



Agence Nationale des Fréquences

REÇU 26 JAN. 2011

DIRECTION TECHNIQUE DU CONTRÔLE DU SPECTRE
Affaire suivie par : M. A. Fayolle
Tél. : 01 45 18 72 82
Fax : 01 45 18 73 09

Maisons-Alfort, le 25 janvier 2011

Réf. ANFR/DTCS/I & M/11-0029 /AF

OBJET : Projet éolien sur les communes de JANS (44) et ANGRIE (49).
REFER : votre courrier du 11 janvier 2011.

Monsieur,


Vous avez informé l'Agence Nationale des Fréquences de deux projets éoliens dans les départements de Loire-Atlantique (44) et du Maine-et-Loir (49), plus précisément sur la commune de JANS ET ANGRIE.

L'Agence ne possède pas de station de contrôle à proximité. Elle émet, de ce fait, un avis favorable sur ces projets.

Pour vous éviter tout courrier superflu, nous avons mis en ligne, depuis fin septembre 2005 sur le site web de l'Agence – www.anfr.fr - l'accès au répertoire des servitudes pour les DDT et les porteurs de projets. Vous pouvez, ainsi, obtenir les renseignements utiles en matière de servitudes et contacter les affectataires de fréquences susceptibles de bénéficier de servitudes à proximité de votre projet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le chef du Département
Infrastructures et Maintenance,



A. Fayolle

Monsieur JEANNEAU Camille
Société IMPACT ENVIRONNEMENT
2, r Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE

Copie : SR Donges



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE



ARMÉE DE L'AIR

COMMANDEMENT DE LA DÉFENSE AÉRIENNE
ET DES OPÉRATIONS AÉRIENNES

ZONE AÉRIENNE DE DÉFENSE NORD

SECTION ENVIRONNEMENT AÉRONAUTIQUE

Cinq-Mars-La-Pile, le 05 JAN. 2010

N° 45469 /CDAOA/GATN

Clt :

Dossier suivi par :

- Clc Nodot,
- Lcl Touzalin.

Le Général de division aérienne Patrick CHARAIX
Général adjoint territoire national
au Général commandant de la défense aérienne
et des opérations aériennes

à

Monsieur le directeur
de la société SYSCOM
ZA des Métairies 2 - Nivillac
56130 LA ROCHE BERNARD

Objet : projet éolien dans le département du MAINE-ET-LOIRE (49).

Références : - votre courrier du 13 août 2009 (AOUT09311),
- décret du 21 août 2008 portant délégation de signature¹,
- circulaire et arrêté du 25 juillet 1990 relatifs aux installations dont
l'établissement à l'extérieur des zones grevées de servitudes
aéronautiques de dégagement est soumis à autorisation²,
- instruction n° 20700/DNA du 16 novembre 2000 relative à la réalisation
du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de
servitudes aéronautiques.

Pièce jointe : une annexe.

Monsieur le directeur,

Après consultation des différents organismes de la Défense concernés par le projet éolien sur la commune de ANGRIE (49), transmis par courrier de référence, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance la constatation suivante.

Votre polygone d'étude se situe sous un tronçon du réseau de vol à très basse altitude de la défense dénommé LFR 149 E (cf. annexe). Ce tronçon, dont le plancher est à 800 pieds (environ 243 mètres) au-dessus du sol et la limite supérieure à 1800 pieds (environ 548 mètres), est destiné à protéger les aéronefs de la Défense qui évoluent à très grande vitesse et par toutes conditions météorologiques.

.../...

¹ Référence : NOR DEF0818496D

² Références : NOR EQUA 9000 474 A et NOR EQUA 9000 475 C

En mode radar suivi de terrain, les avions (évoluant à 300 mètres/sol) ne détectant pas systématiquement les éoliennes en dessous et à proximité immédiate, et afin de leur assurer une marge de franchissement d'obstacles de 150 mètres, la hauteur sommitale des aérogénérateurs est limitée à 150 mètres, pales à la verticale (valeur respectée par votre projet).

Cependant, en mode dégradé (lorsque le système de suivi de terrain n'est plus totalement intègre) les aéronefs doivent pouvoir franchir tout obstacle présent sous ce réseau, avec une marge de franchissement de 300 m tout en respectant une marge de sécurité de 200 pieds (environ 60 m) par rapport au plafond de la zone, afin de ne pas mettre en jeu la sécurité d'aéronefs évoluant juste au dessus.

