

Projet éolien de Château Gontier et Meslay Grez

Département de la Mayenne

Octobre 2012

Déplacement de l'éolienne E12

Réglementation acoustique ICPE



Annexe 9

Déplacement de l'éolienne E12

Le 22 juillet 2011, la société Erelia a déposé une demande de Permis de Construire pour un projet de 11 éoliennes situées sur les communes de Azé, Gennes-sur-Glaize, Bouère et Saint-Denis-d'Anjou.

Une analyse de la compatibilité de l'implantation finale des éoliennes avec l'article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 a conduit Erelia à déplacer l'éolienne E12 d'environ soixante mètres.

Article 3 de l'arrêté du 26 août 2011 (distance des éoliennes aux habitations)

Cet article stipule que « *L'installation est implantée de telle sorte que les aérogénérateurs sont situés à une distance minimale de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010 (...)* ».

n° éolienne	Commune	X (m)	Y (m)
E10	Gennes-sur-Glaize	378633,94	2319717,97
E11	Gennes-sur-Glaize	378973,70	2319643,83
E12, version finale (Nov. 2011)	Azé	378640,91	2318821,24
E12, version initiale (22.07.11)	Azé	378598,07	2318863,49
E13	Gennes-sur-Glaize	378984,18	2318727,68
E30	Azé	377046,27	2320878,78
E31	Azé	377348,54	2320708,90
E20	Saint-Denis d'Anjou	389691,35	2316605,91
E21	Saint-Denis d'Anjou	389781,88	2316252,47
E60	Bouère	389158,26	2317273,95
E50	Bouère	388070,85	2317998,07
E51	Bouère	388647,30	2317812,96

Les experts ayant contribué à l'étude d'impact environnemental du projet (paysagiste, acousticien et naturalistes) ont notifié par courriers ci-joints que ce déplacement est mineur par rapport à la taille du parc.

L'impact sur les photomontages est imperceptible, excepté sur le photomontage n°29 (vue très proche de l'éolienne E12, et non déterminante pour mesurer l'impact global du projet).

Les conclusions des études environnementales sont inchangées.



ERELIA MAYENNE
Les jardins de Brabois II
3 allée d'Enghien CS 50150
54602 VILLERS LES NANCY Cedex

A l'attention de Madame Marjorie Brown, chef de projet

Objet : Incidences sur le paysage du déplacement de l'éolienne E12 dans le cadre du projet éolien des Pays de Château-Gontier et Meslay-Grez

à Rennes, le 8 novembre 2011

Madame,

En matière de paysage, les incidences d'un projet éolien se mesurent principalement dans le « grand paysage », c'est-à-dire à une échelle de l'ordre de plusieurs kilomètres, en adéquation avec la dimension des éoliennes. De ce fait, le déplacement de l'éolienne E12¹ n'aura pas véritablement d'incidence sur le paysage. Cette modification du projet ne changera pas la perception du parc éolien Ouest dans les aires de perceptions éloignées et semi-éloignées, ni même dans l'aire des perceptions rapprochées, qui reste de l'ordre de plusieurs kilomètres d'éloignement aux éoliennes.

Cette modification ne sera alors perceptible qu'au sein de l'aire des perceptions immédiates (<1 km d'éloignement). A ce niveau, les incidences du déplacement de l'éolienne E12 seront plutôt positives puisqu'elles vont dans le sens de l'éloignement au plus proche hameau, le Grand Souveron, qui constitue une sensibilité paysagère. En outre, au sein de cette aire des perceptions immédiates, aucun élément de patrimoine protégé ou site touristique majeur ne prend place.

En ce qui concerne l'aire d'implantation de l'éolienne E12, cette modification de projet n'engendre aucune incidence sur les éléments de paysage que sont les haies par exemple.

Cette modification sera imperceptible sur les photomontages, à l'exception du n°29 pris au sein de l'aire des perceptions immédiates. La perception légèrement modifiée du parc depuis ce dernier point de vue n'est toutefois pas déterminante pour mesurer l'impact paysager du projet. Il n'est donc pas nécessaire de refaire les photomontages.

