations sociales : ceux qui profitent du système (différentes retombées économiques), s'opposant aux autres, dont les propriétés se dévaluent. « On indemnise les agriculteurs pour l'occupation de leur sol ; pourquoi ne pas indemniser les riverains impactés ?.... ». (Mentionné 1 fois)

-Questions relatives au bruit, infrasons...qui impactent l'environnement proche et lointain (pales passant devant le mât ainsi que le grincement lors des changements de direction). (Mentionné 7 fois)

(Proposition de supprimer : E.1 – E.2 – E.3 & E.10. (Mentionné 1 fois)

-Problème de l'impact des flashs lumineux particulièrement la nuit. (Mentionné 6 fois)

- Les résultats des études sur la biodiversité notamment, effectuées après la mise en place des premiers parcs, ne sont pas communiqués au porteur de projet, ni aux municipalités concernées et de ce fait n'ont pu nous être remis. (Mentionné 1 fois)

- Remise en cause de la distance d'implantation des éoliennes par rapport aux habitations. Demande de plus de concertation préalable. Proposition d'un référendum local. (Mentionné 1 fois)

- **Avis défavorable des exploitants des <u>4 parcs éoliens voisins</u>** :

. Des questions auraient été posées auprès de NORDEX et seraient restées sans réponse,

. Questions autour de l'effet de sillage, des turbulences,

. Questions autour du vieillissement accéléré des machines,

. Questions autour de l'impact acoustique,

. Questions autour des pertes de chiffre d'affaire (de 1 à 5,4 % selon les experts),

. Questions autour des conséquences éventuelles sur le contrat de maintenance avec NORDEX.

La Commission d'Enquête s'est montrée très surprise par ces réactions, alors qu'elle s'attendait plutôt à un élan de solidarité au titre des valeurs écologiques qui devraient prévaloir chez les promoteurs et les exploitants.

Nous ne comprenons pas non plus pourquoi les phénomènes évoqués (effet de sillage.... turbulences.... perte de production…. vieillissement prématuré des machines... problème de maintenance....) n'ont pas été étudiés, modélisés dans le dossier d'enquête.

L'évocation d'indemnisations financières nous interroge beaucoup par la subjectivité des évaluations des pertes (les chiffres avancés sont forcément discutables...) et par les surenchères financières qui en découleront forcément, au détriment de la cause éolienne et du consommateur in fine...(Voir en pièce jointe le courrier de la SEMER)

Douze personnes ont émis un avis favorable, vantant les bienfaits des énergies renouvelables en général, de l'éolien en particulier.
Nous précisons que l'enquête publique s'est déroulée conformément aux textes en vigueur et à l'Arrêté Préfectoral n° 2015-046-DDCSPP du 30/06/2015.

Les échanges avec le public ont été relativement peu nombreux (19), mais toujours cordiaux et constructifs.

VI- REPONSES DU PORTEUR DE PROJET ET AVIS DE LA COMMISSION D' ENQUETE.

Impacts visuels et sonores

La saturation visuelle

« Problème de saturation visuelle, considérant le nombre de parcs éoliens en fonctionnement ou en projet sur le secteur, ainsi que la densité des éoliennes sur Saint-Georges-sur-Arnon et Migny»

Dans un premier temps, il est important de savoir que **la zone de projet a été choisie pour éviter l'effet de mitage dans la région, en densifiant** un ensemble existant au lieu d'étendre l'emprise du parc éolien (étude d'impact, Section D, partie3.1). Comme l'indique l'étude d'impact, le projet se situe dans un bassin éolien majeur en région Centre et dans le Berry, où de nombreux parcs éoliens viennent s'insérer depuis plusieurs années, dans le but de répondre à l'objectif pour la Champagne Berrichonne d'avoir en 2020 une puissance installée de 400MW. Redessinant l'horizon et ces paysages ouverts, la succession de ces installations bénéficient d'un territoire géographique clairement identifié, densifiant le plateau, s'accordant parfaitement aux échelles importantes des machines et évitant ainsi tout phénomène de mitage. Le projet du parc des Pierrots est situé dans une zone désignée par le Schéma Régional Eolien **comme favorable au développement de l'énergie éolienne, où la priorité est donnée à la densification des parcs existants** (voir la partie 2.2 de la section A de l'étude d'impact), et s'inscrit parfaitement dans cette logique de développement.
Les parcs éoliens existants dans la zone sont alignés parallèlement à la N151 et à la D9, ce qui imprime une orientation Nord-Est/Sud-Ouest à l'implantation du parc, avec un effet de rayonnement par rapport à la ville d'Issoudun.Comme l'indique la carte ci-dessous, **cette logique est conservéedans l'implantation du nouveau projet afin de maintenir un ensemble harmonieux**, le double alignement avec les éoliennes existantes permet de conserver une densification conduisant à une homogénéité pour l'ensemble des éoliennes existantes et en développement. Un espace de respiration a également été aménagé au centre du projet afin d'ouvrir la perspective sud-ouest de l'habitation « Les Pierrots »(p. 261 de l'étude d'impact).

Il faut également préciser que **les éoliennes ne sont visibles deloin que par temps très clair**. Dans un tel cas, on peut distinguer des éoliennes jusqu'à près de 30km. Cependant, à cette distance, l'angle apparent de perception n'est que de 0,29°, ce qui équivaut à la taille apparente d'un homme de 1,80m situé à 360m.
Cependant, en conditions climatiques « standards », la visibilité d'éoliennes se limite à environ 10-15km. De même, à cette distance, si les éoliennes sont visibles, leur taille apparente devient minime (angle apparent de perception de 0,85°,équivalant à la taille apparente d'un homme de 1,80m situé à 120m).
De plus, l'importance visuelle la prégnance des éoliennes est fonction de la taille des éoliennes et de la distance mais elle n'est pas proportionnelle à la distance : elle décroît très vite et est liée à l'angle de vue.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Le secteur 15 de Champagne Berrichonne est déjà bien pourvu en parcs éoliens. Toutefois, la volonté politique est d'éviter le mitage du territoire en densifiant les secteurs favorables. Les communes de ST-GEORGES & MIGNY font partie de ces derniers (19 éoliennes sont déjà en fonctionnement).

Un effort est fait dans le projet « des Pierrots » notamment en terme d'orientation, sud-ouest, nord-est comme les 4 autres parcs du secteur.

Il est important de rappeler que le projet se situe à l'intérieur des parcs existants et n'augmentent donc pas l'étalement ni l'impact visuel.

