

DÉPARTEMENT DE L'INDRE

07 DÉCEMBRE 2015

COMMISSAIRES ENQUÊTEURS,
JEAN-MARC DEMAY
BERNARD MARCHAND
ROLAND RENARD

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE PORTANT
OUVERTURE D'UNE ENQUÊTE PUBLIQUE SUR LA DEMANDE PRÉSENTÉE PAR MONSIEUR LE PRÉSIDENT DE LA
SOCIÉTÉ VOUILLON ÉNERGIE SAS, EN VUE D'EXPLOITER UN PARC ÉOLIEN
DE SIX AÉROGÉNÉRATEURS, DE DEUX POSTES DE LIVRAISON ET D'UN POSTE DE MAINTENANCE,
SITUÉ SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VOUILLON.

☀ **Objet de l'enquête :**

L'enquête publique porte sur :

la demande présentée par le président de la société VOUILLON ÉNERGIE SAS, en vue d'exploiter un parc éolien de six aérogénérateurs, de deux postes de livraison et d'un poste de maintenance, situé sur le territoire de la commune de VOUILLON.

☀ **Prescripteur :**

Par arrêté en date du 09 septembre 2015, le Préfet du département de l'Indre prescrit l'ouverture de l'enquête publique en vue d'exploiter un parc éolien de six aérogénérateurs, de deux postes de livraison et d'un poste de maintenance, situé sur le territoire de la commune de VOUILLON.

☀ **Arrêté pris en application principalement :**

du Code de l'environnement

• **Partie législative**

- Livre Ier : Dispositions communes
 - Titre II : Information et participation des citoyens
 - Chapitre II : Évaluation environnementale

Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements
Article L122-1

- Livre V : Prévention des pollutions, des risques et des nuisances
 - Titre V : Dispositions particulières à certains ouvrages ou installations
 - Chapitre III : Éoliennes

Article L553-1

• **Partie réglementaire**

- Livre Ier : Dispositions communes
 - Titre II : Information et participation des citoyens
 - Chapitre II : Évaluation environnementale
 - Section 1 : Études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements

Sous-section 3 : Contenu de l'étude d'impact
Article R122-4

de la nomenclature des installations classées

2980. Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs.

2.9. Divers

(Rubrique créée par le [Décret n° 2011-984 du 23 août 2011](#))

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 50 m	(A-6)
2. Comprenant uniquement des aérogénérateurs dont le mât a une hauteur inférieure à 50 m et au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur maximale supérieure ou égale à 12 m et pour une puissance totale installée :	
a) Supérieure ou égale à 20 MW	(A-6)
b) Inférieure à 20 MW	(D)

Régime de la déclaration : Arrêté du 26/08/11 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

Régime de l'autorisation : Arrêté du 26/08/11 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

de la décision du Président du Tribunal Administratif de Limoges en date du 18 juin 2015 désignant les commissaires-enquêteurs :

M. Roland Renard, président
M. Jean-Marc Demay, titulaire
M. Bernard Marchand, titulaire
M. Michel Foissel, suppléant
M. Jean-Claude Vacher, suppléant.

✿ Durée, siège et lieux d'enquête :

L'enquête s'est déroulée du 06 octobre au 07 novembre 2015.

Le siège de l'enquête a été fixé à la mairie de Vouillon,

le dossier d'enquête était consultable à la mairie de Vouillon aux heures et jours habituels d'ouverture au public de la mairie.

Les mairies d'Ambrault, Bommiers, Brives, Diors, Mâron, Meunet-Planches, Saint-Août, Sainte-Fauste et Sassierges-Saint-Germain disposaient d'un CD Rom contenant la version électronique du dossier d'enquête consultable sur place.

✿ Dossier d'enquête :

Le dossier mis à disposition du public en mairie était composé :

- d'un registre d'enquête
- d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de Vouillon
 - c'est pour l'essentiel le rappel des textes législatifs et réglementaires concernant les installations éoliennes, de leur installation jusqu'à leur démantèlement
- d'un plan à l'échelle 1/50000^e
- d'un plan à l'échelle 1/2500^e
- d'un plan de masse et plan en élévation à l'échelle 1/1000^e
- d'un résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé
- d'une étude d'impact sur l'environnement et la santé
 2. Préambule
 3. présentation générale du projet
 4. analyse de l'état initial du site et de son environnement
 5. impact
 6. variantes d'implantation, raisons du choix du projet
 7. compatibilité avec les documents de référence existants
 8. mesures réductrices et compensatoires
 9. analyse des méthodes utilisées pour la réalisation de l'étude
- d'un résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement et la santé en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, concernant le cadre général, l'état actuel de l'environnement, l'impact du projet et mesures compensatoires, le choix pour les variantes, les conclusions
- d'un mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, concernant le résumé non technique de l'étude d'impact et des impacts paysagers
- d'une notice Hygiène et Sécurité
- d'un résumé non technique de l'étude de dangers
- d'une étude de dangers
- d'annexes à l'étude d'impact sur l'environnement et la santé comportant quelques volets importants

- volet faune flore milieux naturels avec une évaluation Natura 2000 (il n'y a pas continuité de la numérotation de la page 50 à la page 232 ce qui rend la lecture ainsi que le repérage dans le document très laborieux)
- volet acoustique qui se termine par quelques pages de documentations techniques entièrement rédigées en anglais ce qui ne facilite guère la compréhension d'un document déjà bien complexe
- volet de 58 pages intitulé "Vestas, Life Cycle Assessment" complètement écrit en langue de Shakespeare
- volet sur le démantèlement des installations en fin de vie
- volet étude pédologique
- volet ombres portées
- de l'arrêté préfectoral portant ouverture d'enquête du 09 septembre 2015
- de l'avis d'enquête publique concernant une installation classée pour la protection de l'environnement
- de l'avis de l'Autorité Environnementale en 7 points
 - Contexte et présentation du projet
 - Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale
 - Qualité de l'étude d'impact
 - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet
 - Résumé non technique
 - Étude de dangers
 - Conclusion
-

Sans préjuger du contenu de fond il est raisonnable de considérer, que le dossier présenté par la société VOUILLON ÉNERGIE SAS est complet au regard de la législation en vigueur.

☀ Publication affichage et information :

- L'avis d'enquête est paru :
le samedi 19 septembre 2015 dans "LA NOUVELLE RÉPUBLIQUE"
le dimanche 20 septembre 2015 dans "LA NOUVELLE RÉPUBLIQUE"(NR DIMANCHE)
le samedi 10 octobre 2015 dans "LA NOUVELLE RÉPUBLIQUE"
le dimanche 11 octobre 2015 dans "LA NOUVELLE RÉPUBLIQUE" (NR DIMANCHE)

- L'avis d'enquête était consultable à l'adresse :







<http://www.indre.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/I.C.P.E/Dossiers-d-autorisation-ICPE/Societe-VOUILLON-ENERGIE-SAS-Commune-de-VOUILLON>.

[Accueil](#) > [Politiques publiques](#) > [Environnement](#) > [I.C.P.E.](#) > [Dossiers d'autorisation ICPE](#)

Société VOUILLON ENERGIE SAS - Commune de VOUILLON

Article créé le 24/09/2015

Demande présentée par M. le Président de la société VOUILLON ENERGIE SAS, en vue d'exploiter un parc éolien de six aérogénérateurs, de deux postes de livraison et d'un poste de maintenance sur le territoire de la commune de VOUILLON.

- Avis de l'Autorité Environnementale - format : PDF  0,35 Mb
- Arrêté préfectoral portant ouverture de l'enquête publique - format : PDF  0,16 Mb
- Résumés non techniques de l'étude d'impact - format : PDF  2,36 Mb
- Résumés non techniques de l'étude de dangers - format : PDF  1,87 Mb
- Mémoire en réponse de l'exploitant à l'avis de l'autorité environnementale - format : PDF  6,01 Mb
- Résumés non techniques de l'étude d'impact modifiés suite à l'avis de l'autorité environnementale - format : PDF  2,74 Mb

Il faut regretter que l'accès à ces documents reste peu intuitif pour le citoyen ordinaire et qu'il est nécessaire de savoir ce qui est recherché pour voir sa recherche couronnée de succès.
La persévérance finit par être récompensée.

