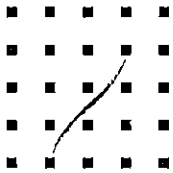


ANNEXE 2



IBPT

**Monsieur Eric VAN LANCKER
ALTERNATIVE GREEN**

**Rue des Cooses 8a
6860 LEGLISE**

votre lettre du
24/03/2009

vos références

nos références
09/FRE/48853-
2BWM/FIX/105/DIV

date **26 -05- 2009**
Bruxelles, le

gestionnaire du dossier
Brigitte Wayembergh

Service des Fréquences
correspondant

e-mail
freqadmin@ibpt.be

tél. 02 226 88 78
fax 02 226 88 82

**Demande d'avis sur la compatibilité de parc éolien sur la commune de TINLOT
Ma lettre 09/FRE/48853BWM/FIX/105/DIV du 06/04/2009**

Monsieur,

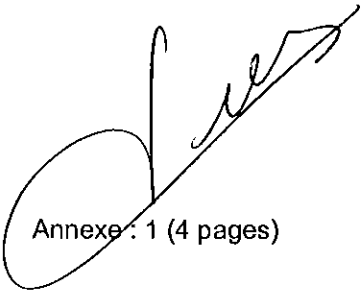
Après consultation de l'opérateur concerné et examen de votre lettre du 24/03/2009, je vous informe que de l'étude d'incidences réalisée par l'IBPT sur les faisceaux hertziens autorisés, il ressort que votre projet de parc éolien de TINLOT ne risque pas d'interférer avec ceux-ci.

L'opérateur estime que les coordonnées d'implantation qui ont été communiquées sont prises avec une exactitude de +/- 5 m.

Vous trouverez, en annexe, la réponse de la RTBF du 21/04/2009 concernant l'impact de votre projet sur son outil de diffusion.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

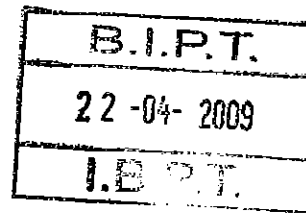
R. Jubary
Premier Conseiller



Annexe: 1 (4 pages)

Station d'émission TV & FM
Rue Sarts à soille, 18
5170 PROFONDEVILLE
☎ 081 - 41 23 13
☎ 081 - 41 43 77
ps@rtbf.be
Direction des Emetteurs:
Franco Fantuzzi
ffa@rtbf.be ☎ 02/737 4061

IBPT (Ellipse Building)
A l'attention de Monsieur Jubary R.
Gebouw C – Bâtiment C
Koning Albert II - laan, 35
1030 BRUSSEL - BRUXELLES



Votre référence : IBPT : 09/FRE/48853BWM/FIX/105/DIV
Concerne : *Le projet éolien situé à TINLOT(2) – Projet Alternative-Green .*

Monsieur,

Suite à votre demande, la RTBF attire votre attention sur le respect des coordonnées et sur l'impact de ce projet sur son outil de diffusion. Le futur parc éolien situé notamment à 15 kilomètres de notre site de Liège B.A., hypothéquera la réception hertzienne analogique et numérique dans un rayon de 7,6KM depuis le centre géographique du projet. Les villes de Tinlot et Nandrin seront notamment concernées par des perturbations de réception de nos programmes radio et TV.

La physique ondulatoire nous rappelle tous les défauts liés aux grands réflecteurs proches et mobiles dans une zone de diffusion. L'effet Doppler est une source d'inquiétude concernant les nouveaux modes de diffusion numérique fixe et mobile. Son impact qui dépend du coefficient de réflexion et de la vitesse des pales, n'est pas encore parfaitement connu.

D'autre part, je rappelle que la mission de Service public de la RTBF, telle que définie par le décret du 14 juillet 1997 portant son statut et par le Contrat de Gestion du 13 octobre 2006, lui impose d'assurer la couverture hertzienne, dans le respect du principe d'égalité des citoyens, de l'ensemble du territoire de toute la Communauté française. Toutes les perturbations éoliennes (analogiques) sont bien décrites dans la recommandation de l'Union Internationale des Radiocommunications (UIT) n°805 sur l'évaluation des dégradations de la réception de la télévision due aux éoliennes, reprise dans une note de l'Agence Nationale Française des Fréquences.