Le site inscrit des « anciens remparts », le site classé « du Vieux Pont Ste-Paterne » ainsi que la ZPPAUP d'ISSOUDUN ne peuvent donc pas être impactés plus qu'ils ne l'étaient auparavant.

Bien que forcément imparfaits et incomplets, les photomontages donnent une perception assez objective du niveau de saturation visuelle.

Dérangement du fait des flashs lumineux

« Problème de l'impact des flashs lumineux particulièrement la nuit. »

L'étude sur le balisage des éoliennes est présentée en page 271 de l'étude d'impact sur l'environnement : le balisage des éoliennes est un préalable obligatoire et réglementé pour assurer la sécurité de l'aviation civile. Un balisage nocturne et diurne est à prévoir conformément à l'article 11 de l'arrêté ministériel du 26 aout 2011 (réglementation ICPE) :
«Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R.243-1 et R.244-1 du code de l'aviation civile. »
Les réglementations en vigueur prennent en compte la gêne des balisages en particulier de nuit.

C'est la raison pour laquelle le balisage nocturne est dix fois moins intense que de jour (intensité de20 000 Candelas en période diurne, contre 2 000 Candelas en période nocturne). Les témoignages de riverains de parcs éoliens convergent tous pour confirmer que les balisages rouges nocturnes permettent de limiter au maximum la gêne.
Ainsi, conformément aux engagements présents dans l'étude d'impact **Nordex se conforme strictement aux exigences de la DGAC.** En aucun cas, le système de balisage ne dépassera celles-ci. Enfin, en cas d'évolution de la réglementation, tous les aménagements seront réalisés afin de se conformer à cette évolution et limiter au maximum la gêne pour le public et les riverains.
De même, conformément également aux engagements présents dans l'étude d'impact, l'exploitant du parc s'engage à prendre contact avec les exploitants des parcs éoliens voisins afin de mettre en place, dans la mesure du possible, une synchronisation lumineuse entre des parcs éoliens du secteur de la champagne berrichonne. La synchronisation permettra la diminution de la gêne occasionnée.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

La mise en place d'un balisage diurne (feux à éclats blancs de 20000 candelas) et nocturne (feux à éclats rouges de 2000 candelas) est obligatoire en lien avec le trafic aérien (DGAC et Armée de l'Air).

La commission prend note de l'engagement du pétitionnaire à contacter les exploitants des autres parcs de la zone afin d'harmoniser, synchroniser le déclenchement des feux.

Concernant les ondes électromagnétiques : l'Agence Nationale des Fréquences, le SDIS et les autorités militaires ont été contactées et ont donné un avis favorable. L'impact du parc peut être considéré comme nul.

Concernant l'effet stroboscopique et les projections d'ombre portée, dans la section 2 Article 5 de l'Arrêté du 26/08/2011, il est demandé de faire une étude pour mesurer l'effet stroboscopique lorsqu'une éolienne est implantée à moins de 250 m d'un bâtiment à usage de bureau.

Bien qu'aucune habitation ou bureau ne soient situés à moins de 600 m de l'éolienne la plus proche, une étude préventive a été effectuée. 8 capteurs-récepteurs ont été installés autour du site (de 600 à 1500 m) et ont révélé un impact mineur.

Dérangements liés aux bruits et infrasons

« Questions relatives aux bruits, infrasons … qui impactent l'environnement proche et lointain (pales passant devant le mât ainsi que le grincement lors des changements de direction. »

Pour ce projet de densification, une étude acoustique a été menée par des experts indépendants reconnus dans ce domaine, le bureau d'ingénierie SOLDATA Acoustic.L'étude a consisté dans un premier temps à mesurer le niveau sonore au droit des habitations les plus proches du parc en projet, de manière à avoir une bonne connaissance des niveaux acoustiques en fonction du jour ou de la nuit, ainsi que de la vitesse de vent. Par la suite, le bureau d'étude a simulé, à l'aide d'un logiciel spécialisé, les éoliennes en fonctionnement, afin d'établir si des dépassements d'émergence était susceptibles d'apparaitre. Il est important de noter que les simulations tiennent compte de la direction du vent.
Nous vous invitons à consulter la partie 1.3 de la section H de l'étude d'impact pour avoir plus de détails sur la méthodologie employée.
L'étude conclut que, de jour,**l'impact acoustique du projet est conforme aux exigences règlementaires (règlementation des ICPE)**. Cependant, en l'absence de bridage acoustique, il pourrait y avoir un dépassement des seuils en période nocturne, compte tenu de niveaux résiduels plus faibles.
Une **optimisation du mode de fonctionnement des éoliennes (bridage acoustique) a donc été retenue afin de réduire l'impact acoustique du parc**, principalement en période nocturne et de s'inscrire dans la réglementation. L'optimisation proposée consiste à brider ou arrêter certaines éoliennes du projet sur certaines vitesses de vent (cf. section D chapitre 7.4.3).
L'étude d'impact précise également **que l'impact acoustique cumulé avec les autres projets en cours sur le même secteur reste faible et négligeable.**
Enfin, il convient de préciser que désormais, il est obligatoire pour l'opérateur éolien de réaliser une étude de conformité acoustique après la mise en service du parc, sous l'autorité du Préfet. En cas de dépassements d'émergence réglementaire, il lui appartient d'appliquer un bridage permettant le respect de la réglementation.
Les enjeux relatifs aux infrasons sont abordés plus en détail dans la partie 7.7.1.1.5 de l'étude d'impact :

Les infrasons se définissent comme la zone la plus grave de l'environnement sonore, audible ou non par l'homme, dont la limite supérieure assez floue est aux environs de 20Hz. Bien qu'inaudibles, les infrasons sont présents dans notre environnement le plus quotidien. Ils existent dans tout environnement industriel. A de fortes intensités, on les retrouve aussi dans les explosions, le tonnerre, les tremblements de terre. Certains troubles ont été mis sur le compte des infrasons, arguant qu'ils pourraient être générés par les éoliennes à une intensité suffisante pour entrainer des manifestations de nature vestibulaire (fatigabilité, nausées, céphalées).
Du fait de leur mouvement de rotation lent et de la taille des pales, les éoliennes produisent des infrasons (c'est-à-dire des sons dont la fréquence est inférieure à la capacité auditive humaine). Il ne s'agit naturellement pas d'un phénomène réservé aux éoliennes, les routes sont par exemples elles aussi émettrices d'infrasons. L'évaluation des infrasons produits par les éoliennes est rare dans la littérature, cependant deux instituts (au moins) ont publié une étude :