- L'affichage de l'avis d'enquête dans les panneaux d'affichage officiel "À LA PORTE DE LA MAIRIE" a été vérifié dans les mairies de Vouillon, Ambrault, Bommiers, Brives, Diors, Mâron, Meunet-Planches, Saint-Août, Sainte-Fauste et Sassierges-Saint-Germain et sur des panneaux situés sur la route départementale N°925 aux entrées de bourg de Vouillon.

Le contrôle de l'affichage a été réalisé par un membre de la commission une première fois pendant la permanence du 12 octobre 2015 et une seconde fois pendant la permanence du 22 octobre 2015.

L'affichage, dans l'ensemble, est réalisé de façon correcte même si, à Diors, la mairie avait omis l'affichage de l'avis d'enquête, oubli réparé à la demande du commissaire-enquêteur lors de sa visite du 12 octobre.
Le certificat d'affichage délivré par la mairie ne fait pas mention de cette anomalie.

- Pour les mairies d'Ambrault, Bommiers, Brives, Diors, Mâron, Meunet-Planches, Saint-Août, Sainte-Fauste et Sassierges-Saint-Germain seul un CD Rom était consultable sur place

05 dossiers, 15 fichiers ainsi agencés :

140424 Recepisse depot PC Vouillon.Pdf
150814_Avis AE_ ParcéolienVOUILLON.Pdf
150921_36Vou_ConsAff.Pdf
151109_36Vou_ConsAff.Pdf
Memoire en reponse EP Vouillon.Pdf

1 Lettre de demande :

DAE Vouillon V2.Pdf

2 Plans :

VOU_ICPE_01 Masse ICPE.Pdf
VOU_ICPE_01 Sit ICPE.Pdf
VOU_ICPE_01_14_04_zoom_ICPE.Pdf

3 EIE :

36_VOU_EIE_Annexes_complements2015_.Pdf
36_VOU_EIE_Master_complementsmars2015.Pdf
Résumé non technique 36_VOU_EIE_01RNT_VF_170414.Pdf

4 EDD :

36_VOU_EDD_Ineris_VF_20mars2015.Pdf

5 Notice H&S :

Notice Hygiène et Sécurité Vouillon.Pdf

Là aussi l'organisation du CD Rom et le choix des appellations des documents ne sont pas fait pour faciliter la consultation par le "public ordinaire".

- Par ailleurs, le projet a fait l'objet d'une exposition publique en mairie de Vouillon, exposition qui s'est déroulée du 24 juin au 09 juillet 2014.

☀ Déroutement de l'enquête:

- 5 permanences ont été tenues à la mairie de Vouillon,

le mardi 6 octobre 2015	de 09h00 à 12h00
le lundi 12 octobre 2015	de 09h00 à 12h00
le jeudi 22 octobre 2015	de 09h00 à 12h00
le mardi 27 octobre 2015	de 09h00 à 12h00
le samedi 7 novembre 2015	de 09h00 à 12h00

Dans l'ensemble ces permanences se sont déroulées dans une ambiance courtoise. Il faut noter que l'ensemble des communes concernées par l'affichage (*Vouillon, Ambrault, Bommiers, Brives, Diors, Mâron, Meunet-Planches, Saint-Août, Sainte-Fauste et Sassierges-Saint-Germain*) ne comptent que 5093 habitants dont 269 habitants pour Vouillon, ce qui explique peut-être une participation du public demeurée insignifiante. Chaque personne qui le souhaitait a pu être entendue personnellement.

☀ Réunions de travail et entretiens

- Le vendredi 17 juillet de 10h30 à 12h00, à l'invitation de Madame Aubard, les commissaires-enquêteurs titulaires et suppléants se sont réunis à la Cité Administrative afin de déterminer les jours et horaires de permanences.
- Le jeudi 17 septembre les membres de la commission, titulaires et suppléants, ont rencontré M. Arnaud PREVOTEAU qui conduit le projet pour la COMPAGNIE DU VENT. Cette rencontre s'est tenue à la mairie de Vouillon dans la matinée du jeudi 17 septembre 2015.
M. le Maire de Vouillon, présent à cette réunion, nous a accueillis dans sa mairie et nous a expliqué sa position.
M. Arnaud PREVOTEAU, Ingénieur projets, nous a présenté son projet.
- Le vendredi 25 septembre 2015 les membres titulaires se sont retrouvés au domicile du Président de la commission pour une réunion de travail.
- Le lundi 9 octobre les membres titulaires de la commission se sont réunis à Vouillon pour examiner l'ensemble des observations recueillies pendant l'enquête et recevoir ensuite, sur place, M. Arnaud PREVOTEAU.
Auparavant le Président s'était chargé de transmettre à M. PREVOTEAU l'intégralité des observations écrites figurant sur le registre d'enquête ainsi que la copie des courriers et documents recueillis pendant celle-ci.
- La commission s'est également rapprochée de ERDF ainsi que de RTE (RTE pour le transport d'électricité sur les longues distances, ERDF pour sa distribution jusqu'aux consommateurs) pour obtenir des informations sur les raccordements 20kV entre Vouillon et un nœud de raccordement RTE.
- La commission s'est également rapprochée de la société Abiès pour obtenir des informations concernant la réalisation et la visualisation des photos montages, Abiès étant le bureau d'études ayant réalisé les études.

☀ Observations du public

- aucune observation n'a été consignée sur le registre d'enquête.
- 6 courriers et dossiers ont été recueillis pendant l'enquête.
 - Pendant la permanence du 6 octobre M. Granger est venu nous expliquer la possibilité de création de perturbation des ondes telluriques par l'installation d'éoliennes à Vouillon, la création de micro climat à proximité des éoliennes.

M. Granger nous a fait remarquer que le projet comportait 6 éoliennes mais qu'il avait connaissance d'un autre projet comportant lui aussi 6 éoliennes et que d'autres projets pouvaient encore venir s'y ajouter.

Dans ces conditions l'impact visuel serait de plus en plus important sans qu'on puisse aujourd'hui en déterminer l'importance.

Le raccordement au Réseau de Transport d'Électricité (RTE) n'est pas mentionné dans le dossier, quel sera l'impact d'un raccordement du parc de Vouillon jusqu'à ce réseau ?

- Pour les scientifiques, ces ondes n'ont pas de réalité quantifiable ou mesurable. *En conséquence la commission d'enquête ne se prononce pas sur la possibilité de telles perturbations.*
- Effets cumulatifs des projets éoliens. *Les effets cumulatifs sont analysés dans les nouveaux projets, au fur et à mesure de la création de ces nouveaux projets. Il s'agit notamment des effets cumulatifs dans les études d'impacts, faune-flore, impacts visuels, impact sonores.*
- Raccordement au Réseau de Transport d'Électricité. *C'est RTE qui prend entièrement en charge le raccordement au réseau de transport, de l'étude jusqu'à la mise en service – Il s'agit d'une obligation législative et réglementaire - En ce qui concerne le projet en cours cette ligne de raccordement devrait mesurer une vingtaine de kilomètres. RTE refacture tout ou partie des frais engagés au porteur de projet.*

– **La SOCIÉTÉ VESTA (feuilles 041 et 042) manifeste son soutien au projet en cours**

– *On voit mal un fabricant d'éolienne ne pas soutenir son métier de fabricant*

– **L'association FRANCE ÉNERGIE ÉOLIENNE (feuilles 043 et 044) apporte tout son soutien au projet éolien de Vouillon**

– FRANCE ÉNERGIE ÉOLIENNE est une association loi 1901 pour la promotion, la représentation et la défense de l'énergie éolienne en France, c'est le porte-parole des professionnels éoliens.
Là aussi on voit mal une telle association ne pas soutenir un projet éolien.

– **La Société INEO (COFELY INEO : GDF SUEZ) à Châteauroux (feuilles 052 et 052) apporte son soutien au projet en cours**

– *Comme la COMPAGNIE DU VENT INEO appartient à la famille GDF SUEZ*

– **Courrier de réponse de la COMPAGNIE DU VENT (feuilles 045 à 049) adressé à Monsieur Abrioux en juillet 2013**

- Il s'agit d'un courrier de réponse courtois mais qui, pour l'essentiel, se contente de rappeler la législation et réglementation en vigueur. Quelques points importants y sont évoqués.
- Dépréciation immobilière : *En ce qui concerne la dépréciation immobilière il n'y a pas d'éléments suffisants pour démontrer une perte de valeur importante mais, pour autant, on ne peut aucunement dire que cette perte n'existe pas et encore moins quel en est le montant.*
Réception radio et télé : *Il va de soi que plusieurs mâts d'une centaine de mètre de hauteur, eux-mêmes reliés aux armatures des fondations, créent un véritable réseau d'antenne et que ce réseau peut entraîner des perturbations importantes de réception.*

À Saint-Georges-sur-Arnon la Société Nordex a fait appel à un installateur pour résoudre les problèmes de réception.