Avant de donner un éventuel accord sur le projet, la RTBF tient à s'assurer, s'il devait s'avérer que l'implantation de ces éoliennes devait provoquer des perturbations dans la diffusion et réception de ses émissions, que le gestionnaire du projet accepte de prendre en charge, à titre d'indemnisation du préjudice subi, l'ensemble des coûts consécutifs à une modification des caractéristiques techniques du site d'émission perturbé de la RTBF ou, au besoin, liés à l'installation ou au renforcement d'un autre site d'émission.

Vous trouverez en annexe les différents documents justifiant notre réponse.

Je vous remercie de votre attention et vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

SCHOVAERS P.
Ingénieur Principal de
Laboratoire Radio/Tv

Copies à Monsieur Y. Thomas et à Monsieur G. Bernard

Coordonnées de la zone du parc éolien suivant le tableau Alternative-Green présenté par l'IBPT :

	Lambert X	Lambert Y	Remarques
WT. 1	223.438	130.418	
WT. 2	222.845	130.046	
WT. 3	223.010	129.744	
WT. 4	223.357	129.509	
WT. 5	223.405	128.995	
WT. 6	223.946	129.148	
WT. 7	222.785	129.175	
WT. 8	222.839	128.668	
WT. 9	222.356	128.951	

Liens Internet :

Document : Région. wallonne page 22/n°20 : <http://energie.wallonie.be/servlet/Repository/eolien---rumeurs-ct-realite.PDF?IDR=9839>

Documents de référence de l'Agence Nationale Française des Fréquences :

http://www.anfr.fr/doc/docenligne/rapport_eolienne.pdf

<http://www.impedance.fr/environnement/impact-parcs-eoliens.htm>

Vidéo : <http://tfl.lci.fr/infos/media/jt/0,,3705029.00-quand-eoliennes-brouillent-teles-.html>

Etude de Radio Canada : <http://www.rabc-cccr.ca/publications.cfm?p=publications>

<http://www.rabcccr.ca/Files/RABC%20CANWEA%20Wind%20Turbine%20Guidelines%20Final%20%5FFR%5F%2DRABC%20CANWEA%20Wind%20Turbine%20Guidelines%20Final%20%5FFR%5F1%2Epdf>

Définition d'un parc éolien

Pour les besoins de ce document, un parc éolien est défini comme un groupe d'éoliennes à l'intérieur duquel aucune turbine n'est à plus de 3 km d'une autre. Si les groupes d'éoliennes sont séparés par plus de 3 km, ils sont considérés comme deux parcs distincts du point de vue de l'impact sur la radiocommunication.

Détermination de la zone de consultation dans le pire des cas

On peut déterminer le rayon de la zone de consultation à l'aide de l'équation ci-dessous. S'il n'y a pas de récepteur de télévision analogique ou numérique à l'intérieur de la zone de consultation (y compris les récepteurs domestiques à l'intérieur des zones de rayonnement officielles des stations de radiodiffusion impliquées), alors il ne sera pas nécessaire de procéder à des analyses plus poussées.

$R = 0.051 * B * \sqrt{T} = 7,6\text{km}$ (Lpale=50m)	Centre du parc : X/Y	223.109	129.406
---	----------------------	---------	---------

Où : R = le rayon, en kilomètres, de la zone de consultation à partir du centre géographique du parc éolien

B = la longueur, en mètres, d'une seule pale d'éolienne (par défaut 63m)

T = le nombre d'éoliennes dans le parc

→ Pour 9 éoliennes :

Communes dans la zone perturbée :

Huy, Modave, Ouffet, Nadrin, Anthisnes, Liège et Clavier

http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_carleton/documents/DB14.pdf

