ANNEXES

1 - Arrêté préfectoral du 12 mars 2015 portant ouverture d'une enquête publique sur la demande d'autorisation présentée par la Société 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien comportant quatre éoliennes et le poste de livraison, sur la commune de PAIZAY-LE-TORT

2 - Avis d'ouverture de l'enquête publique

3 - Décision du tribunal administratif de Poitiers du 26 février 2015 portant désignation du commissaire enquêteur et du commissaire enquêteur suppléant

4 - Certificat d'affichage en mairie

5 - Parutions dans la presse

6 - Avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement

7 – Procès-verbal de synthèse

8 – Réponse du maître d'ouvrage au procès-verbal

Annexe 1

COPIE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES DEUX-SÈVRES

Préfecture
Direction du Développement Local et des Relations
avec les Collectivités Territoriales

Bureau de l'Environnement

Installations Classées
pour la Protection de l'Environnement

ARRÊTÉ

portant ouverture d'une enquête publique
sur la demande d'autorisation présentée par la Société 3D ENERGIES,
relative au projet d'exploitation d'un parc éolien
comportant quatre éoliennes et le poste de livraison, sur la commune de PAIZAY LE TORT

Le Préfet des Deux-Sèvres
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

VU le Code de l'Environnement et notamment le chapitre III du titre II du livre Ier et le titre Ier du livre V ;

VU le tableau annexé à l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement, constituant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2014 portant délégation de signature à Monsieur Simon FETET, Secrétaire Général de la Préfecture des Deux-Sèvres ;

VU la demande d'autorisation, présentée par la Société 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien comportant quatre éoliennes et le poste de livraison sur la commune de PAIZAY LE TORT ;

VU les pièces jointes à la demande susvisée, comprenant notamment une étude d'impact soumise à l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement ;

VU la décision du 26 février 2015 de Madame la Présidente du Tribunal Administratif de POITIERS portant désignation du commissaire enquêteur titulaire et de son suppléant ;

SUR PROPOSITION du Secrétaire Général de la Préfecture ;

ARRETE :

ARTICLE 1er :

Il sera procédé sur le territoire de la commune de PAIZAY LE TORT, à une enquête publique sur la demande d'autorisation présentée par la Société 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien comportant quatre éoliennes et le poste de livraison à PAIZAY LE TORT.

ARTICLE 2 :

Cette enquête sera ouverte pendant une durée de 34 jours consécutifs, soit du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, en mairie de PAIZAY LE TORT.

Pendant cette période, les pièces du dossier, ainsi qu'un registre d'enquête à feuillets non mobiles, cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, seront déposés dans la mairie concernée, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et consigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre ouvert à cet effet.

Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur, à la mairie de PAIZAY LE TORT, et par voie électronique à l'adresse e-mail suivant : pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr, en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle (« Projet éolien Société 3D ENERGIES »).

Elles seront tenues à la disposition du public dans les meilleurs délais et communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête.

ARTICLE 3:

Le dossier de demande d'autorisation, constitué conformément aux articles R. 512-2 à R. 512-10 du Code de l'Environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

ARTICLE 4 :

La Présidente du Tribunal Administratif de POITIERS a désigné, pour conduire cette enquête publique, M. Gilles RABAULT, retraité de la fonction publique d'État, en qualité de commissaire enquêteur titulaire, et M. Pierre URBANSKY, officier supérieur de gendarmerie en retraite, en qualité de commissaire enquêteur suppléant, en cas d'empêchement du titulaire.

ARTICLE 5 :

Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations, à la mairie de PAIZAY LE TORT aux jours et heures suivants :

- **mercredi 8 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **vendredi 17 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **vendredi 24 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **mercredi 29 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **lundi 11 mai 2015 de 14h00 à 17h00**

ARTICLE 6 :

Un avis sera inséré par les soins du Préfet et aux frais du demandeur dans deux journaux locaux du département des Deux-Sèvres, « *Le Courrier de l'Ouest* » et « *La Nouvelle République* », quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et de nouveau dans les huit premiers jours de l'enquête.