Il est à noter que ces marges doivent être respectées de part et d'autres de tout obstacle, sur l'équivalent d'une minute de vol, soit 30 secondes avant et 30 secondes après l'obstacle. Ces contraintes limitent les éoliennes, pales à la verticale, à l'altitude maximale de 212 mètres NGF.

En conséquence, l'autorisation de la Défense sera assujettie au respect de cette limitation.

Dans ce cas, compte tenu de la hauteur totale hors sol des éoliennes, je vous demande de prévoir un balisage "diurne et nocturne" conformément à l'instruction citée en dernière référence. A ce titre, je vous invite à consulter la direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest située à BOUGUENNAIS (44).

Cet avis reste valable dès lors qu'aucune évolution, notamment d'ordre réglementaire ou aéronautique, ne modifie l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien dans la zone concernée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Ministre de la défense et par délégation,

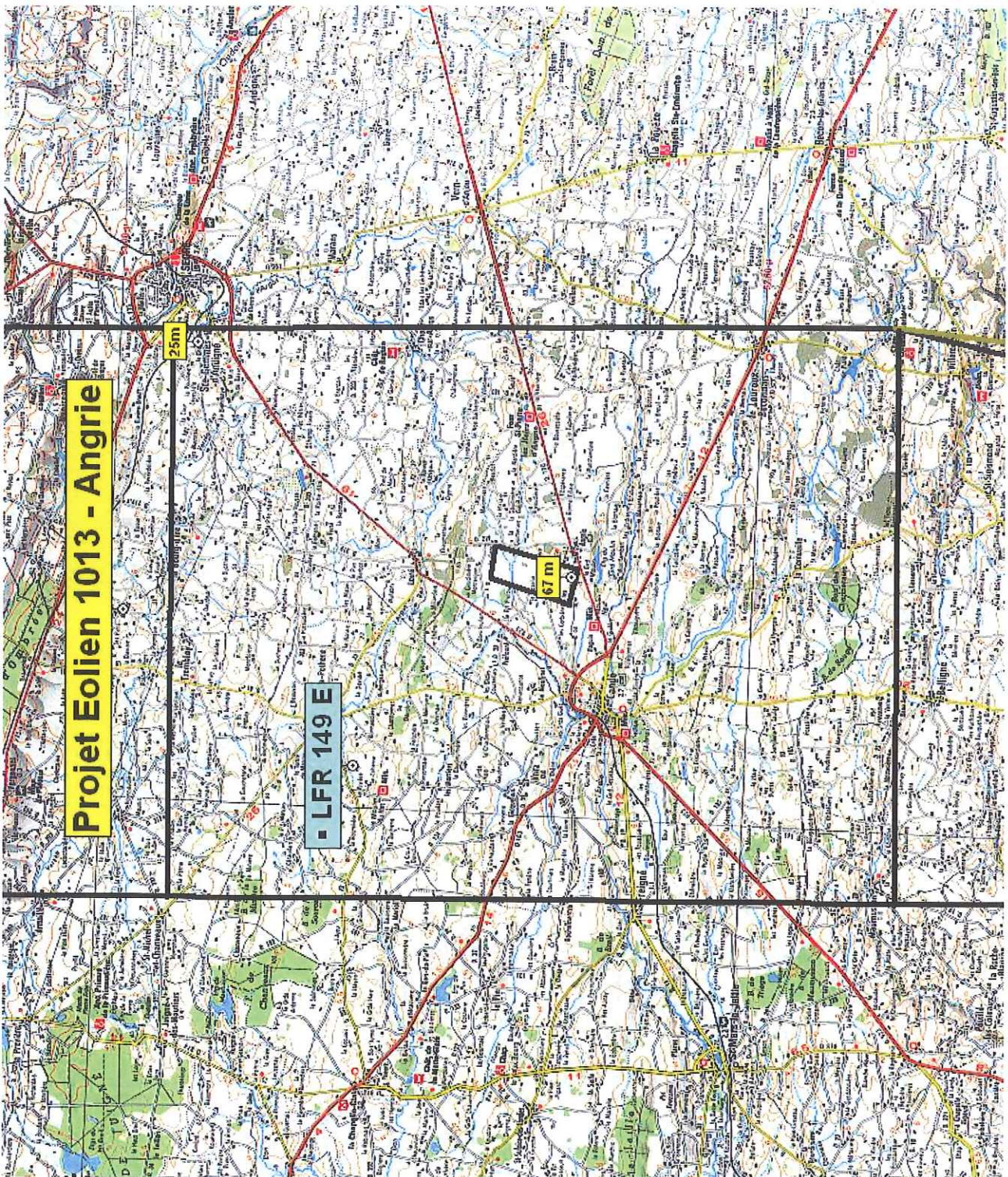
Le Général de division aérienne Patrick Charaix
Général Adjoint territoire National