[http://strategis.ic.gc.ca/epic/site/smt-gst.nsf/vwapj/televis.pdf/\\$FILE/televis.pdf](http://strategis.ic.gc.ca/epic/site/smt-gst.nsf/vwapj/televis.pdf/$FILE/televis.pdf)

Autres :

<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-valleau-sables/documents/sables/PR3-3-annC.pdf>

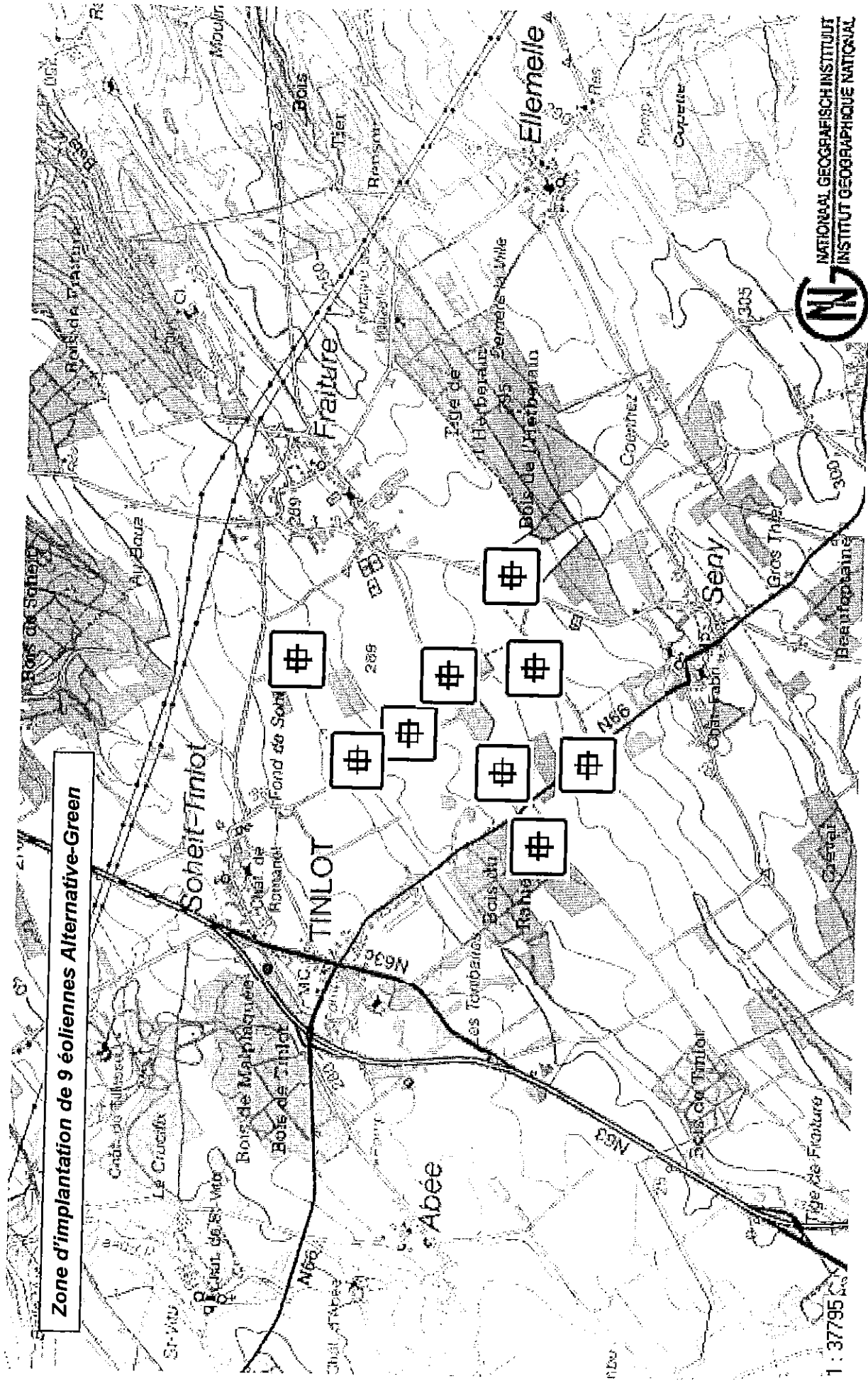
http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_murdochville/documents/PR8.pdf