- *ITAP (Institut fur Technische und Angewandte Physik) a réalisé en juin 2003 la mesure de l'émission d'infrasons d'une éolienne Nordex N80 2,5MW de tour de 80m;*

- *DEWI (Deutsches Winderenergie-Institut) a repris les résultats des mesures d'infrasons réalisés par ITAP sur une éolienne Vestas V66 1,65MW. Cette étude conclut en comparant les résultats des mesures aux résultats de la littérature : « les mesures n'ont démontré de ce fait aucune référence sur une possible mise en danger ou un préjudice causé aux personnes du fait des infrasons émis par l'éolienne ». Le*

deuxième rapport cité par DEWI et relatif aux émissions d'infrasons de l'éolienne Vestas V66, conclut également à un niveau de bruit inférieur aux seuils de perception et est très en dessous des niveaux susceptibles de provoquer des troubles de la santé. Si l'on dispose encore de peu de données sur les infrasons, des études étrangères ne font état d'aucun effet sur la santé.

De même, selon l'Agence de l'environnement suédoise, les niveaux des infrasons émis par les éoliennes sont si bas qu'ils n'entraînent aucune nuisance sur la santé et qu'il faudrait des niveaux d'intensité plus de mille fois plus élevés pour être seulement audibles, et encore plus de mille fois supérieurs pour qu'apparaissent les réactions vestibulaires parfois observées expérimentalement. ***Cette crainte des infrasons produit par les éoliennes est donc sans fondement.***

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Les niveaux sonores doivent respecter des prescriptions légales (Arrêté du 26/08/2011)

- *Emergence de 5 Db A en période diurne*
- *Emergence de 3 Db A en période nocturne*

Le bridage ou l'arrêt d'une ou plusieurs machines est envisagé dans le plan de fonctionnement du parc, en cas de dépassement des seuils autorisés.

Des mesures sonométriques sont prévues dès le début de l'exploitation du parc par un bureau d'études indépendant, afin d'affiner le fonctionnement du parc si nécessaire.

Les impacts sur la santé liés à la présence d'infrasons ne font pas, à ce jour l'unanimité dans le monde médical et scientifique.

L'intensité des émissions des infrasons près d'un parc éolien parait, aujourd'hui, bien faible pour avoir un effet sur la santé.

Distance aux habitations

« Remise en cause de la distance d'implantation des éoliennes par rapport aux habitations. Demande de plus de concertation préalable. Proposition d'un référendum local. »

Comme en témoignent les retours des riverains de projets existants, notamment autour de la zone du projet dont il est question, **la gêne ressentie du fait de la présence d'une éolienne à proximité de son lieu de vie est une perception subjective qui varie d'une personne à une autre**.
La règlementation en vigueur oblige à une distance minimale **de 500 mètres entre une éolienne et une zone destinée à l'habitation.**Dans le cas du projet éolien de densification, la ferme des Pierrots est la plus proche et elle se situe à une distance de 650 mètres d'une éolienne.
La concertation a bien eu lieu avec les collectivités pour la définition de la zone, il a été spécifiquement demandé que les nouvelles éoliennes ne s'approche pas d'avantages que celles

existantes des bourgs et villages (notamment de Saint-Georges-sur-Arnon et du hameau les Tilleuls).
Une attention particulière a donc été portée dans le choix de l'implantions pour maximiser la distance aux habitations et respecter cette demande. De plus, le projet venant s'insérer entre deux lignes d'éoliennes existantes, les éoliennes les plus proches des habitations restent les éoliennes existantes. On se rapproche uniquement de la ferme isolée les Pierrots.
Enfin, et aux titres des mesures compensatoires pour les impacts qui n'auraient pas été supprimés par cette mesure d'évitement (éloignement maximal des habitations), un montant de 30 000€ est prévu pour installer des haies ou alignements d'arbres au niveau des terrains ayant une visibilité sur les futures éoliennes dans un rayon inférieur à 2 km autour des éoliennes (voir page 415 de l'étude d'impact).

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

La distance réglementaire de 500 m entre une éolienne et une habitation est respectée.

En lien avec les municipalités concernées, conscients que cette distance reste faible pour des éoliennes de 150 m de hauteur, les distances de recul par rapport aux habitations ont été maximalisées (ferme « des Pierrots » à 650 m) ; aucune éolienne n'est plus proche que celles des parcs existants.

Concernant les habitations très impactées sur un plan visuel, le porteur de projet a prévu des mesures compensatoires d'évitement consistant en l'implantation de haies ou d'arbres pour masquer les éoliennes (dans un rayon de 2 kms autour du parc).

Cette mesure répond au moins partiellement à Mr BRAUD demeurant STE-LIZAIGNE qui invite « au son et lumière » chez lui.

Nous encourageons d'ailleurs tous les propriétaires intéressés à se manifester près des municipalités de ST-GEORGES et/ou MIGNY.

Impact économique

« Atteintes aux relations sociales : ceux qui profitent du système (différentes retombées économiques), s'opposant aux autres, dont les propriétés se dévaluent. »

La question de l'implantation d'un parc éolien dans une commune fait parfois polémique au sein des habitants, notamment sur l'aspect financier et les retombées économiques à destination des propriétaires et exploitants agricolesdes terrainsoù sont implantées les éoliennes.

Partage des retombées économiques d'un projet éolien

La répartition la plus équitable possible des retombées économiques fait partie des principes à respecter dans un projet éolien. Cela implique de **maximiser le nombre de propriétaires et d'agriculteurs concernés**, de viser la répartition la plus largeentre les propriétaires et exploitants s'étant montrés favorables à l'accueil d'éoliennes sur leurs parcelles.
En effet, une indemnité est versée aux propriétaires et exploitants des terrains d'assiettes concernés par les éoliennes, permettant de compenser la gêne occasionnée sur l'exploitation

agricole (perte de surface agricole, création de chemin, zone de grutage). Au final, pour le projet Les Pierrots, on ne dénombre pas moins de 33 propriétaires, nu propriétaires ou exploitants concernés par le projet.
Cela implique également de **maximiser la répartition entre les communes** (partie 4.1.1 de la section D de l'étude d'impact). Les retombées économiques pour les communes sont exposées page 356, partie 6.2 section F de l'étude d'impact.
Par ailleurs la présence d'une centrale de production électrique, telle qu'un parc éolien **génère des retombées fiscales pour les collectivités locales qui sont bien au-delà des indemnités versées aux propriétaires et exploitants agricoles concernés directement par l'éolienne**. Ces retombées locales, notamment pour les communes et communautés de communes, sont autant de retombées indirectes pour les habitants des communes concernées : leurs collectivités voient leurs rentrées fiscales augmenter, leur permettant davantage d'investissements et de services sans avoir à recourir à l'impôt auprès des habitants. On observe fréquemment une baisse des impôts locaux à la suite de l'implantation d'un parc éolien.
L'enrichissement local peut également avoir un impact très positif sur le prix local de l'immobilier.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Les propriétaires et/ou locataires des terrains où sont implantées les éoliennes sont indemnisés ; ce qui peut générer des conflits d'intérêt et alimenter des polémiques.