- Émissions sonores : *En ce qui concerne les ondes sonores les dB(A) ne traduisent pas réellement la puissance du bruit mais seulement le ressenti par l'oreille humaine. Les seuils pour les dB(A) et les durées d'exposition sont bien connus. Les effets cumulés, seuils et durées, entraînent une dégradation de l'appareil auditif. Là les seuils ne devraient pas être dépassés.*
Il est vrai que la propagation du bruit n'est pas toujours compréhensible, c'est pourquoi l'oreille perçoit parfois des bruits qui ne sont pas nécessairement mis en évidence par un sonomètre.
- Retombées financières : *Les éoliennes produisent des recettes pour les collectivités territoriales mais rien ne garantit la pérennité de celles-ci dans le temps : récemment la taxe professionnelle a été remplacée mais pas nécessairement compensée.*
- Une analyse de production du parc éolien de Saint-Georges-sur-Arnon est produite en annexe [Analyse des données de production du parc éolien de Saint-Georges-sur-Arnon]
Pour les 5 éoliennes en place,
 - on apprend que le facteur de charge s'élève en moyenne pour 2011, 2012 et 2013 à environ 1900 heures de fonctionnement à pleine puissance.
(Pour 365j/an et 24h/j => 8 760 heures par an : soit 22% du temps à pleine puissance.)
 - La production moyenne sur 2011, 2012 et 2013 s'établit à environ 24900 MWh alors qu'à pleine puissance elles auraient pu produire 12,5 MW x 8 760 h/an soit 109 500 MWh : soit 22% de la production maximale possible.

- **Courrier d'Indre Nature** (feuilles 050, 051) remis lors de la permanence du 7 novembre 2015

- Protection de l'avifaune : M. Jean-Pierre Fonbaustier en nous remettant son courrier nous a expliqué les différents problèmes induits par le projet. Différents thèmes ont été abordés et développés :
 - la cigogne noire
 - la noctule et autres chiroptères
 - Développement de méthodes pour étudier et réduire le risque de collision de chauves-souris avec les éoliennes terrestres (http://www.sfepm.org/pdf/110313_Brinkmann_Kollisionsrisiko_Flederm%C3%A4use_WEA_FR.pdf)
 - Protection des oiseaux et des chauves-souris (<http://www.eolien.be/Avifaune>)
 - Les mesures de réduction -ADEME, MEDDE, SER/FEE, LPO- (<http://www.eolien-biodiversite.com/comment-les-eviter/eviter-reduire-compenser/article/les-mesures-de-reduction>)
 - Application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Eolien_especes_protgees-2.pdf)
 - Protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune (http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/protocoles-suivis_LPO_cle679fb8.pdf)

L'ensemble des remarques et observations apparaissent pertinentes et ne peuvent être soulevées que par des publics très avertis ou des spécialistes.

M. Fonbaustier nous a fait remarquer quelques propos maladroits de l'étude d'impact :

"L'impact réel sur la cigogne noire dépendra de son adaptation face aux éoliennes et sera analysé dans le cadre du suivi ornithologique post-installation (mesure A02)" : et note "qu'il reviendrait donc aux espèces protégées de s'adapter aux projets industriels!"

La commission a donc suggéré à l'association INDRE NATURE dès ce samedi 07 novembre et à LA COMPAGNIE DU VENT dans la rencontre du 09 novembre, de se rencontrer afin de s'entretenir de cette problématique.

À ce jour M. PrévotEAU a fait part de contacts avancés puisqu'une réunion est prévue dès le 10 décembre 2015 au siège d'INDRE NATURE à Châteauroux.

Il est d'ailleurs envisagé, par la COMPAGNIE DU VENT, de confier le suivi de l'étude d'impact à l'association INDRE NATURE.

- **Documentation (feuilles 01, 040) remise lors de la permanence du 7 novembre 2015 par M. Jacques Pallas, maire de Saint-Georges-sur-Arnon**

- M. Jacques Pallas nous a remis un dossier concernant son expérience de maire dans la mise en place de machines éoliennes sur le territoire communal de Saint-Georges-sur-Arnon. Il est un fervent partisan de l'éolien.

L'expérience débute en 2005 et a évolué aujourd'hui par la création, en 2010, d'une Société d'économie mixte dédiée aux énergies renouvelables la SEMER. La SEMER dégage des résultats positifs. tant sur le plan environnemental que financier.

- A ce stade il est difficile de discerner l'enjeu recherché ! S'agit-il d'un intérêt environnemental ou bien plus encore s'agit-il d'un intérêt financier?

La production des éoliennes installées sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Issoudun couvrirait à hauteur de 108% la consommation globale électrique de la ville d'Issoudun.

- Là encore il convient de rester mesuré puisque que les éoliennes ne produisent que pendant une durée limitée à 20% du temps possible. Il faut bien fournir de l'électricité les 80% du temps restant !

- **REMISE DES OBSERVATIONS à la COMPAGNIE DU VENT. RÉPONSES de la COMPAGNIE DU VENT**

- Le lundi 9 octobre, à la suite d'une réunion de travail à Vouillon, la commission a reçu M. PrévotEAU responsable du projet éolien de Vouillon.
Une copie de l'ensemble des documents recueillis pendant le déroulement de l'enquête publique avait pu être transmise à M. PrévotEAU avant son arrivée, chaque document ayant été commenté à cette occasion.

Au cours de cette réunion, trois points ont fait l'objet d'observations particulières de la part de la commission :

Remarques de l'association INDRE NATURE

Réalité de la représentation des montages photographiques

Raccordement des postes de livraison au réseau électrique

- INDRE NATURE indique qu'à l'examen du projet soumis à l'enquête publique, nous constatons de graves manques concernant l'évaluation de l'impact sur des espèces protégées en particulier la Cigogne noire, ainsi que sur les mesures à prendre pour réduire cet impact tant sur la Cigogne noire que sur les populations de Chiroptères.

En effet ce projet de parc éolien sur la commune de Vouillon jouxte le massif forestier de Chœurs-Bommiers où nichent des cigognes noires, espèce inscrite en liste rouge, dont il n'existe à ce jour qu'une trentaine de couples nicheurs en France.

INDRE NATURE précise qu'il faut aussi prendre en compte qu'un autre champ éolien dont le début de construction est imminent, développé par l'entreprise GAMESA, est situé en vis-à-vis sur la rive droite du Liennet sur la commune d'Ambrault et qu'il constituera, si le projet de Vouillon Energie SAS voit le jour, un deuxième obstacle majeur. La circulation de ces oiseaux dans la zone deviendrait ainsi un double parcours du combattant car les Cigognes noires se trouveraient face à deux lignes d'obstacles à éviter, voire plus si on prend en compte le projet de parc éolien sur les communes d'Ambrault-St Août encore en instruction, sans oublier la ligne à haute tension qui traverse le secteur (*en fait une ligne 225kV et une autre 400kV*),

que l'étude d'impact fait référence plusieurs fois à leur présence, et insiste avec raison sur la grande valeur patrimoniale de l'espèce mais que le projet ne propose aucune mesure de protection pour la Cigogne noire, mais uniquement un projet de suivi d'activité de l'avifaune en post-installation du projet. En page 546 de l'étude on peut lire cette phrase qui relève d'un certain cynisme quand on connaît la très grande faiblesse numérique de l'espèce : "L'impact réel sur la cigogne noire dépendra de son

adaptation face aux éoliennes et sera analysé dans le cadre du suivi ornithologique post-installation" Cette inversion des responsabilités, puisqu'il reviendrait aux espèces protégées de s'adapter aux projets industriels, est totalement inacceptable.