http://sppef.free.fr/texte/eoliennes_2g.php

<http://www.itu.int/rec/R-REC-BT.805/fr>

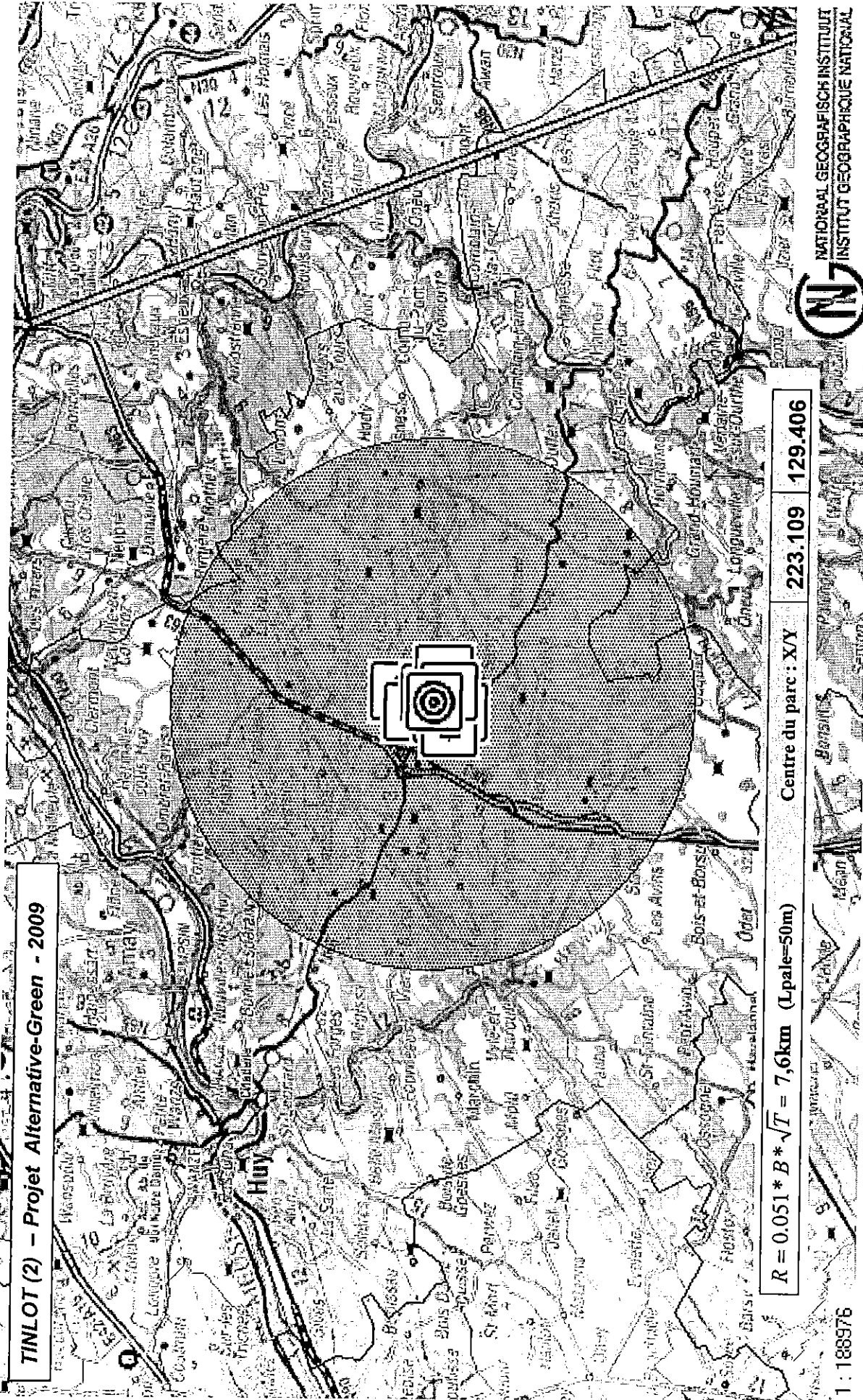
Distance de Protection des Faisceaux hertziens :