Enfin, ce déplacement ne modifiera en rien les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement, qui ne portent pas spécifiquement sur la localisation de cette éolienne.

Jeanne-Marie Debroize
Paysagiste - bureau d'étude CERESA

¹ Les nouvelles coordonnées de l'éolienne E12, en Lambert II, sont :

X : 378 640,91

Y : 318821,24



Mayenne Nature Environnement

Association créée en 1982. Agréée au titre de la loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature.

2 rue du 124^{ème} RI – BP 71024

53010 Laval Cedex

Tel : 02.43.02.97.56

mayenne.nature.environnement@wanadoo.fr

mayennennatureenvironnement.fr

Date:	09 NOV. 2011		
1906	Attrib.	Copie	Commentaire
DIR			
DAF			
DEVT	7		
PROJ.			
TECH			
ENR			
OPER			

Marjorie BROWN

ERELIA MAYENNE

Les jardins de Brabois II

3 Allée d'Enghien CS 50150

54602 VILLERS LES NANCY Cedex

Laval, le 7 novembre 2011

Objet : Déplacement de l'éolienne E12

Projet éolien des Pays de Château-Gontier et de Meslay-Grez

Madame,

Suite à votre échange téléphonique et par mail avec Bertrand JARRI, Chargé de missions au sein de notre association, je vous confirme que le déplacement de l'éolienne E12 d'une distance de 50 mètres environ, n'entraîne pas une remise en cause de nos conclusions dans le cadre de l'étude d'impact faunistique et floristique réalisée pour ce projet éolien. Les nouvelles coordonnées de cette éolienne E12 sont les suivantes, selon les informations transmises par vos services :

X : 378 640,91

Y : 2318821,24

Veuillez recevoir, Madame, l'assurance de ma parfaite considération.

Patrick MUR

Directeur

ERELIA GROUPE
ERELIA MAYENNE
3 allée d'Enghien CS50150
54602 VILLERS-LES-NANCY

Nancy, le 14/11/2011

Objet : Déplacement de l'éolienne E12 du projet de parc éolien de Château-Gontier (53).
Nouvelles coordonnées Lambert II de l'éolienne : 378 641, 318 821.

Messieurs,

Vous nous avez fait part de votre volonté de déplacer l'éolienne E12 (de la zone ouest) de 60m vers le sud-est par rapport à sa position envisagée dans le projet initialement déposé.

Ce déplacement est très légèrement favorable à un moindre impact acoustique au point « I3 » qui était le plus proche des aérogénérateurs, et n'accroît pas significativement l'impact au point « H ».

Ce déplacement ne modifie donc pas les conclusions de l'étude d'impact acoustique.

Veuillez agréer l'expression de nos meilleures salutations.

Eric Marchal, gérant

Ingénieur des Mines
Expert auprès de l'AFNOR
Expert près la Cour d'Appel de Nancy
Membre AES, SFA, ASA



Courrier Expert Acoustique

Le 22 juillet 2011, la société Erelia a déposé une demande de Permis de Construire pour un projet de 11 éoliennes situées sur les communes de Azé, Gennes-sur-Glaize, Bouère et Saint-Denis-d'Anjou.

La parution 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 a eu pour conséquence le dépôt en préfecture de Mayenne d'une Demande d'Autorisation d'Exploiter d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (DAE-ICPE) le 16 décembre 2011.

Cet arrêté du 26 août 2011 dans son Art. 26 a fait évoluer les règles concernant l'impact acoustique des installations.

L'expert acoustique a produit un courrier joint ci-après expliquant que cette évolution ne modifie pas les conclusions de l'étude faite pour le dépôt du Permis de construire en juillet 2011.

ERELIA GROUPE
 ERELIA MAYENNE
 3 allée d'Enghien CS50150
 54602 VILLERS-LES-NANCY

Nancy, le 14/10/2011

Objet : Application de la nouvelle réglementation ICPE du 26 août 2011 au projet de parc éolien de Château-Gontier (53).