C'est pourtant bien l'ensemble des populations locales qui jouissent des retombées économiques (amélioration du cadre de vie, nouveaux équipements publics, perspectives de baisse d'impôts locaux….).

Les revenus pour les collectivités sont issus d'impôts et taxes :

- *Taxe foncière sur les propriétés bâties,*
- *Taxe foncière sur les propriétés non bâties,*
- *Contribution économique territoriale (ex taxe professionnelle) :*

  Cotisation foncière des entreprises (Communes),
  Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (Communes, Département, Région).

- *Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (environ 7000 € par MW et par an.*
-

Impact sur l'immobilier

La valeur de l'immobilier dépend de nombreux critères (activité économique de la zone, valeur de la maison et évolution de cette valeur, localisation de la maison dans la commune...). Ainsi, les études indépendantes n'ont jusqu'ici pas réellement pu statuer sur l'impact d'un projet éolien sur la valeur de l'immobilier.
Cependant, concernant les critères **de valorisation objectifs d'un bien, nous pouvons noter que** l'implantation d'un parc éolien **n'a aucun impact.** L'impact, s'il en est, ne peut jouer que

sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre. Certains considèrent la présence d'un parc éolien comme un « plus », d'autres pas.
Une étude publiée par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire[1] a indiqué que 95% des français se déclarent peu ou pas gênés par l'installation d'éoliennes à proximité de leur habitation.
On peut également constater qu'une commune accueillant un parc sera souvent **une commune pouvant développer ses infrastructures ou baisser les impôts locaux, et ainsi augmenter son attractivité.**
Voici quelques études portant sur le sujet de l'impact potentiel des éoliennes sur la valeur de l'immobilier :

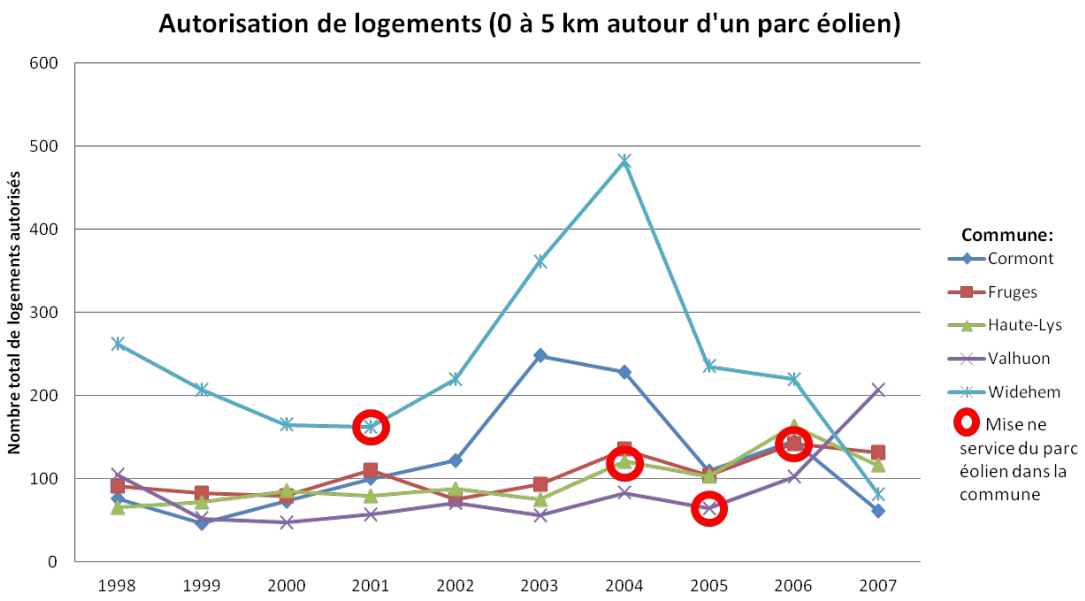
Etude en Nord-Pas-de-Calais

L'association Climat Energie Environnement a effectué une évaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers dans le Nord-Pas-de-Calais (http://climat-energies-environnement.info/). La valeur immobilière et foncière de terrains et propriétés dans un rayon de 10 km autour de 5 parcs a été évaluée. Cela représentait environ 240 communes étudiées.
Les cinq zones ont fait l'objet de relevés quantitatifs, tels que :

- le nombre de permis de construire demandés et accordés en mairie par année et par commune (statistiques SITADEL – DRE Nord-Pas-de-Calais)
- le nombre de transactions (maisons, appartements et terrains vendus par année) (statistiques de la base de données PERvAL des Notaires de France)
- la période étudiée couvre les années 1998 à 2007.

Les résultats de cette étude montrent que les communes proches des éoliennes n'ont pas connu de baisse apparente de demande de permis de construire en raison de la présence visuelle des éoliennes.
Il s'avère aussi que, sur les territoires concernés par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges », il a été constaté une augmentation du volume de transactions de terrains à bâtir (sans baisse significative de la valeur du m^2) et du nombre de logements autorisés. Ceci peut s'expliquer par le fait que les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs.
Manifestement, il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires (augmentation des transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.
Au final, cette étude montre donc que dans les secteurs très concernés par l'éolien (notamment Fruges), aucun impact sur les biens immobiliers n'a pu être constaté.
L'étude dans le département Pas-de-Calais montre que l'immobilier reprend le cours du marché lorsque le parc est en fonctionnement.