3x (le rayon max. de Fresnel) + 100m



Zone d'implantation de 9 éoliennes Alternative-Green

TINLOT (2) – Projet Alternative-Green - 2009



$R = 0.051 * B * \sqrt{T} = 7,6\text{km}$ (Lpale=50m) Centre du parc : X/Y 223.109 129.406

1 : 188976



NATIONAL GEOGRAPHISCH INSTITUUT
INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL

From: GRAUX Gaetan [<mailto:gaetan.graux@spw.wallonie.be>]
Sent: mardi 4 janvier 2011 16:54
To: Renglet Julien
Cc: Michel DEFAWE
Subject: Re: Projet éolien - Tinlot

Monsieur RENGLLET,
J'ai l'honneur de faire suite à votre demande d'avis préalable du 22/11 dernier (ci-dessous), relative au projet d'ALTERNATIVE GREEN à l'Est de Tinlot.

Au regard des coordonnées renseignées, 5 des 6 éoliennes ne posent pas de problème p/r à l'instruction qui nous est faite au DNF de remettre un avis négatif pour toute implantation de mat à moins de 200m de lisières forestières. Par contre, de ce point de vue, l'éolienne la plus au nord pose problème car elle se situe à environ 160m d'un petit bois apparemment de feuillus indigènes d'environ 2.5ha, susceptible de jouer un rôle de relais avec les autres bois de la plaine très ouverte de Tinlot.

En première analyse, le projet semble à distance raisonnable de tout site Natura et/ou SGIB etc

Cet avis tient lieu d'avis préalable et ne préjuge en rien de l'avis définitif qui sera rendu dans le cadre de l'instruction d'une éventuelle demande de permis.

Bien à vous,

Ir GRAUX Gaëtan

Service Public de Wallonie (SPW)
DG03 (DGARNE)
Département Nature et Forêts (DNF)
Centre de Liège
Cellule NATURA 2000

Montagne Sainte-Walburge, 2 Bâtiment II
B-4000 LIEGE

gaetan.graux@spw.wallonie.be
tel: 04 224 58 78
fax: 04 224 58 77

----- Original Message -----

From: Renglet Julien
To: gaetan.graux@spw.wallonie.be
Sent: Monday, November 22, 2010 10:39 AM
Subject: Projet éolien - Tinlot

Monsieur,

Comme convenu, je me permets de vous soumettre cette nouvelle implantation pour notre projet de Tinlot. Pourriez-vous nous rendre un avis sur cette implantation ?

Voici les coordonnées Lambert :

E1 : X : 223.547,80 Y : 130.480,00
E2 : X : 222.865,70 Y : 130.011,60
E3 : X : 223.196,30 Y : 129.802,00
E4 : X : 223.491,50 Y : 129.704,80
E5 : X : 223.411,90 Y : 128.997,80
E6 : X : 222.738,70 Y : 128.540,00

D'avance merci,

Bien cordialement,

Julien Renglet, Ingénieur des eaux et forêts

Responsable de projets

Rue des Cooses 8a - B-6860 LEGLISE - BELGIUM





Service public de Wallonie

Département du Patrimoine
Service de l'Archéologie
Direction extérieure de Liège 1
Avenue des Tilleuls, 62
4000 Liège
Tél. : 04 229 97 11 • Fax : 04 299 97 59

SERTIUS
Centre d'Entreprise et d'Innovation
Att. de X. Musschoot
Chemin du Cyclotron, 6
1348 Louvain-la-Neuve