Copies à:

- Monsieur le directeur de la sécurité de l'aviation civile Ouest
Délégation Pays de Loire
Aéroport de Nantes Atlantique
B.P. 4309
44343 BOUGUENNAIS CEDEX
- Monsieur le délégué militaire départemental
Quartier Espagne
Square LAFAYETTE
B.P. 4123
49041 ANGERS CEDEX
- Archives ZAD Nord

Cartographie du réseau très basse altitude de la Défense.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
ET DE L'ÉNERGIE

Direction générale de l'Aviation civile

Nantes, le 5 novembre 2013

Direction de la sécurité de l'Aviation civile

SYSCOM ENERGIES RENOUVELABLES
ZA des Maitairies II
BP 48 - NIVILLAC
56130 LA ROCHE BERNARD

Direction de la sécurité de l'Aviation civile Ouest

Délégation Pays de la Loire

Référence : 2746 / DSAC-O / PDL

Vos réf. : votre courrier du 27 Septembre 2013 – Guillaume Marçais

Affaire suivie par : Danouta ROBQUIN

danouta.robquin@aviation-civile.gouv.fr

Tél. : 02 28 00 24 74 – Fax : 02 28 00 24 69

Objet : Etude de projet éolien dans le département du Maine et Loire

Monsieur,

Par courrier ci-dessus référencé vous m'avez transmis, pour étude, les secteurs de localisation de votre projet de parc éolien dans le département du Maine et Loire, pour lesquels je vous indique, ci-après, notre avis :

N° zone	Communes	Hauteur éoliennes	Alt sommet (NGF)	Avis
	ANGRIE	150 m	200 m	Avis favorable (T 18054 0 18 058)

Cet avis reste valable tant qu'aucune modification d'ordre réglementaire ou aéronautique n'impacte pas l'environnement ou l'utilisation de l'espace aérien concerné par cette demande.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Délégué Pays de la Loire



Emmanuel SIEBERT



SYSCOM
ZA DES METAIRIE 2
BP 48 - NIVILLAC
56130 LA ROCHE BERNARD

A l'attention de Guillaume MARCAIS

VOS RÉF. /
NOS RÉF. EOL 2 / RPL / SCM / P14-0689
INTERLOCUTEUR Sophie-Charlotte MAHJOUBI Tel : 02 40 38 85 19 Fax : 02 40 38 85 85
COURRIEL grt-rca-ttu-rpl@grtgaz.com
OBJET Projet éolien
COMMUNE(S) ANGRIE 49

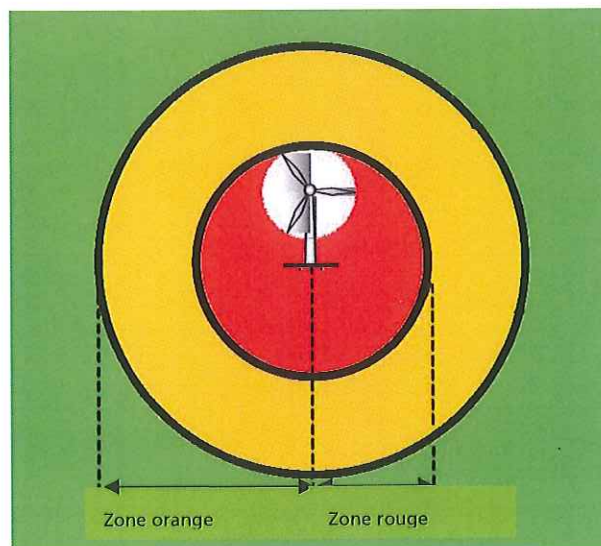
Nantes, le 24/06/2014

Monsieur,

Nous accusons réception de votre courrier concernant les caractéristiques des éoliennes pour le Parc éolien de ANGRIE 49 cité en objet.

Votre projet est implanté à proximité de notre canalisation de transport de gaz naturel haute pression CHEMERY - NOZAY DN 450 de PMS 67.7 bar.

Après examen de vos données, GRTgaz a pu établir une feuille de calcul de sécurité qu'il est indispensable de prendre en compte. Il en ressort que votre projet sera implanté en **ZONE VERTE** et donc qu'aucune mesure n'est nécessaire sur l'ouvrage.