[1] Pour en savoir plus : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/spipwwwmedad/pdf/B1-08-183-AF_document_travail_eoliennes_annexesld_cle01b772.pdf



Autorisation de logements (0 à 5km autour d'un parc éolien dans le département du Pas-De-Calais[2]

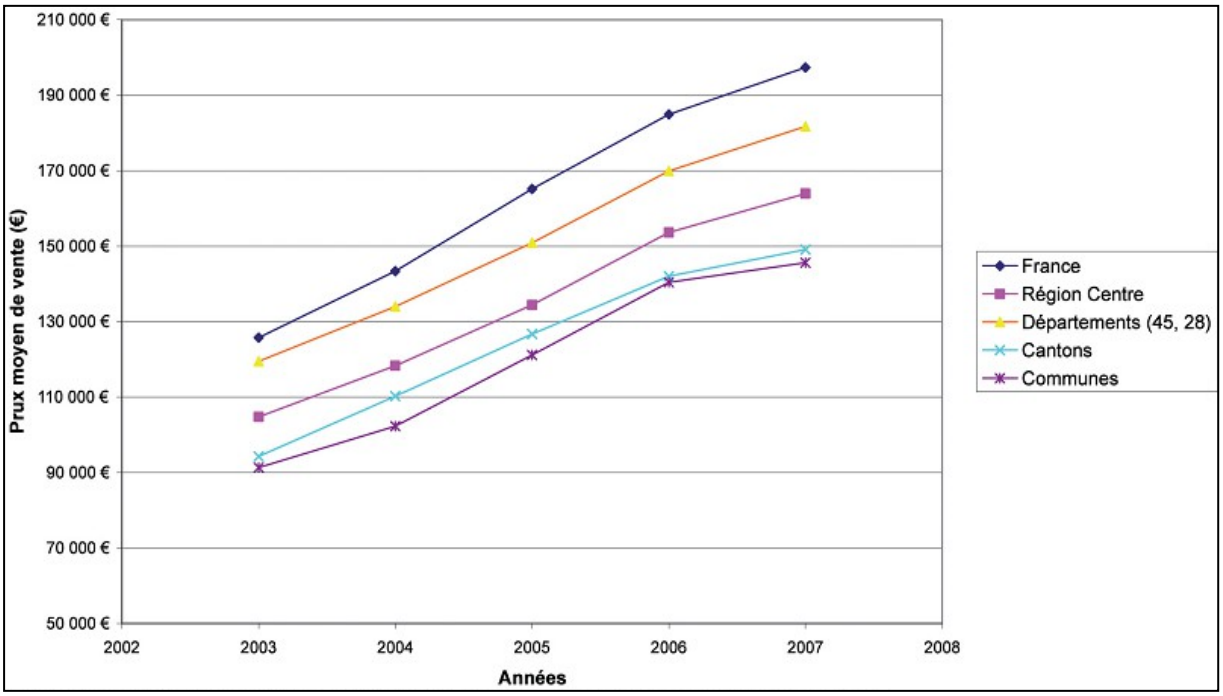
Etude en région Centre

Soucieuse d'obtenir des éléments de réponse sur ce sujet, Nordex France a également réalisé une étude sur l'ensemble du territoire national (représentant 117 parcs éoliens étudiés), ayant abouti aux mêmes résultats. Ainsi, 80% des professionnels de la filière interrogés (sur un échantillon de 173 interlocuteurs constitués par des cabinets notariaux et des agences immobilières) arrivent au même constat : un parc éolien n'influence pas de manière négative la valeur immobilière des biens aux alentours.

Outre ce sondage d'opinion, une étude quantitative plus locale a également été menée sur le canton de Janville (28310) (où se situent trois parcs éoliens regroupant 27 éoliennes), via la base notariale française PERVAL. Cette dernière a fourni des tendances précises sur le prix de l'immobilier, permettant d'estimer les répercussions des parcs éoliens sur le marché.

Cette étude confirme que les évolutions constatées sur le prix de l'immobilier à l'échelle locale sont avant tout influencées par les tendances nationales ainsi que par l'attractivité de la commune (présences de services, terrains attractifs…) plus que par la présence des éoliennes.

000Les données nationales, régionales, départementales et cantonales ont été recensées afin de comparer les tendances immobilières à des échelles différentes.



Evolution du prix moyen de vente des maisons anciennes entre 2003 et 2007 selon le niveau géographique

Ce graphique permet d'observer une tendance générale identique sur l'ensemble des niveaux géographiques considérés, du niveau national aux niveaux cantonal et communal. En effet, les courbes sont sensiblement les mêmes, montrant les mêmes points d'inflexion et aucune ne présentant de cassures particulières. L'arrivée du parc éolien (2005) près des communes étudiées n'a pas, d'après ce graphique, d'influence sur le prix de l'immobilier.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Dans ce domaine aussi, les avis sont partagés y compris ceux des professionnels.

Si les études constatent depuis plusieurs années une baisse de l'immobilier, elles l'attribuent autant au contexte économique global, qu'au contexte local (présence ou non d'éoliennes, équipements publics jugés insuffisants).

Etudes sur la biodiversité

« Les études sur la biodiversité notamment, effectuées après la mise en place des premiers parcs, ne sont pas communiquées au porteur de projet, ni aux municipalités concernées et de ce fait n'ont pu nous être remis.»

L'impact du projet sur le milieu naturel est étudié dans la partie 3 de la section F de l'étude d'impact.
Tout d'abord, il convient de rappeler que la zone prévue pour le développement du parc éolien se situe en dehors de toutes zones de protection et d'inventaire. La très grande majorité des oiseaux présents dans le périmètre d'étude rapproché ne présente aucune sensibilité particulière au regard du grand éolien lors de leur présence sur le site, cependant les enjeux chiroptérologiques dans la zone sont majeurs.Des zones à enjeu floristique peu nombreuses localisées dans le périmètre d'implantation ont été prises en compte dans le schéma d'implantation du parc (partie 6 de la section E de l'étude d'impact)

Effectuées pour les premiers parcs

L'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement impose la réalisation de suivis à long terme suite à l'implantation de parcs éoliens.
Article 12 de l'arrêté du 26 août 2011[3]:

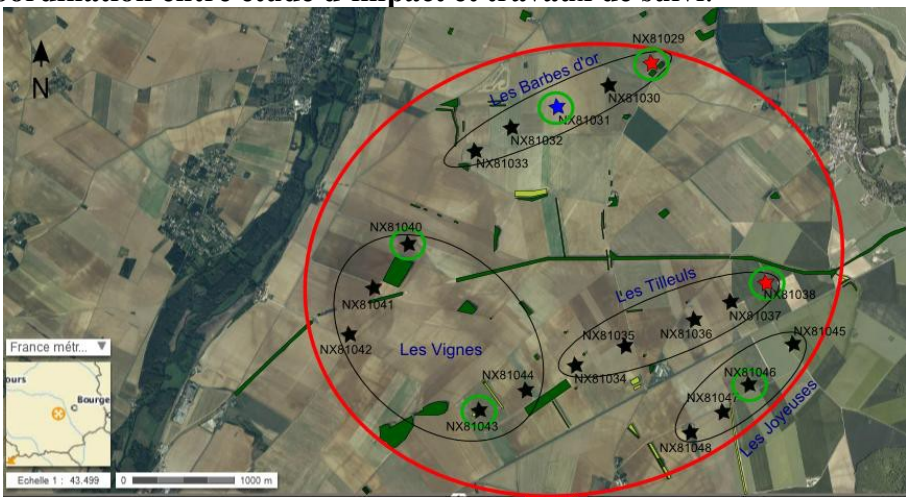
« *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées*. »