Liège, 9.11.09

Vos réf. : votre e-mail du 17 novembre 2009
Nos réf. : DG04/DLg1/SALg/JML/pg/09705
Votre contact : Patricia Gillet, 04/229.97.23 – patricia.gillet@spw.wallonie.be

Monsieur,

OBJET : 8 éoliennes Alternative Green à Tinlot et 10 éoliennes d'un promoteur concurrent
AVIS du Service de l'Archéologie

Comme déjà signalé par téléphone, la région est particulièrement riche en vestiges, particulièrement romains, ceci dû à la proximité de la voie romaine Arlon-Tongres, qui passe à Ramelot. Mais bien plus encore, les éoliennes projetées sont toutes, soit à l'emplacement de sites archéologiques avérés ou présumés, soit à proximité de moins de 300 m d'un site archéologique. Il ne m'est pas possible de vous fournir une carte du zonage archéologique de la région, l'inventaire des sites archéologiques n'étant pas terminé pour cette zone. Je peux néanmoins vous préciser que :

- L'éolienne 1 est à proximité directe d'un site reconnu par photographie aérienne et à moins de 300 m d'un tumulus romain (et donc probablement d'un chemin y menant) ;
- Les éoliennes 2 et 8 sont dans des zones archéologiques (sites d'époque indéterminée, repérés par photographie aérienne) ;
- Les éoliennes 5 et 6 sont dans la zone reconnue d'une villa romaine ;
- Les éoliennes 3, 4 et 7 sont les seules hors zones archéologiques mais sont, comme vous le voyez, dans une zone très sensible.

Pour ce qui est du second projet de 10 éoliennes, 4 d'entre elles sont directement positionnées sur des sites archéologiques. Les autres sont à proximité, toutes dans une zone extrêmement sensible et plus près encore de la voie romaine Arlon-Tongres.



Le déplacement ponctuel de l'une ou l'autre éolienne, dans ce secteur de la commune de Tinlot ne changerait pas grand chose au problème, la zone étant d'une sensibilité extrême du point de vue archéologique.

Ceci nous amène à la conclusion qu'il serait nécessaire de procéder, dans les deux cas, par le Service de l'Archéologie, à une évaluation archéologique des terrains **préalablement** à tous travaux. Nous avons pour principe de sonder l'entièreté de la zone concernée par les travaux afin de statuer, sur la présence ou non, de vestiges archéologiques et sur la nécessité, le cas échéant, de procéder ensuite à des fouilles de sauvetage des sites découverts, en fonction de la disponibilité des terrains.

Pour ce faire le maître d'ouvrage devra contacter Jean-Marc Léotard, archéologue provincial, Service de l'Archéologie en province de Liège, avenue des Tilleuls, 62 à 4000 Liège, par lettre recommandée, dès le début de l'élaboration du permis d'urbanisme.

Tout en restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de mes salutations les plus distinguées.

Jean-Marc LEOTARD,



Attaché à la DGO 4,
Archéologue provincial.

Défense



Direction Générale Ressources Matérielles
Division CIS & Infra
Section Infrastructure

Bruxelles, le 27 APR 2009

MITS : 09- 278039

Annexe: 1

Alternative Green
Rue des Cooses, 8a
6860 LEGLISE

OBJET : Tinlot - Projet d'implantation d'un parc de 9 éoliennes

Références : 1. Votre lettre du 24 mars 2009
2. Notre dossier 3D/802
3. Circulaire GDF-03 du 12 juin 2006 – Directives concernant le balisage d'obstacles pour l'aviation

Madame,

Par la présente, nous revenons à votre lettre du 24 mars 2009.

Nous avons l'honneur de vous annoncer que la Défense n'émet pas d'objection de principe quant au projet en objet, pour autant qu'il soit pourvu d'un balisage de jour et de nuit tel que décrit en annexe. A défaut, nous vous prions de considérer le présent avis comme défavorable.