- *La population de cigogne noire européenne avoisine les 500 couples. Les menaces les plus importantes sont la transformation des habitats de nidification et les dérangements sur les sites de nidification, d'alimentation et de concentration pré et postnuptiale, mais aussi les prélèvements et les collisions contre les lignes électriques.*

La cigogne noire revient en France, une énigme pour les scientifiques écrit LE MONDE le 22/09/2012.

Une espèce beaucoup plus rare en France que sa cousine blanche, mais qui intéresse tout autant les naturalistes, si ce n'est plus ! Car la cigogne noire est un précieux indicateur de la bonne santé des milieux, de la qualité des forêts, où elle installe son nid, mais aussi des zones humides (petits ruisseaux, vasières, marais), où elle recherche sa nourriture.

Aujourd'hui, on estime de 30 à 60 le nombre de couples nicheurs qui reviennent chaque année dans le centre et l'est de la France. Inscrite sur la liste des oiseaux protégés, l'espèce bénéficie d'une surveillance accrue durant les périodes de reproduction.

- La COMPAGNIE DU VENT répond que le dossier fourni par Vouillon Energie a été jugé recevable par la DREAL Centre en juin 2015. L'avis de l'Autorité Environnementale reconnaît que "l'étude d'impact identifie à juste titre des enjeux forts pour la conservation de la faune, dans la mesure où l'emprise du projet, bien que majoritairement composée de grandes cultures, est proche du massif forestier de Chœurs-Bommiers et de la vallée du "Liennet" qui sont fréquentés, en période de reproduction, par de nombreuses espèces d'oiseaux et de chauves-souris dont certaines présentent une sensibilité élevée vis-à-vis des éoliennes (la Cigogne noire, l'Aigle botté, les groupes des Pipistrelles et des Noctules, etc...)." (...)

La Cigogne Noire a bien été étudiée car les expertises de terrain se sont déroulées sur un cycle biologique complet (...)

De plus, pour établir l'état initial du milieu naturel, le rapport naturaliste complet de Biotope a pris en compte une étude relative à la Cigogne noire réalisée par l'association Indre Nature dans le secteur du massif forestier de Chœurs-Bommiers. (...)"

- *La DREAL donne un avis sur pièce : le dossier fourni par le maître d'ouvrage. L'enquête publique, elle, permet de recueillir sur place des observations, quelques fois contradictoires, quelques fois complémentaires, c'est sa raison d'être.*
- *INDRE NATURE précise aussi qu'à l'opposé de nombreux projets éoliens pour lesquels la présence de ces espèces est avérée (ex : le projet proche sur Saint-Août - Saint Chartier) et qui ont décidé dès la mise en exploitation de mettre en œuvre des mesures de bridage journalier de l'activité de leurs appareils à certaines périodes de l'année conformément aux recommandations nationales de la SFEPM, le projet de l'entreprise Vouillon Energie SAS se contente de proposer de le mettre éventuellement en œuvre uniquement après un suivi mortalité d'une année et si une mortalité est constatée.*

- La COMPAGNIE DU VENT répond : l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE indique que des mesures appropriées sont prévues, permettant de s'assurer d'une bonne prise en compte de l'environnement par le projet. Elle recommande une vigilance et un suivi de qualité pour les effets sur les oiseaux et les chauves-souris, puis si nécessaire, la mise en œuvre de mesures complémentaires de réduction d'impact.

La Société Vouillon Energie propose de mettre en place un bridage en fonction de l'activité des chiroptères dès la mise en service du parc éolien (et non au bout d'un an de fonctionnement). Ce bridage pourra être ajusté en fonction des résultats des suivis comportementaux et mortalité réalisés dans le cadre de la réglementation ICPE.

L'association INDRE NATURE pourra être associée à la réalisation de ces suivis (cf devis d'INDRE NATURE en annexes 10.4.3 de l'étude d'impact sur l'environnement), conformément aux méthodologies du "Guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres" publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et du "Protocole de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune" publié par la LPO.

- La Société VOUILLON Énergie a répondu aux questions et préoccupations de l'association INDRE NATURE, l'ensemble des thématiques ont été abordées.
Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet ont bien été identifiés par le porteur de projet et correspondent à ceux identifiés par l'Autorité Environnementale.
- La commission d'enquête a rencontré des personnes de bonne volonté en la personne de Monsieur Arnaud PrévotEAU pour la COMPAGNIE DU VENT et Monsieur Jean-Pierre Fonbaustier pour INDRE NATURE.
Comme l'avait préconisé la commission d'enquête celles-ci doivent se rencontrer très prochainement à Châteauroux dans les locaux d'INDRE NATURE, pour s'entendre, nous l'espérons, tant sur les moyens que les méthodes à mettre en œuvre pour la protection de l'avifaune impactée par ce projet.

- **RÉALITÉ DE LA REPRÉSENTATION DES MONTAGES PHOTOGRAPHIQUES**

L'examen des montages photographiques laisse perplexe puisque il ne correspond absolument pas à la perception visuelle réelle observée par un être humain.


En effet sur les montages photographiques apparaissent fréquemment des lignes électriques qui paraissent démesurées par rapport aux éoliennes alors que c'est l'inverse dans la réalité.

Dans la vue ci-dessous les câbles haute-tension s'élèvent clairement alors qu'en réalité sur cette ligne le câble supérieur est accroché à 30 mètres de hauteur et s'abaisse jusqu'à environ 9 mètres du sol (voir 8 mètres en fonction de la dilation due à l'échauffement à pleine puissance, et, à la température extérieure l'été).



C'est peut-être un aperçu de l'image qui se forme sur la rétine mais absolument pas l'image reconstruite par le cerveau.

- Il faut bien mesurer que l'image reconstruite au niveau cérébral n'a plus rien à voir avec les informations transmises par les cellules de l'œil.

Coordonnées (France Lambert 93)	N 618697 ; E 6636247
Altitude (IGN 69)	151 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	22/08/2011 - 10h35
Angle de vue panoramique (°)	155
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	841 m



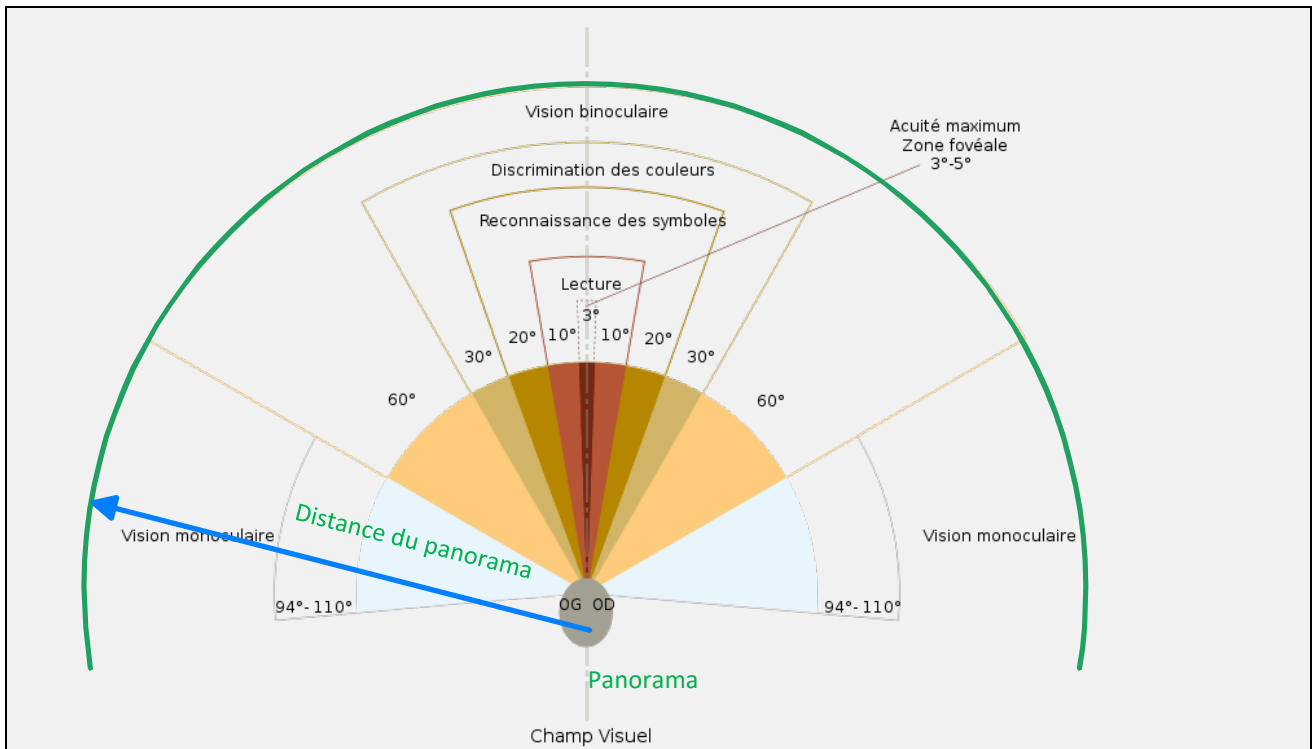
Depuis la RD 19 b à pro visible vers le sud. En p en continuité l'un de l' Ce premier zoom mont Morts.