Cet avis sera également publié par voie d'affiches, et éventuellement par tout autre procédé, quinze jours au moins avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci, dans les lieux d'affichage habituels, à la mairie de PAIZAY LE TORT, commune d'implantation du projet, ainsi que dans les mairies des communes de LUSSERAY, SAINT MARTIN LES MELLE, MELLE, POUFFONDS, SAINT GENARD, SOMPT, TILLOU, LUCHE SUR BRIOUX, FONTENILLE SAINT MARTIN D'ENTRAIGUES, CHERIGNE, ASNIERES EN POITOU, JUILLE, BRIOUX SUR BOUTONNE, SELIGNE, VERNOUX SUR BOUTONNE, PERIGNE, MAZIERES SUR BERONNE, SAINT ROMANS LES MELLE, CELLES SUR BELLE, CHAIL ET CHEF BOUTONNE, dont une partie du territoire est située à une distance inférieure au rayon d'affichage de 6 kilomètres fixé par la nomenclature des installations classées.

L'accomplissement de cet affichage est certifié par le maire de chaque commune où il a lieu, par un certificat établi après clôture de l'enquête.

Pendant la même période, cet avis sera également affiché par le responsable du projet sur les lieux prévus pour a réalisation de l'opération projetée ; ces affiches, mesurant au moins 42 x 59,4 cm (format A2), établies en

ARTICLE 11 :

Le responsable du projet prend en charge les frais occasionnés par l'enquête publique, notamment ceux relatifs aux différentes mesures de la publicité et à l'indemnisation du commissaire-enquêteur.

ARTICLE 12 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Deux-Sèvres, les maires de PAIZAY LE TORT, LUSSERAY, SAINT MARTIN LES MELLE, MELLE, POUFFONDS, SAINT GENARD, SOMPT, TILLOU, LUCHE SUR BRIOUX, FONTENILLE SAINT MARTIN D'ENTRAIGUES, CHERIGNE, ASNIERES EN POITOU, JUILLE, BRIOUX SUR BOUTONNE, SELIGNE, VERNOUX SUR BOUTONNE, PERIGNE, MAZIERES SUR BERONNE, SAINT ROMANS LES MELLE, CELLES SUR BELLE, CHAIL ET CHEF BOUTONNE ainsi que le commissaire enquêteur et son suppléant sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Niort, le 12 MARS 2015

Le Préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général de la Préfecture,

Simon FETET

caractères noirs sur fond jaune et dont le titre « *AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE* » sera en caractères gras majuscules d'au moins 2 cm de hauteur, devront être visibles et lisibles de la ou des voies publiques.

En outre, cet avis ainsi que les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers seront publiés sur le site internet de la Préfecture, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête, à l'adresse suivante : http://www.deux-sevres.gouv.fr (rubriques « publications – annonces et avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »).

ARTICLE 7 :

À l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête visé à l'article 2 sera mis à la disposition du commissaire enquêteur et clos par lui.

Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontrera, dans la huitaine, le responsable du projet et lui communiquera les observations écrites et orales, consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet disposera alors d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établira un rapport qui relatera le déroulement de l'enquête et examinera les observations recueillies. Il consignera, dans un document séparé, ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.

Le commissaire enquêteur transmettra à la Préfecture des Deux-Sèvres l'exemplaire du dossier de l'enquête déposé à la mairie de PAIZAY LE TORT, accompagné du registre et des pièces annexées, avec le rapport et les conclusions motivées dans un délai de trente jours à compter de la clôture de l'enquête.

Le Préfet adressera, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur au responsable du projet.

Le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur seront tenus à la disposition du public à la Préfecture des Deux-Sèvres, et à la mairie de PAIZAY LE TORT, pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête. Ils seront publiés sur le site internet de la Préfecture et mis à la disposition du public pendant un an (http://www.deux-sevres.gouv.fr (rubriques « publications – annonces et avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »)).

ARTICLE 8 :

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, assortie du respect des prescriptions, ou la décision de refus, sera prise par arrêté du Préfet des Deux-Sèvres.

ARTICLE 9 :

Des informations pourront être demandées auprès de la Société 3D ENERGIES, 14 grande rue Notre Dame – 79000 NIORT.

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la Préfecture des Deux-Sèvres - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement – dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

ARTICLE 10 :

Les conseils municipaux de PAIZAY LE TORT, LUSSERAY, SAINT MARTIN LES MELLE, MELLE, POUFFONDS, SAINT GENARD, SOMPT, TILLOU, LUCHE SUR BRIOUX, FONTENILLE SAINT MARTIN D'ENTRAIGUES, CHERIGNE, ASNIERES EN POITOU, JUILLE, BRIOUX SUR BOUTONNE, SELIGNE, VERNOUX SUR BOUTONNE, PERIGNE, MAZIERES SUR BERONNE, SAINT ROMANS LES MELLE, CELLES SUR BELLE, CHAIL ET CHEF BOUTONNE, seront appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de la présente enquête. Ne pourront être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête.