[3] Possibilité de consulter le texte sur : http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024507365&categorieLien=id

Les suivis réalisés dans ce cadre sont remis à l'inspection des installations classées et sont consultables sur demande.
Pour plus de détail sur les suivis qu'il est prévu de mettre en place dans le cadre du projet Les Pierrots, il est possible de consulter la partie 4 de la section G de l'étude d'impact.

Effectuées pour le suivi région Centre

D'autre part, un **programme d'études à long terme portant sur l'impact de l'éolien sur l'avifaune et les chiroptères**, prenant en compte l'ensemble des parcs présents et autorisés en région Centre, est élaboré depuis 2006 avec la participation et l'expertise des associations de protection de la nature de la région. Ce COPIL régional de suivi éolien est porté par la CDC Biodiversité, et est financé par la DREAL Centre et l'ADEME. **Les résultats des suivis environnementaux réalisés dans ce cadre sur le site du projet ont été pris en compte dans l'étude d'impact** (partie 1.1.5.5.6 de la section H). S'agissant de l'étude d'impact sur les chiroptères, ces données concernent un suivi de mortalité au sol mis en place sous 6 éoliennes réparties parmi les 19 déjà en place sur Saint-Georges-sur-Arnon et Migny. Des enregistrements d'ultrasons ont également été effectués à l'aide de micros placés sur les nacelles d'éoliennes déjà existantes.
La carte ci-dessous synthétise l'organisation de ces recherches et permet de souligner **une volonté de coordination entre étude d'impact et travaux de suivi**.



Eoliennes faisant l'objet d'un suivi mortalité (cerclées de vert) et éoliennes équipées par le COPIL (en rouge) et par Nordex (en bleu) (Etude d'impact p. 452)

Les études menées par le COPIL régional de suivi éolien prendront fin en 2016, date à laquelle seront diffusés les résultats de ces travaux.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Les mesures de suivi relatives à la biodiversité sont bien prises en compte dans le dossier et se réfèrent à celles prévues lors de la mise en place des premiers parcs éoliens du secteur (avifaune et chiroptères).

Les zones à enjeux floristiques seront prises en compte notamment en phase chantier.

Il convient toutefois de signaler que les résultats des études menées par les Associations de Protection de la Nature ne sont pas socialisés auprès des municipalités et du public. Ces données sont donc inutilisables lors des enquêtes publiques notamment.

Intégration du projet a l'éolien existant

Le site considéré fait partie d'un plateau éolien identifié depuis plusieurs années. Nordex y a déjà développé plusieurs parcs éoliens, dont ceux situés sur les communes de Saint Georges-sur-Arnon, Migny, Diou, Paudy et Sainte-Lizaigne. Le choix du site du projet s'inscrit dans **une logique de densification de l'éolien**. Il est d'ailleurs identifié en tant que tel dans le Schéma Régional Eolien, annexe du Schéma Régional Climat Air Energie (page 8 du résumé non technique de l'étude d'impact). De plus, le site choisi permet au projet d'avoir un impact minimal sur les espaces agricoles, les espaces forestiers et les corridors biologiques (page 401 de l'étude d'impact). En outre comme précisé plus haut (voir I.1 La saturation visuelle), **la cohérence entre les parcs éoliens a été prise en compte dans le choix du site du projet et le schéma d'implantation des éoliennes**.

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Le projet de parc éolien « des Pierrots » s'inscrit dans une logique de densification.

Ainsi, son implantation se situe à l'intérieur des parcs existants, respectant la même orientation Sud-Ouest / Nord-Est.

Cette configuration minimise les impacts environnementaux.

Effet de sillage

« Questions autour de l'effet de sillage, des turbulences. »

Explication

Comme le rappelle l'étude d'impact page 317, la mise en mouvement tourbillonnaire de l'air après le brassage aérodynamique dû au mouvement des pales **peut générer des turbulences sur plusieurs centaines de mètres derrière l'éolienne**.
Au niveau du rotor de l'éolienne, l'énergie cinétique du vent est convertie en énergie mécanique pour actionner les pales du rotor. Cela crée une perturbation de l'écoulement de l'air en aval de l'éolienne. Un sillage est créé derrière le rotor, au sein duquel la vitesse du vent est réduite et la masse d'air mise en mouvement tourbillonnaire après le brassage aérodynamique dû au mouvement des pales, ce qui augmente la turbulence. Des études (« Aerodynamics of wind turbines wakes », centre de recherche sur l'énergie des Pays-Bas) montrent que le déficit de vitesse maximal est atteint après une distance de 1-2 diamètres de rotor (1-2D). Les effets de sillage décroissent ensuite avec la distance ; à partir de 10D la perturbation est considérée comme totalement négligeable. Lors de la conception d'un parc éolien, **les constructeurs préconisent généralement de respecter une inter-distance de 5Ddans le sens des vents dominants**, qu'ils jugent suffisante pour minimiser les impacts sur la tenue des machines.
Dans le cas du projet Les Pierrots**, l'impact aérodynamique a été évalué comme étant d'importance mineure** (partie 2.3.4 de la section F de l'étude d'impact). En effet, la variante retenue pour l'implantation des éoliennes a été choisie afin de maximiser la production et la puissance installée **tout en minimisant l'effet de sillage sur les éoliennes déjà installées** (partie 4.3 de la section D de l'étude d'impact).