Vue panoramique

- **Rappel sur la construction de la vision**
- *Chez l'homme le cortex visuel traite l'ensemble de l'information visuelle décelée par l'œil. Le cortex visuel a pour rôle de recevoir et de traiter les informations visuelles. L'étude approfondie du cortex visuel a permis de mettre en évidence une multitude de sous-divisions distinctes, traitant chacune les différentes variables (couleurs, tailles, formes, mouvements ...) des informations transmises par l'œil au cerveau.*

- Les bâtonnets sont des cellules réceptrices situées au fond de l'œil et composant, avec les cônes, les cellules photosensibles de la rétine qui transforment le signal électromagnétique de la lumière en signal bioélectrique (l'influx nerveux) envoyé vers le cerveau.
Le cerveau peut alors interpréter le signal pour construire la vision.
- Les bâtonnets assurent la vision nocturne la vision scotopique, c'est-à-dire avec une luminosité faible. Cette vision n'est qu'en noir, blanc et nuances de gris, car les cellules photo réceptrices en bâtonnets ne perçoivent pas les couleurs.
La rétine compte de 47 à 107 millions de bâtonnets (en moyenne 92 à 100 millions), Ils constituent près de 95 % des cellules photo réceptrices. Leur densité est maximale en périphérie de la rétine et décroît en direction de la fovéa où elle est nulle.
- Les cônes sont des photorécepteurs situés au fond de l'œil, transformant le signal électromagnétique de la lumière en signal nerveux permettant la vision diurne.
Chez l'homme les cônes entre 3 et 4 millions par œil ne représentent que 5 % du total des photorécepteurs et sont principalement concentrés sur la fovéa, au centre de la rétine, dans le prolongement de l'axe optique. La partie centrale de la fovéa, sur un rayon de 0,3 mm, ne contient que des cônes.
- Cette région centrale est dotée d'une grande acuité visuelle. Chaque cône n'y est connecté qu'à une cellule bipolaire, elle-même liée à une seule cellule ganglionnaire. Cette région toute petite se projette ensuite dans le cortex sur une aire mille fois plus grande.
Dès qu'on s'éloigne du centre, la densité des cônes diminue très rapidement, le degré de convergence avec les cellules ganglionnaires augmente et l'acuité s'en trouve corrélativement fortement réduite.
- Cette propriété de restriction de l'acuité à une petite région rétinienne oblige à bouger des yeux sans arrêt pour percevoir clairement les objets intéressants.
- Les bâtonnets sont également les récepteurs qui sont associés à la détection des mouvements par le cortex visuel.
- On apprend que l'objectif d'un appareil photographique, doit posséder une longueur focale de 50mm pour représenter la réalité correctement. Faut-il encore préciser 50mm pour un appareil de format 24x36mm. En fait il faut considérer la diagonale du support photographique.
Dans le cas d'un 24x36mm la diagonale mesure 43mm et non pas 50mm. Les fabricants ont retenu 50mm à cause du moindre coût de fabrication et des déformations qui restent acceptables pour un tel objectif.
- Quand on se rend sur place avec les photos du dossier d'enquête on ne s'y retrouve pourtant pas : photos et réalité ne s'accordent pas !
- Amateur photos moi-même, je me suis rendu sur place avec un appareil photo numérique et plusieurs objectifs : 1 objectif 16mm, 1 objectif 18/55mm et 1 objectif 18/200mm. L'appareil photo peut même réaliser des prises de vue panoramiques évitant ainsi l'usage de logiciels de montage et d'assemblage photos.
Nota : avec cet appareil les vues panoramiques 3D sont également possibles mais il faut-être équipé d'un appareil de reproduction 3D.
Le capteur de l'appareil mesure lui 23,4mm x 15,6mm et sa diagonale donc : 28mm qui devient l'équivalent d'un 43mm en 24x36mm.
Les équivalents 24x36mm donneraient donc : 1 objectif 24mm, 1objectif 28/84mm et 1 objectif 28/300mm.
- Eh bien là encore ça ne fonctionne pas non plus!
On oublie simplement que le champ visuel des 2 yeux couvre plus de 180°



-
- *On oublie qu'il faut dire comment le photomontage doit-être observé et quel doit en être sa dimension !*
- *Si nous prenons 80cm de recul par rapport au panorama nous aurons besoin d'un développé de 80cm x 2 x 3,14 = 500cm, soit 250cm pour un panorama d'environ 180°*
- *On est donc loin du compte dans les modèles proposés dans les documents d'enquête.*
- *En fait les deux yeux couvrent un champ d'à peu près 180° dans lequel les mouvements sont tous détectés et examinent avec précision grâce à la zone fovéale un angle d'environ 3°.*
- *L'œil est à la fois un grand angle (focale 6mm) et un téléobjectif (1200mm)
C'est un véritable scanner qui balaye l'espace comme un radar à l'aller comme au retour.
L'œil est à la fois un grand angle (focale 6mm) et un téléobjectif (1200mm)*

En se référant à : <http://www.rennes.supelec.fr/ren/perso/jweiss/tv/perception/percept3.php> on apprend encore que,

L'acuité visuelle élevée de la zone fovéale correspond à un angle de vision de 3° environ. L'acuité visuelle est jugée médiocre en dehors de cette zone ; cependant, psychologiquement, la sensation globale d'une image, principalement dans le cas d'une image artistique qui s'interprète aussi en termes de réalisme ou d'agrément, est inséparable de la perception du champ d'environnement de la zone fovéale.

L'observateur oriente le regard par un perpétuel mouvement de l'œil pour diriger l'axe fovéal vers la partie de l'image retenue pour une analyse fine. La zone proche constitue une zone de surveillance dont l'interprétation permet l'orientation rapide de l'œil vers tel détail choisi instinctivement malgré une acuité faible et sans mouvement de la tête. Cette recherche porte sur certains détails de l'image qui suscitent un acte intellectuel d'interprétation.

Une troisième zone, dite zone d'impression induite, renseigne sur la structure des grandes masses de l'image et surtout de leur mouvement, ce qui peut induire l'orientation volontaire du regard par le mouvement conjugué de la tête et du globe oculaire.

Enfin la zone de vision latérale, jusqu'à la limite géométrique de la zone perçue, participe encore à l'appréciation de l'espace et, en particulier de la présence d'objets en mouvement rapide, incitant, par exemple des réactions de défense ou de réponse. La figure 3.8 montre la dimension angulaire des différentes zones citées, pour un œil immobile.

En pratique, si le mouvement du globe oculaire est permanent et rapide, ce mouvement est angulairement limité et le mouvement de la tête vient ensuite compléter l'orientation avant que le corps entier ait à participer à la recherche de l'image. Pour une recherche cadrée, tenue sur une durée assez longue, la tête s'oriente pour centrer la recherche angulaire. Pour une recherche temporaire, il y a conjugaison d'une rotation de la tête limitée et complétée par une rotation moyenne du globe oculaire. La figure 3.8 montre les valeurs angulaires approximatives de ces mouvements.