En cas de chute de l'éolienne, votre ouvrage étant situé en **ZONE VERTE**, la vibration transmise dans le sol ne provoquera aucun dommage sur notre canalisation.



Les vibrations sont représentées par la notion de vitesse particulière. Le seuil de vitesse particulière acceptable dans cette zone est de 50mm/s.

Il conviendra de vérifier avec nos services si la mise en œuvre du projet (passage de véhicules, installations de lignes électriques, déplacement éventuel des déversoirs de protection cathodique de notre ouvrage) est bien compatible avec les règles de l'art de travaux à proximité de gazoducs.

Si ce n'est déjà fait, nous vous rappelons qu'il est **impératif de consulter le Guichet Unique** afin de vérifier si vous devez nous adresser une DT/DICT (dans un délai de 9 jours avant le début des travaux) et nous faire parvenir la certification (Germanischer Lloyd) de l'éolienne qui sera implantée.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Responsable du Département Travaux Tiers & Données
Laurent MUZART

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive name that appears to be "Laurent Muzart".

Fiche n°	01/07/2014	MESURES DE SECURITE EN PRESENCE D'EOLIENNES A PROXIMITE D'OUVRAGES DE TRANSPORT ENTERRES	V1.0	Doc associé Cana-GSF-0048
----------	------------	---	------	------------------------------

0. OUVRAGE DE TRANSPORT DE GAZ (à saisir pour information)

Référence : **CHEMERY - NOZAY**

Caractéristiques :

D (mm)	457,2
e (mm)	5,5
PMS (bar)	67,7

1. CARACTERISTIQUES DE L'EOLIENNE (à saisir pour le calcul des distances d'éloignement)

Hauteur de la tour de l'éolienne - Ht	104	mètres
Hauteur relative du barycentre de la tour - f		%
Masse de la tour de l'éolienne - Mt	881	Tonnes
Masse totale du rotor, de la nacelle et des pales - Mr	172	Tonnes
Rayon du rotor (longueur d'une pale) - R	92	mètres

2. RISQUE DE CHUTE

Plan de zonage pour limiter les effets d'une chute de l'éolienne depuis sa base

ZONE 1 (**)	D >= 274 m	- Aucune mesure n'est nécessaire sur l'ouvrage
ZONE 2 (**)	274 m > D >= 196 m	- Certificat de type - Engagement sur la maintenance + sur les fondations
ZONE 3	D < 196 m	- Zone interdite sauf étude probabiliste au cas par cas+ préconisations demandées en zone 2.

3. RISQUE ATEX (ouvrage aérien uniquement)

La tour et le rotor de l'éolienne doivent être situés en dehors des « Zone 0 », « Zone 1 » et « Zone 2 » définies dans le guide ATEX

4. RISQUE ELECTRIQUE (ouvrage enterré uniquement)

- Distance entre la canalisation et toute prise de terre d'installation électrique > 5 m.
- Calcul de l'absence d'élévation de potentiel de la canalisation supérieure à 5 kV en cas de foudre ou de défaut électrique
- Distance entre déversoir PC et éléments relatifs à l'éolienne > 300 m
- Etude, en lien avec le PNE PNE DEO PC, du risque d'induction permanente si une ligne électrique est parallèle à la canalisation sur plusieurs km


5. AUTRE

Respect de la bande de servitude. Pour les canalisations en projet, absence d'éolienne à l'intérieur de la piste de travail.

(*) ETUDE DE SOLIDITE : Certificat doit être produit par un tiers expert démontrant que les choix techniques réduisent au maximum les risques d'accident.

(**) SEUILS DE VITESSE PARTICULAIRE RETENUS :

zone 1 : 50 mm/s
zones 2 et 3 : 200 mm/s

	AUTEUR	
DATE	24/06/2014	
VISA	SOPHIE-CHARLOTTE MAHJOUBI	

P14-0689 // ANGRIE // PROJET EOLIEN



Edition transmise en réponse à une DT - Localisation des ouvrages GRTgaz en précision géographique C sur le plan. Précision B disponible si besoin - Profondeur minimale d'enfouissement à la pose de 40 cm, pouvant atteindre plusieurs mètres par endroit. RAPPEL article R.554-26 du Code de l'Environnement : interdiction de réaliser des travaux avant un rendez-vous sur site avec GRTgaz.