Les cartes ci-après présente les roses énergétiques de chaque éolienne, qui représentent la densité énergétique (en W/m²) par secteur de vent, avec en rouge la part de cette énergie qui est perdue par effet de sillage :

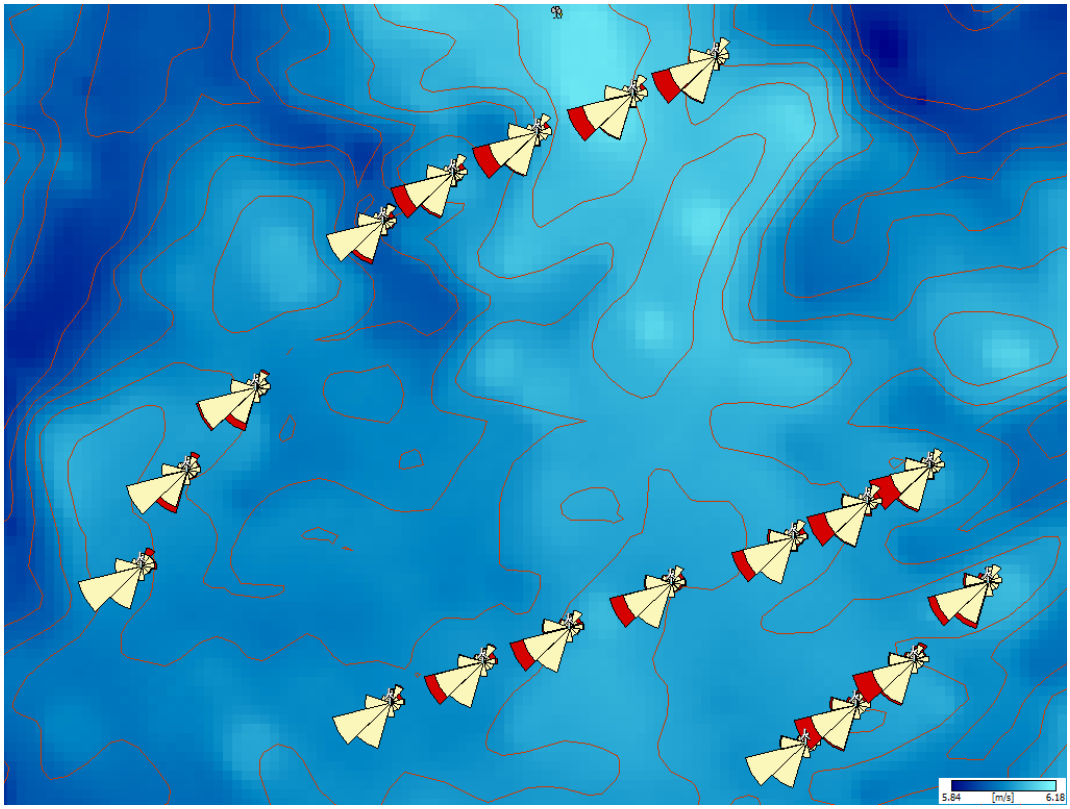


Figure 1: Cartes des Roses énergétiques, état initial

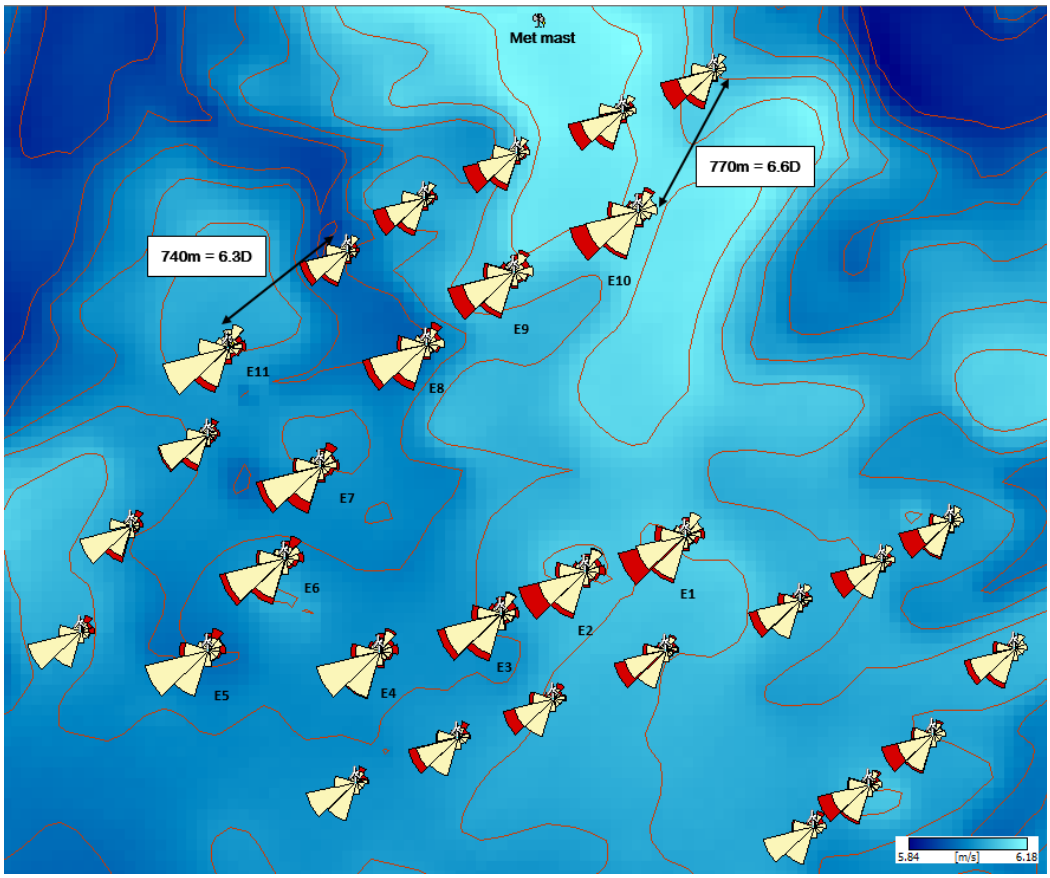


Figure 2 : Cartes des Roses énergétiques, avec parc les Pierrots

On peut remarquer les éléments suivants :
-Les parcs de l'état initial sont déjà sujets à des effets de sillages
-Les vents sont majoritairement orientés sud-ouest / nord-est
-Le nouveau parc est situé de manière à limiter les effets de sillages sur le parc existant
-E11 respecte une distance de 6.3 diamètres de rotor dans le sens des vents dominants par rapport à l'éolienne situé derrière
-E10 respecte 6.6 diamètres de rotor dans la deuxième composante de vents dominants
- Les éoliennes les plus impactées par l'effet de sillage sont les éoliennes en projet

Impact sur la durée de vie des machines

« Questions autour du vieillissement accéléré des machines. »