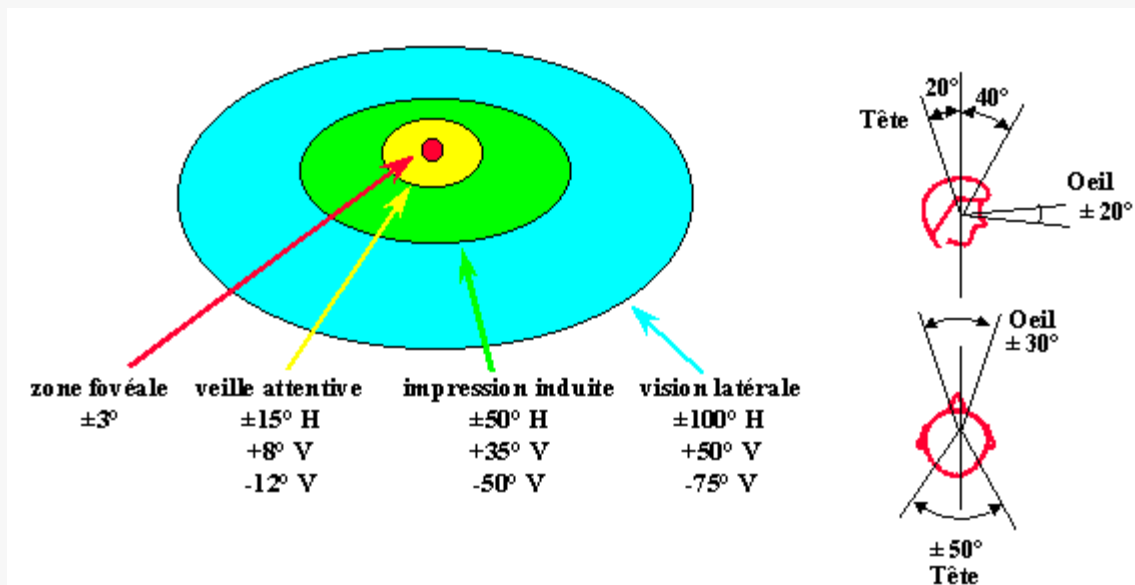


Fig. 3.8 : Zones d'action de la vision oculaire

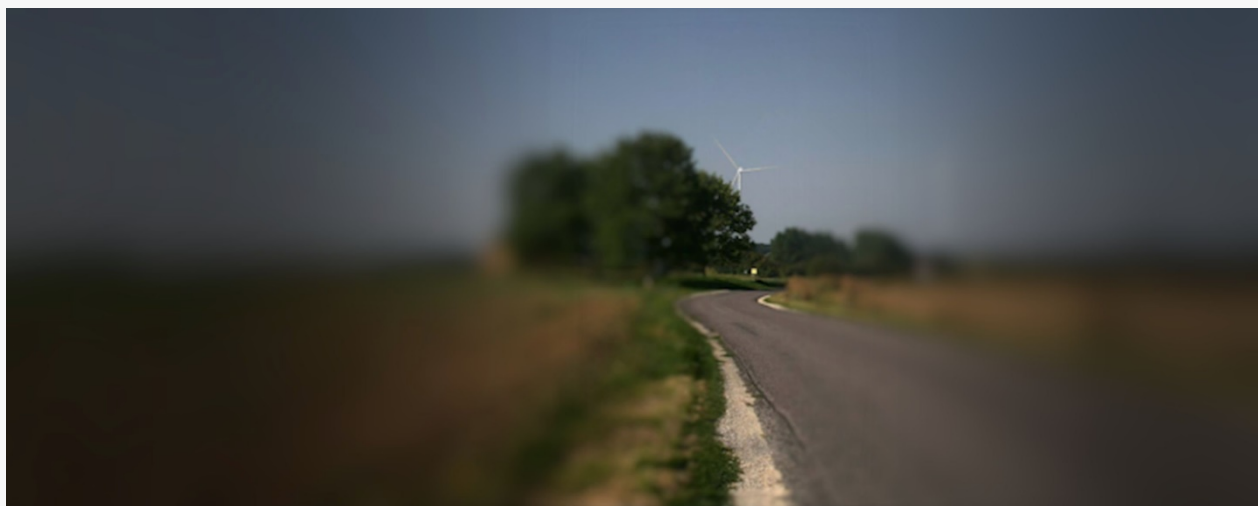
L'œil n'est pas un appareil photo.

Il se contente de transmettre les signaux au cerveau mais assurément aucune image.

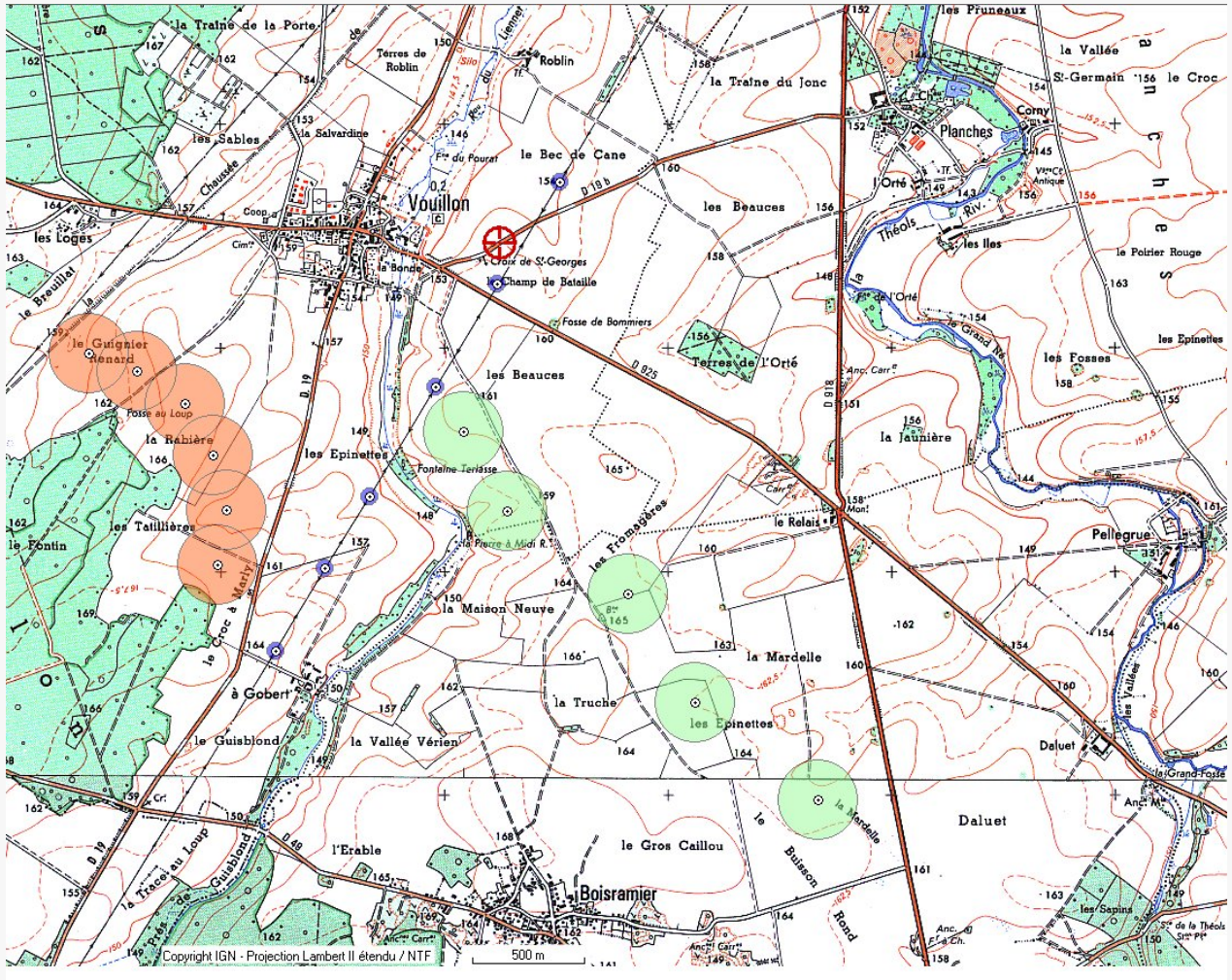
Le cerveau analyse ces signaux avant de construire la vision, c'est bien pourquoi une image ne peut remplacer la vision réelle.

Sans dire que les montages manquent de sincérité on peut dire que l'on a simplement échafaudé des raisonnements cohérents à partir de prémisses erronées ou partiellement fausses.