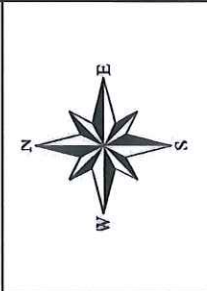


Date d'édition
24/06/2014

Référence
1406245245

- Réseau GRTgaz
- En construction
- En service en gaz
- En service hors gaz
- Abandonné
- Hors service
- DN : Diamètre Nominal de la canalisation
- Sectionnement
- Installations GRTgaz

RGF93 Lambert 93



Scan©IGN

REÇU 27 JAN. 2011

IMPACT ET ENVIRONNEMENT

**2, rue Avogadro
49070 BEAUCOUZE**

Beaucouzé, le 25/01/11
Affaire suivie par E.Allard
Tph : 02.41.36.76.01
E.mail : eric.allard@meteo.fr

v/réf : v/courrier du 11/01/2011
Projet de parc éolien sur la commune d'Angrie
Affaire suivie par Camille JEANNEAU

Monsieur,

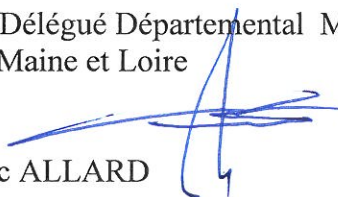
Votre courrier en référence concerne un projet éolien sur la commune d'Angrie, en Maine-et-Loire.

Cette commune n'est pas soumise aux servitudes liées aux radars météorologiques les plus proches (Treillières-44 et Cherves-86).

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

Le Délégué Départemental Météo-France
de Maine et Loire

Eric ALLARD





REÇU 15 FEV. 2011

Unité de Pilotage Réseau Ouest
5 Rue du Moulin de la Garde
BP 53149
44331 Nantes Cedex 3

Impact Environnement
2 Rue Amédéo Avogadro
49070 Beaucouzé

à l'attention de Philippe Douillard

Nantes, le 10/02/2011

Objet : Consultation pour un projet éolien sur les communes de : Jans (44) et Angrie (49)

Monsieur,

En réponse à votre courrier reçu dans nos services en date du 17/01/2011, concernant le projet d'implantation d'un parc éolien sur les communes citées en objet dans le département de Loire Atlantique et Maine et Loire, vous trouverez ci-jointes les remarques relatives aux servitudes sur le secteur concerné.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de notre considération distinguée.

Philippe Ravat
Responsable Département
Etudes et Développement d'Affaires





Gilbert Meneur
Unité de Pilotage Réseau Ouest
5 Rue du Moulin de la Garde
BP 53149
44331 Nantes Cedex 3
gilbert.meneur@orange-ftgroup.com

Annexe 1

SERVITUDES PT1 – PT2

Projet concerné : Jans (44) et Angrie (49)

Réf. PT1/PT2 : 100-MG-100211

Remarques formulées sur ce projet :

Pour faire suite à votre demande, je vous informe que l'Unité de Pilotage Réseau Ouest n'est pas concernée par le projet cité en objet au titre des servitudes **PT1** et **PT2**.





Frédéric Ferrand
Unité de Pilotage Réseau Ouest
5 Rue du Moulin de la Garde
BP 53149
44331 Nantes Cedex 3
frederic.ferrand@orange-ftgroup.com

IMPACT et ENVIRONNEMENT
à l'attention de Camille Jeanneau
2 rue Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE

Annexe 2

SERVITUDES PT3

Objet : Demande d'avis sur les deux projets de parcs éoliens dont les implantations sont envisagées sur les communes d'Angrie (49) et de Jans (44)

Remarques formulées sur ce projet :
Référence : 014-11

Pour ce qui concerne les éventuels " câbles sensibles " transitant à proximité des aires d'études impactées par les deux projets cités en objet, j'ai l'honneur de vous informer que je n'ai aucune objection à formuler à l'encontre de ces éventuelles réalisations telles que décrites dans les documents joints.





Alioune LY
Unité de Pilotage Réseau Ouest
5 Rue du Moulin de la Garde
BP 53149
44331 Nantes Cedex 3
elhadjialioune.ly@orange-ftgroup.com

Annexe 3

SERVITUDES RELATIVES AU RESEAU MOBILE

Projet concerné Commune de ANGRIE (49)

Avis radio du 17/01/2011

Remarques formulées sur ce projet :

Aucune contre indication radio mobile à l'installation du parc eolien de ANGRIE (49)





jean-marc Garnier
Unité de Pilotage Réseau Ouest
5 Rue du Moulin de la Garde
BP 53149
44331 Nantes Cedex 3
jeanmarc.garnier@orange-ftgroup.com

Annexe 3

SERVITUDES RELATIVES AU RESEAU MOBILE

Projet concerné Commune de JANS (44)

Avis radio du 10/01/2011

Remarques formulées sur ce projet :

Aucune contre indication radio mobile à l'installation du parc éolien de Jans (44)



VOS REF.