En théorie, une éolienne pourrait subir une augmentation de sa charge de fatigue est donc un vieillissement accéléré si elle était située dans le zone de turbulence derrière un autre aérogénérateur dans la direction des vents dominants. La zone de turbulence dépend du site et des niveaux de vents, il n'existe pas de règle fixe pour les distances inter-turbines à respecter mais il existe une règle empirique que les constructeurs éoliens appliquent : il faut respecter une distance de 3D[4] dans le sens des vents non-dominants et 5D dans le sens des vents dominants Pour le projet les Pierrots, **une inter-distance d'au moins 6.3D (soit environ 735 mètres) est respectée dans le sens des vents dominants.** Nous sommes donc conservateurs par rapport aux bonnes pratiques du secteur. De plus la majorité des turbines ne sont pas implantées de manière à

[4] D= diamètre du rotor de l'éolienne

pouvoir gêner les turbines existantes dans le sens des vents dominants (voir carte des roses des vents énergétique ci-dessus).
Nordex a développé le projet éolien Les Pierrots dans le plus grand souci du respect des parcs avoisinants.
Enfin, Nordex s'engage à fournir avant la mise en service du parc, une étude pour vérifier que le nouveau parc n'affectera pas la durée de vie des parcs existants ainsi qu'un Certificat pour garantir que le niveau de turbulence ne remettra pas en cause le fonctionnement des éoliennes déjà présentes sur le site par le biais de son Service Wind&Site.

Impact sur la maintenance des parcs éoliens avoisinants

« Questions autour des conséquences éventuelles sur le contrat de maintenance avec Nordex.»

Comme expliqué dans le paragraphe précédent, l'impact du parc éolien Les Pierrots ne causera pas d'usure additionnelle des éoliennes existantes. En outre, les coûts de maintenance des parcs existants sur le site **sont fixés par contrat avec la société NORDEX France et n'ont pas vocation à augmenter** autrement que ce qui est prévu par le contrat actuel, dans le cas d'une augmentation de la charge de maintenance.

Impact du projet sur la productivité des parcs éoliens avoisinants

« Questions autour des pertes de chiffre d'affaire (de 1 à 5,4% selon les experts).»

Conformément aux recommandations présentées dans l'étude d'impact, **le projet respecte des distances aux parcs existants suffisantes pour maintenir les pertes par effet de sillage à un niveau faible** (page 253 de l'étude d'impact). En effet l'implantation retenue conserve un éloignement de 440 à 600 mètres avec les aérogénérateurs existants (page 402 de l'étude d'impact) et 735 mètres dans le sens des vents dominants.
Comme indiqué dans la partie , au-delà de quelques centaines de mètres de distance de l'éolienne, l'effet de turbulences est grandement atténué. Les pertes supplémentaires ont été estimées par le bureau d'études Eoltech comme variant entre 1,02% et 5,4% selon les parcs, mais cela reste une estimation.
Il est important de rappeler que **le vent est une ressource naturelle gratuite et accessible à tous**. Son utilisation ne donne pas lieu à des droits d'exclusivité dans une zone définie.
Néanmoins, la société Nordex souhaite et s'engage à faire un geste commercial envers les sociétés exploitantes des parcs environnants dans un esprit de bon voisinage et de manière à ce que les modèles économiques ne soit pas compromis. Ces démarches ont été engagées en parallèles du développement du projet les Pierrots. Cette problématique commerciale semble cependant s'éloigner de l'objet de l'enquête publique.
Il serait regrettable de ne pas exploiter pleinement le potentiel éolien du site en procédant par densification, dans une zone ou l'acceptabilité sociale est importante et où cette stratégie est préconisée par le schéma régional éolien de région Centre.

Impact Acoustique

Comme précisé dans le chapitre I.3 de ce dossier, l'étude d'impact respecte la réglementation, et indique que l'impact acoustique cumulé avec les autres projets en cours sur le même secteur reste faible et négligeable.**L'étude acoustique a par ailleurs été consultable par tous** lors de l'enquête publique et a été transmise à la société Akuo energie, sur sa demande le 1er septembre 2015.
Les parcs avoisinants sont pris en compte dans l'état initial et il n'est question d'aucune modification du fonctionnement de ces parcs. Par ailleurs, l'ouverture centrale du projet permet de diminuer la contrainte acoustique supplémentaire sur les habitations afin de garantir un respect des seuils d'émergences règlementaires (p. 261 de l'étude d'impact).

AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE :

Pour les questions posées dans le chapitre 5 du mémoire en réponse par les exploitants des parcs voisins, les membres de la Commission pensent que les réponses du porteur de projet suffisent à la compréhension de la problématique.
En effet :

- *Si l'effet de sillage (turbulences) existe vraiment, il diminue sensiblement après quelques centaines de mètres (les éoliennes sont implantées à 500 m les unes des autres).*

- *De plus, la direction des vents dominants (SO – NE) réduit les risques d'impact du futur parc sur les parcs existants, les éoliennes sont elles mêmes implantées dans le sens SO-NE . L'impact existe plus au sein même de chaque parc.*

- *Les pourcentages de perte de rendement avancés par certains experts sont des estimations susceptibles d'être contestées.*

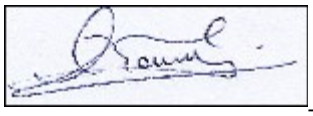
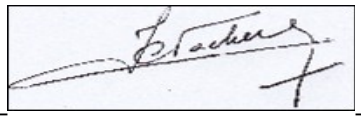
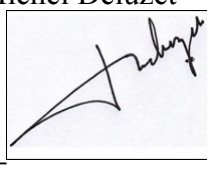
- *Les questions relatives à l'usure prématurée des machines ne nous paraissent pas fondées.*

- *La Société NORDEX, dans un esprit de bon voisinage propose un geste commercial afin de prendre en compte les risques de perte de rendement.*

Ces considérations qui relèvent de transactions financières plus ou moins occultes ne concernent pas directement l'enquête publique.
Nous espérons simplement que celles-ci ne viendront pas alimenter les suspicions relatives aux intérêts financiers et ainsi ternir l'image de l'éolien.

La commission d'enquête le 3 Novembre 2015

Gilles Bourroux Président Jean-Claude Vacher Michel Deluzet

ANNEXES

I. Arrêté Préfectoral 30/06/2015 prescrivant l'enquête publique

II. L'avis de l'Autorité Environnementale du 5/06/2015

III. Le procès-verbal de fin d'enquête publique

IV. Le mémoire en réponse du porteur de projet

V. Carte des affichages sur site.

VI . Exemplaire du certificat de conformité du CD-Rom déposé dans les mairies.