Messieurs,

Le cadre réglementaire utilisé pour réaliser l'étude d'impact acoustique du projet cité en objet fut celui de l'arrêté ICPE du 23 janvier 1997.

Sur le plan du bruit, 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 » apporte des modifications marginales par rapport à celui du 23 janvier 1997.

1. Seuil de prise en compte des émergences sonores :

Ce seuil (de 35dBA) reste inchangé.

2. Seuils d'émergence sonore admissibles :

Les seuils d'émergence sonore admissibles passent de :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35dBA et inférieur ou égal à 45dBA	6dBA	4dBA
Supérieur à 45dBA	5dBA	3dBA

à :

Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h
5dBA	3dBA

On peut donc résumer ainsi les modifications apportées par la nouvelle réglementation sur les émergences autorisées (par rapport à l'ancienne réglementation ICPE) :

- Dans le cas où le bruit ambiant est inférieur à 45dBA, le législateur a diminué de 1dB l'émergence autorisée.
- Les dimanches et jours fériés, le législateur a autorisé 1 à 2dBA d'émergence supplémentaire en journée.

Les conséquences de ce changement ne modifieront que peu les contraintes acoustiques associées au projet car, pour ne considérer que la nuit, seuls les points A, F et H pour la partie Ouest, et B, E, E2 pour la partie Est, ne profitaient que partiellement de ce décibel supplémentaire d'émergence autorisée.

On rappelle que 1dB est la plus petite différence de pression sonore décelable à l'oreille, et qu'elle est nettement inférieure aux incertitudes de mesurage.

En ce qui concerne les dimanches et jours fériés en journée, le projet décrit dans l'étude d'impact est plus conservateur que la réglementation actuelle ne l'exige.

3. Tonalités marquées :

Aucune modification n'est apportée par le nouvel arrêté.

Pour mémoire, les tonalités marquées participent à une identification accrue d'un bruit particulier au sein d'un bruit ambiant. Leur durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne, selon l'arrêté du 26 Août 2011.

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave considérée et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau suivant pour la bande considérée :

Bandes de fréquences (repérées par les fréquences centrales des tiers d'octave)		
63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 6 300 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

On examinera séparément la différence de niveau avec la moyenne énergétique des deux bandes inférieures et la différence de niveau avec la moyenne énergétique des deux bandes supérieures. L'émergence n'est pas calculée lorsqu'on ne dispose pas d'au moins deux bandes adjacentes.

Les éoliennes retenues dans ce projet ne sont pas génératrices de tonalités marquées (comme la quasi-totalité des grandes éoliennes du marché). Il n'y a donc pas lieu d'imposer de contrainte supplémentaire au projet sur ce plan.

La seule remarque que l'on peut retirer de ces considérations est un soin particulier à demander à l'exploitant concernant l'entretien des machines, car une défaillance mécanique peut être par exemple à l'origine de la génération d'une tonalité marquée.

4. Niveau de bruit en tout point du périmètre de mesure de l'installation :

Ce périmètre correspond au plus petit polygone dans lequel sont inscrits les disques ayant pour centre chacun des aérogénérateurs, et pour rayon R :

$$R = 1,2 \times (\text{hauteur de moyeu} + \text{longueur d'un demi-rotor})$$

Le niveau de bruit maximal autorisé est fixé à 70 dBA pour la période jour et à 60 dBA pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure.

Les simulations (confirmées par nos mesures sur différents sites) indiquent que le niveau sonore ne dépasse pas les 60dBA à la distance R du pied de grandes machines, le seuil nocturne (et *a fortiori* le seuil diurne) ne sera donc pas une contrainte supplémentaire pour le projet.

Ainsi, l'écart entre l'ancienne et la nouvelle réglementation ICPE fait évoluer à la marge les préconisations de bridage des aérogénérateurs et ne modifie donc pas les conclusions générales de l'étude d'impact acoustique.

Veillez agréer l'expression de nos meilleures salutations.

Eric Marchal, gérant

Ingénieur des Mines
Expert auprès de l'AFNOR
Expert près la Cour d'Appel de Nancy
Membre AES, SFA