L'implantation envisagée se situe dans une zone d'exercices et d'entraînement pour aéronefs répertoriée catégorie C. Nous attirons votre attention sur le fait que si les éoliennes étaient érigées sans un balisage conforme, la Défense déclinerait toute responsabilité en cas de problèmes ultérieurs. Nous nous réserverions par ailleurs la possibilité de faire respecter ces prescriptions par toute voie de droit.

Après délivrance du permis de bâtir, il y aura lieu de prévenir nos services, par écrit à l'adresse complète ci-dessous, au plus tard 30 jours ouvrables avant le début des travaux de construction, afin de nous permettre d'avertir le personnel navigant concerné. Tout courrier qui nous sera adressé, devra mentionner le numéro 3D/802, la position exacte des éoliennes en coordonnées Lambert 72 ainsi que leur hauteur totale.

Dans le même esprit, nous vous prions de nous avertir de la mise en service des éoliennes ainsi que lors de leur démantèlement ultérieur.

Nous vous rappelons que la présente ne constitue qu'un avis relatif aux aspects défense et qu'une demande officielle devra être introduite auprès du Service public fédéral Mobilité et Transports – Direction générale Transport aérien, si ce n'est déjà fait.

Veillez agréer, Madame, l'expression de notre considération distinguée.


Eric CUVELIER, Ir
Commandant d'Aviation
Chef du Bureau Géomatique

Correspondante : Gerda Aerts
Assistante administrative
Tel : 02/701.36.95
Fax : 02/701.60.80
E-mail: g.aerts@mil.be



DGMR - Division CIS & Infra
Section Infrastructure – Sous-section Support
Bureau Géomatique
Quartier Reine Elisabeth
Rue d'Evere, 1
1140 BRUXELLES



Direction Générale Administration et Finances

Service : Urbanisme
Référence : A/U/WIND-548/5072
Date : 08/04/2009

Info : L. Leemans – C. Mahaux
Tél. : 02/206.22.27 – 02/206.24.42
Fax : 02/206.22.39
lem@belgocontrol.be – cma@belgocontrol.be

Alternative Green
Mr Luc van Marcke

Rue des Cooses 8a
6860 Léglise

Concerne: Etude préalable - Projet de 5 éoliennes à Tinlot

Cher Monsieur,

Suite à votre lettre du **07/11/2008**, et suite à de nombreuses concertations et réunions avec les services Engineering et Opérationnel, je vous informe que BELGOCONTROL émet un avis **positif** concernant l'implantation de ces éoliennes d'une hauteur de 150m.

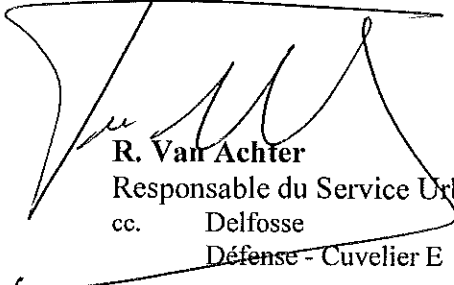
Toutefois, Belgocontrol ne peut garantir une réponse positive si une demande éventuelle pour agrandir le parc à cet endroit serait demandée.

Cet avis est valable pour une durée de 2 ans.

L'architecte est tenu d'avertir Belgocontrol de la construction des éoliennes, et ce minimum deux mois avant le début des travaux afin que les obstacles soient publiés dans l'A.I.P.

Ces données sont informatives et pour un avis définitif, la demande officielle de permis de bâtir devra revenir via la procédure normale.

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



R. Van Achter
Responsable du Service Urbanisme
cc. Delfosse
Défense - Cuvelier E

Belgocontrol
Tervuursesteenweg 303
B-1820 Steenokkerzeel
Tel. + 32 2 206 21 11
Fax + 32 2 206 22 88
Zetel / Siège

C.C.N. Vooruitgangstraat 80/2
C.C.N. Rue du Progrès 80/2

B-1030 Brussel / Bruxelles
RPR / RPM / Brussels 0206.048.091
BTW / TVA BE 0206 048 091

www.belgocontrol.be