A ueete 2

PRÉFECTURE DES DEUX-SÈVRES

ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral du 12 mars 2015, une enquête publique est ouverte du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, soit 34 jours consécutifs, sur le territoire de la commune de PAIZAY LE TORT, portant sur la demande d'autorisation présentée par la Société 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 éoliennes avec le poste de livraison, installation qui relève des dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier et le titre Ier du livre V du Code de l'Environnement.

Cette demande, constituée conformément aux articles R. 512-2 à R. 512-10 du Code de l'Environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

Les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête resteront déposées à la mairie de PAIZAY LE TORT, du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et consigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre ouvert à cet effet. Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de PAIZAY LE TORT et par voie électronique en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle («Projet éolien Société 3D ENERGIES»), à l'adresse e-mail suivante : pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr.

M. Gilles RABAULT, retraité de la fonction publique d'État, désigné en qualité de commissaire enquêteur par la Présidente du Tribunal Administratif de POITIERS se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations à la mairie de PAIZAY LE TORT aux jours et heures suivants :

- **mercredi 8 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **vendredi 17 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **vendredi 24 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **mercredi 29 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **lundi 11 mai 2015 de 14h00 à 17h00**

En cas d'empêchement de M. Gilles RABAULT, M. Pierre URBANSKY, officier supérieur de gendarmerie en retraite, le remplacera dans ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne intéressée pourra prendre connaissance du dossier à la Préfecture - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement - pendant les heures d'ouverture au public (de 9h00 à 16h45).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la Préfecture - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement – dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

A l'issue du délai prévu à l'article 7 de l'arrêté préfectoral susvisé, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la Préfecture des Deux-Sèvres - Bureau de l'Environnement - 05.49.08.69.57 - 05.49.08.69.58 et à la mairie de PAIZAY LE TORT pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête.

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, assortie de prescriptions, ou la décision de refus sera prise par arrêté du Préfet des Deux-Sèvres.

Des informations pourront également être demandées auprès de la Société 3D ENERGIES – 14 grande rue Notre Dame – 79000 NIORT.

Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet de la Préfecture : http://www.deux-sevres.gouv.fr (rubriques « publications – annonces et avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »).

Annexe 3

REPUBLIQUE FRANCAISE

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE POITIERS

DECISION DU

26/02/2015

N° E15000033 /86

LE PRESIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Décision désignation et provision

Vu enregistrée le 18/02/15, la lettre par laquelle le Préfet des Deux-Sèvres demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet :

l'implantation, par la société 3D ENERGIES, du parc éolien "La Tourette 2" sur le territoire de la commune de PAIZAY-LE-TORT ;

Vu le code de l'environnement ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur Gilles RABAULT, demeurant 1 rue René Fonck à NIORT (79000), est désigné en qualité de commissaire enquêteur titulaire pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Monsieur Pierre URBANSKY, demeurant 78 avenue Saint-Jean d'Angély à PRISSÉ LA CHARRIERE (79360), est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 3 : La société 3D ENERGIES versera dans le délai de 15 jours, à la Caisse des dépôts et consignations - Direction du bancaire réglementé, gestion du fonds d'indemnisation des commissaires enquêteurs, 15, quai Anatole France 75700 Paris 07 SP - compte n° 40031 00001 0000279168 T 64, une provision d'un montant de 1 300 euros.

ARTICLE 4 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 5 : La présente décision sera notifiée au préfet des Deux-Sèvres, à Monsieur Gilles RABAULT, à Monsieur Pierre URBANSKY, à Madame la Directrice de la société 3D ENERGIES et à la Caisse des dépôts et consignations.

Fait à Poitiers, le 26/02/2015

POUR EXPÉDITION CONFORME
Le Greffier en Chef,
S. TESTON

Le Président,

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE POITIERS

signé

Nathalie MASSIAS

Conformément à l'article R. 123-25 du code de l'environnement, cette décision est exécutoire dès son prononcé, et peut être recouvrée contre les personnes privées ou publiques par les voies du droit commun.