Si l'œil n'avait pas de mouvements de balayage permanent les informations transmises conduiraient à la création d'une image incomplète ... comme celle-ci-dessous



LA PAGE 463 DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ montre une prise de vue à partir de la LANterne DES MORTS [CROIX DE SAINT-GEORGES]. Les coordonnées du lieu de prise de vue sont indiquées dans le cartouche haut : N 618697 ; E 6636247



Légende de la carte :



: emplacement de la prise de vue



: indication de l'orientation et de l'ouverture angulaire de la prise de vue



: éoliennes du projet de la Compagnie du Vent



: éoliennes du parc éolien de Chassepain



: emplacement des pylônes de la ligne 400kV



Le pylône de la ligne 400kv est situé à 710 mètres de l'appareil photographique et le câble haut de la ligne est accroché à 30 mètres de distance au sol.

L'éolienne est située à 870 mètres de l'appareil photographique et mesure 180 m en sommet de pale.

Du lieu de prise de vue elle ne peut se situer à droite du pylône de la ligne HT.

À cette distance elle est forcément plus haute, beaucoup plus haute que le pylône : environ 6 fois.

Ce n'est pas l'impression donnée par ce montage photographique.



La 1^{ère} éolienne est située "dans ce montage rudimentaire" à la hauteur du 1^{er} pylône

La 2^{ème} éolienne est située, elle, à la hauteur du 2^{ème} pylône.

Sur la page 18 la première éolienne est représentée à la hauteur du deuxième pylône
la deuxième éolienne est située à la hauteur du troisième pylône

Chaque éolienne est approximativement éloignée d'une dizaine de mètres du pied de son pylône respectif.

Sur la page 19 les dimensions d'un pylône d'une ligne 400kV sont précisées
le cliché est pris à 60 mètres du premier pylône
à 600 mètres du deuxième pylône
le cliché de l'éolienne est pris à 600 mètres de distance de celle-ci.
La focale du zoom est réglée de façon similaire pour les deux clichés

Sur la page 19 la première éolienne semble manifestement bien plus petite que le premier pylône !
Et pourtant !

Sur la page 20 après effacement du premier pylône l'éolienne apparaît dans des proportions
bien plus conformes à celles construites par le cortex visuel.

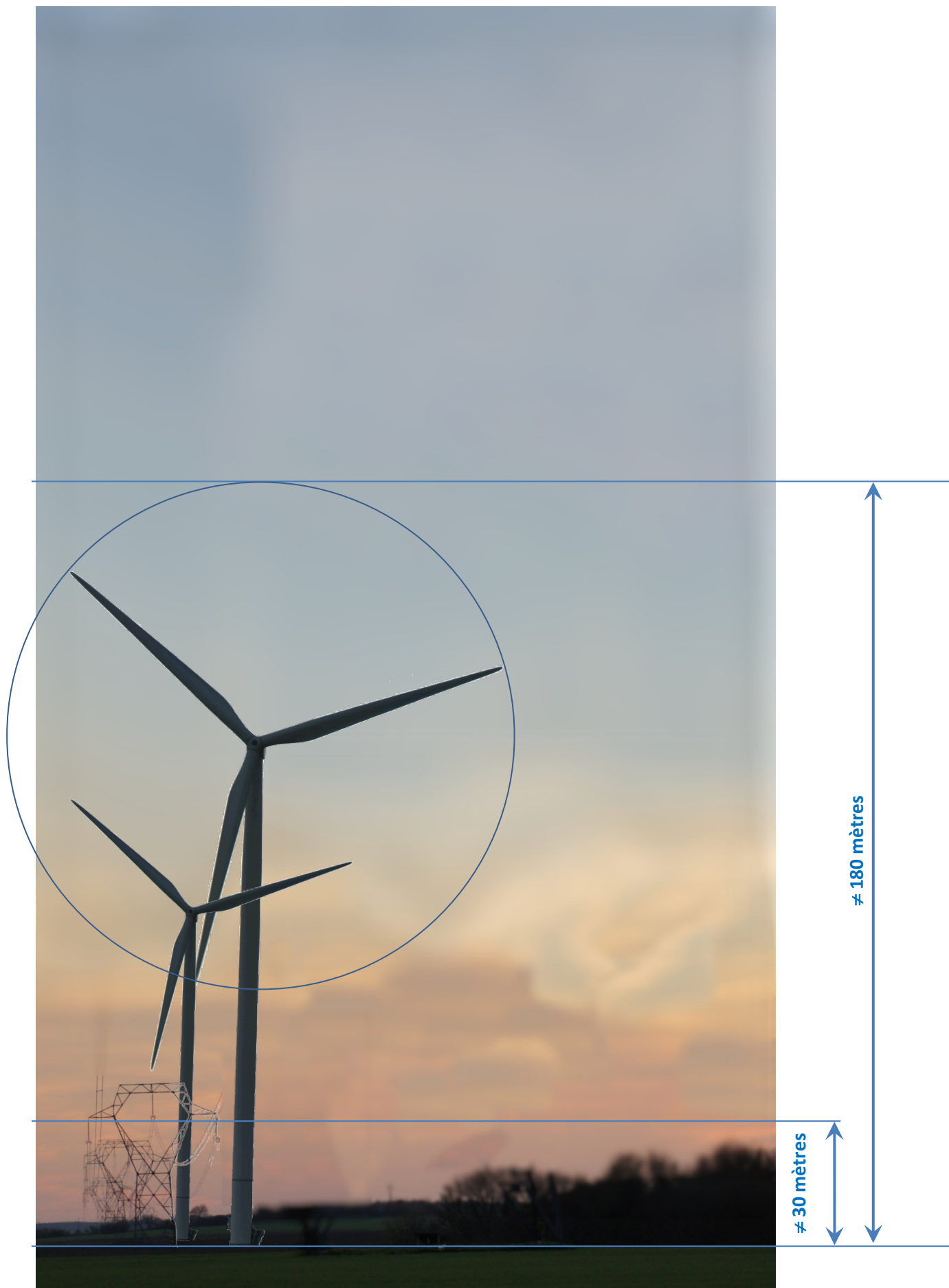




≠ 30,00 mètres

≠ 7,20 mètres

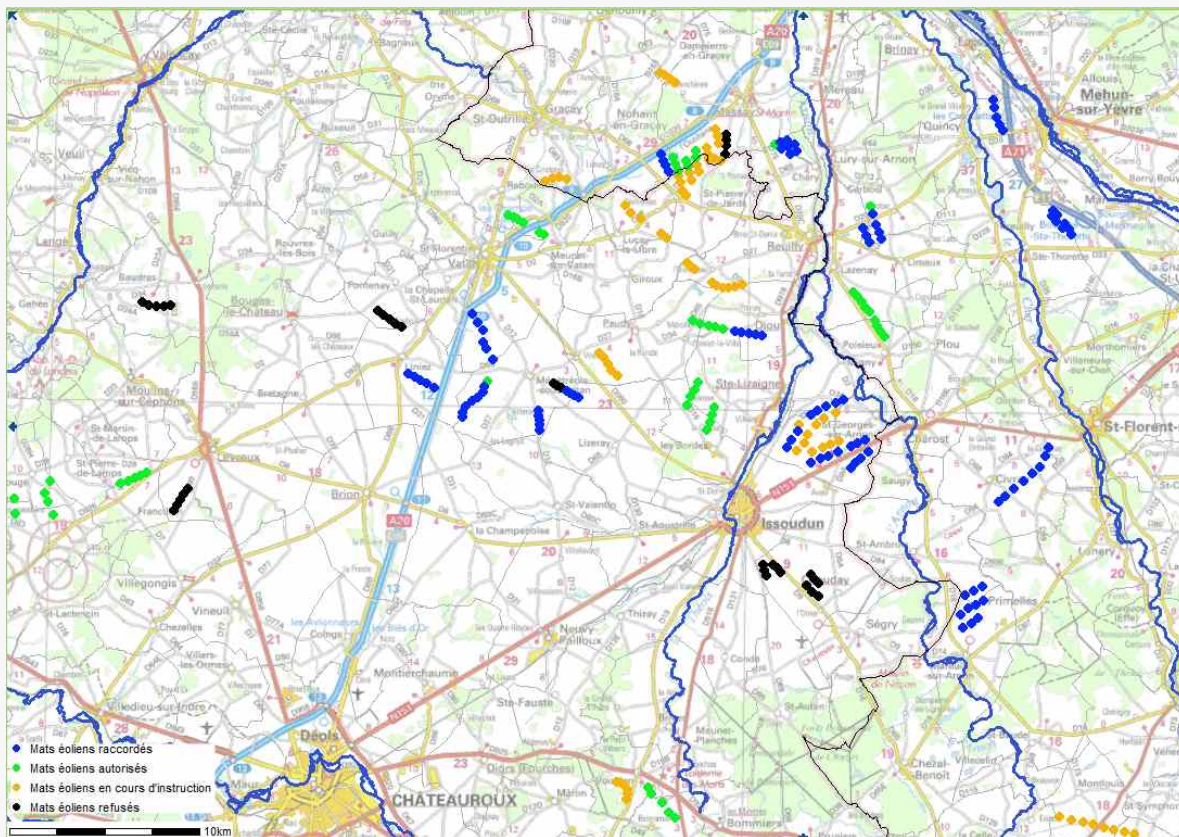
ENQUÊTE PUBLIQUE "CENTRALE ÉOLIENNE DE VOILLON"