NOS REF. LE-TIERS-TEO-ANJ-PTE-11-00061

INTERLOCUTEUR Jérôme GENEST (SDy)

TEL. 02.41.53.26.08 – 06.98.23.93.28

FAX 02.41.53.26.20

OBJET **Projets éoliens****Communes de ANGRIE (49) et JANS (44)****IMPACT ET ENVIRONNEMENT****2, Rue Amédéo Avogadro****49070 BEAUCOUZE****A l'attention de Mme. Camille JEANNEAU**

Saumur, le 28 JAN. 2011

Madame,

En réponse à votre enquête du 11 janvier 2011 concernant les deux projets éoliens, située sur les communes de **ANGRIE (49) et JANS (44)**, nous vous informons que nous n'avons pas de remarque à formuler sur ces projets, dans la mesure où **l'implantation des éoliennes est bien celle indiquée sur les plans de situation joints à votre courrier.**

Cette information ne concerne que les ouvrages HTB (400 kV – 225 kV – 90 kV) du Réseau de Transport.

Pour les réseaux HTA/BT (20 kV – 400/230 V), nous vous demandons de prendre contact localement avec l'Agence ERDF Maine et Loire et Atlantique concernées.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

L'Ingénieur Patrimoine



Sylvain MUYARD



Direction du Patrimoine

REÇU 10 FEV. 2011

Impact et Environnement
A l'attention de Philippe Douillard
2 rue Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE

Référence : DPAT/GSP/188/11/FM
Affaire suivie par : Franck MAGREZ

Objet : Servitudes sur projets Eolien Angrie
Vos références : Courrier du 11/01/11

Saint Contest, le 03/02/2011

Monsieur,

A la suite de votre courrier, cité en référence, nous vous informons que le projet, cité en objet, suscite des observations de la part de TDF.

Servitudes TDF
de type PT2LH Le Trembley/ Angers Rochefort ANFR n° 049.013.0006

Par ailleurs, nous attirons votre attention sur l'application de l'article L 112-12 du code de la Construction et de l'Habitation (JO en date du 8 juin 1978), en cas de perturbations à la réception des émissions chez les téléspectateurs.

Votre demande concernant la commune de Jans (44) sera traitée par Mr Lecluse basé à Cesson sévigné

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Franck MAGREZ
Responsable Patrimoine
Normandie / Pays de la Loire
6 rue de la tour 14280 St CONTEST

Pièces Jointes : Votre courrier en retour + Carte



TDF – SAS au capital de 166 956 512 EUR
SIREN 342 404 399 RCS Nanterre
3, avenue de Belle-Fontaine CS 11744
35517 Cesson-Sevigné cedex – France
Tél. 33 (0)2 99 28 70 00 - Fax 33 (0)2 99 28 71 69

Siège social : 106, avenue Marx Dormoy
92541 Montrouge cedex - France
Tél. 33 (0)1 55 95 10 00 - Fax 33 (0)1 55 95 20 00 - www.tdf.fr

TELEDIFFUSION DE FRANCE

LIAISON HERTZIENNE
LE TREMBLAY —
ANGERS-ROCHEFORT-SUR-LOIRE

ZONE SPECIALE DE DEGAGEMENT

— Code des Postes et Télécommunications —
(articles L54 à L56 et L63 et articles R21 à R26 et R42)

REF. : 758 / 1175

Echelle: 1/25.000^e

— LEGENDE —

Sauf dérogation accordée par le Premier Ministre ou le Ministre délégué par lui à cet effet,

il est interdit dans la zone spéciale de dégagement délimitée sur le plan ci-contre par deux traits parallèles distants de 500 mètres de créer des obstacles fixes ou mobiles, dont la partie la plus haute excède l'altitude (par rapport au niveau de la mer) précisée sur le plan ci-contre, sans cependant que la limite supérieure imposée à une construction puisse être inférieure à 25 mètres.

130 m 125 m 120 m 115 m 110 m



ANGRIE

LA CORNUAILLE