La 1^{ère} éolienne est placée dans le même plan que le 1^{er} pylône à 600 m de l'appareil photographique

- La commission d'enquête a abordé avec la Compagnie du Vent la perception visuelle humaine par rapport à la représentation des photomontages. Le président s'est également entretenu avec Mlle Amélie Buchoud, réalisatrice des photomontages et M. Paul Neau, directeur du bureau d'études ABIÈS.

Il n'y a pas que l'appréciation des lignes électriques sur les photomontages qui est prise en compte pour avoir un avis concernant la réalité de la perception visuelle. Si on a le loisir de parcourir la CHAMPAGNE BERRICHONNE dans le département de l'INDRE on constate que la réalité perçue par l'intermédiaire du système visuel ne ressemble pas à la réalité présentée par les photomontages. La densité des installations éoliennes est bien différente de celle présentée dans les photomontages.



Implantations éoliennes en champagne Berrichonne dans la zone :
Vatan—Issoudun—Saint-Florent—Massay

- La COMPAGNIE DU VENT nous explique que "Des exemples de comparaison de simulations visuelles avec des photographies de parc éolien construit sont disponibles en annexes 10.6 de l'étude d'impact sur l'environnement. Il s'agit de photomontages réalisés pour les parcs éoliens de Sigean/Port la Nouvelle, Cruscades et de Roquetaillade (Aude) construits par La Compagnie du Vent et d'une photographie prise au même endroit une fois le parc construit. Encore une fois, la comparaison des deux photographies met en avant la qualité des simulations que le Bureau d'Études peut réaliser."
- C'est bien là la moindre des choses et cette constatation ne démontre pas la similitude des rendus des photomontages par rapport à la vision humaine (Bon nombre de logiciels pour amateurs avertis permettent aujourd'hui de réaliser des montages photos de grande qualité).
- "Cependant, certains défauts existent : par exemple, lors du recollement des photographies pour réaliser un panoramique, les lignes électriques peuvent être déformées (exemple du photomontage n°1 page 417 de l'étude d'impact sur l'environnement). Certaines optiques, surtout grand angle, déforment les bords de l'image. Ainsi les bords des images sont courbés vers l'extérieur en "barillet"."
"De plus, la projection d'un paysage en relief sur un plan et le traitement complexe par le cerveau des images perçues par l'œil peuvent rendre le rendu réel des éoliennes dans le paysage légèrement différent par rapport au photomontage. Ce phénomène se rencontre pour toute photographie : aucune photographie ne rend exactement la vue réelle d'un paysage."

" Les photomontages restent cependant un des meilleurs outils existants, permettant d'apprécier l'insertion d'éoliennes dans le paysage. Les photomontages présentés dans le dossier de Vouillon Energie ont été jugés recevables par la DREAL Centre. Suite à l'avis de l'Autorité Environnementale, Vouillon Energie a présenté plusieurs photomontages complémentaires pour répondre aux exigences des Services de l'État (cf mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale)."

– Le "meilleur" n'implique pas que le meilleur soit nécessairement bon. d'autre part même si le dossier est {"jugé recevable"} l'avis de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE {"ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent"}.

– De nombreux logiciels de conception de parcs éoliens, existent aujourd'hui sur le marché. Ils associent généralement de nombreux modules (analyse du gisement de vent, sillage, étude de productible, bruit, etc...) dont un module de visualisation consacré au photomontage.

Les modules photomontage de ces logiciels intègrent différentes fonctions :

topographie numérique,
paramétrage géométrique des éoliennes,
éclairage des matériaux d'éoliennes,
vues filaires et superpositions photographiques,
zones d'influence visuelle
examen des ombres projetées

– En dehors de WINDPRO utilisé par le bureau ABIÈS, WINDFARM et WINDFARMER complètent l'éventail des choix possibles.

Outils généralement plus complexes les logiciels 3D offrent des possibilités beaucoup plus étendues : Google Sketch-Up, 3D Studio-Max, Blender, Cinema 4D, Blender 3D, SketchUp Make

– **Pour conclure ce chapitre¹**, les professionnels reconnaissent que **les supports habituels (papier ordinaire) ne permettent pas d'imprimer avec une finesse suffisante pour atteindre le niveau de discernement de l'œil humain sur la base d'un format A3** et que l'impression grand format sur papier de qualité photo est difficilement envisageable.

Par conséquent, les photomontages présentés dans les études d'impact sont incapables de faire apparaître des éoliennes très éloignées sans "forcer" leur visibilité

La projection vidéo souffre des limitations de résolution et de contraste qui ne permettent pas de reproduire fidèlement la vision réelle. Outil intéressant pour les réunions publiques la projection vidéo est difficile à utiliser pour l'instruction des dossiers.

L'écran d'ordinateur reste un bon support à condition que l'affichage respecte les conditions d'angle et de distance de visualisation. On peut alors envisager le défilement panoramique du paysage dans une fenêtre ouverte sur 90°.

L'écran utilisé doit être de bonne qualité (au moins 1600 px de large), de dimensions suffisantes pour que l'observateur reste suffisamment éloigné de l'écran. Bien cadré, cet outil peut être utilisé dans un grand nombre de situations.

La réalité virtuelle permet l'obtention d'effets les plus réalistes mais est encore assez difficile et coûteux à mettre en œuvre.

Elle devrait être utilisée ponctuellement pour parachever le travail de photomontage à l'occasion de gros enjeux.

¹ Source Géophom

- *Le travail de photomontage doit suivre une méthodologie appropriée pour être crédible. Sans quoi il est facile d'égarer l'observateur et de lui donner une impression trompeuse. Il est cependant illusoire de croire que l'on peut reproduire l'effet d'une vision réelle à partir d'une impression papier ou de la projection sur un écran. Tout au plus nous donnons au cerveau les informations nécessaires à l'évaluation de l'effet des éoliennes dans le paysage, avec toutes les subjectivités d'interprétation que cela implique.*

✿ À l'examen des observations recueillies au cours de l'enquête publique, il ressort que :

Si le dossier fait souvent référence aux mesures législatives et réglementaires sans forcément apporter d'autres arguments probants, la commission d'enquête estime toutefois que l'ensemble du dossier a été traité en conformité avec la législation actuelle,

Le mémoire en réponse de la Compagnie du Vent joint en annexe aborde et répond de façon détaillée à six thèmes principaux :

Impacts du projet sur la cigogne noire et les chauves-souris – la commission développe ce sujet à partir de la page 9 du rapport.

Montant et répartition du loyer entre propriétaires et exploitants – Voir la réponse dans le mémoire.

Évolution des retombées financières – Voir la réponse dans le mémoire.

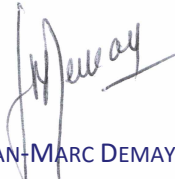
Choix de la hauteur des éoliennes – Voir la réponse dans le mémoire.

Coût du raccordement – Voir la réponse dans le mémoire – Réponse dans le mémoire et page 8 du rapport.

Qualité des photomontages – la commission développe ce sujet à partir de la page 12 du rapport.

Les conclusions du rapport de la COMMISSION D'ENQUÊTE sont consignées sur un document séparé rattaché à celui-ci.

LA COMMISSION D'ENQUÊTE



JEAN-MARC DEMAY



BERNARD MARCHAND



ROLAND RENARD

À Châteauroux, le 07 décembre 2015.