Annexe 4

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT
DES DEUX-SEVRES

Commune de PAIZAY LE TORT 79500

CERTIFICAT D'AFFICHAGE

Le Maire de la commune de PAIZAY LE TORT 79500
certifie que l'avis d'ouverture d'enquête publique portant sur la demande présentée par
Société 3D ENERGIES

relative à projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 éoliennes avec le poste de livraison sur la commune de Paizay le Tort
a été affiché du 18/03/2015 **au** 11/05/2015

A Paizay le Tort **, le** 11/05/2015

Boulet

Cet avis doit être affiché <u>au moins 15 jours avant le début de l'enquête</u> et pendant toute la durée de celle-ci.

(cachet de la mairie)

MAIRIE DE PAIZAY LE TORT (Deux-Sèvres)

Annexe 5

Parution le 17 mars 2015
Le Courrier de l'Ouest

Préfecture des DEUX-SÈVRES

ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral du 12 mars 2015, une enquête publique est ouverte du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, soit 34 jours consécutifs, sur le territoire de la commune de Paizay-le-Tort, portant sur la demande d'autorisation présentée par la société 3D Énergies, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 éoliennes avec le poste de livraison, installation qui relève des dispositions du chapitre III du titre II du livre 1er et le titre 1er du livre V du Code de l'environnement.

Cette demande, constituée conformément aux articles R.512-2 à R.512-10 du Code de l'environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

Les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête resteront déposées à la mairie de Paizay-le-Tort, du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et consigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre ouvert à cet effet. Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de Paizay-le-Tort et par voie électronique en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle («Projet éolien société 3D Énergies»), à l'adresse e-mail suivante :
pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr

M. Gilles Rabault, retraité de la fonction publique d'État, désigné en qualité de commissaire enquêteur par la présidente du tribunal administratif de Poitiers, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations à la mairie de Paizay-le-Tort aux jours et heures suivants :
- mercredi 8 avril 2015, de 9 h 00 à 12 h 00,
- vendredi 17 avril 2015, de 14 h 00 à 17 h 00,
- vendredi 24 avril 2015, de 14 h 00 à 17 h 00,
- mercredi 29 avril 2015, de 9 h 00 à 12 h 00,
- lundi 11 mai 2015, de 14 h 00 à 17 h 00.

En cas d'empêchement de M. Gilles Rabault, M. Pierre Urbansky, officier supérieur de gendarmerie en retraite, le remplacera dans ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne intéressée pourra prendre connaissance du dossier à la préfecture, Direction du développement local et des relations avec les collectivités territoriales, bureau de l'environnement, pendant les heures d'ouverture au public (de 9 h 00 à 16 h 45).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la préfecture, Direction du développement local et des relations avec les collectivités territoriales, bureau de l'environnement, dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

À l'issue du délai prévu à l'article 7 de l'arrêté préfectoral susvisé, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la préfecture des Deux-Sèvres, bureau de l'Environnement, 05 49 08 69 57, 05 49 08 69 58 et à la mairie de Paizay-le-Tort pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête.

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, assortie de prescriptions, ou la décision de refus sera prise par arrêté du préfet des Deux-Sèvres.

Des informations pourront également être demandées auprès de la société 3D Énergies, 14, Grande-Rue-Notre-Dame, 79000 Niort.

Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet de la préfecture :
http://www.deuxsevres.gouv.fr
(rubriques «publications, annonces et

La Nouvelle République

PRÉFECTURE DES DEUX-SÈVRES

ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral du 12 mars 2015, une enquête publique est ouverte du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, soit 34 jours consécutifs, sur le territoire de la commune de PAIZAY LE TORT, portant sur la demande d'autorisation présentée par la Société 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 éoliennes avec le poste de livraison, installation qui relève des dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier et le titre Ier du livre V du Code de l'Environnement.

Cette demande, constituée conformément aux articles R. 512-2 à R. 512-10 du Code de l'Environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

Les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête resteront déposées à la mairie de PAIZAY LE TORT, du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et consigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre ouvert à cet effet. Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de PAIZAY LE TORT et par voie électronique en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle («Projet éolien Société 3D ENERGIES»), à l'adresse e-mail suivante : pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr

M. Gilles RABAULT, retraité de la fonction publique d'État, désigné en qualité de commissaire enquêteur par la Présidente du Tribunal Administratif de POITIERS se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations à la mairie de PAIZAY LE TORT aux jours et heures suivants :
- **mercredi 8 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **vendredi 17 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **vendredi 24 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **mercredi 29 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **lundi 11 mai 2015 de 14h00 à 17h00**

En cas d'empêchement de M. Gilles RABAULT, M. Pierre URBANSKY, officier supérieur de gendarmerie en retraite, le remplacera dans ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne intéressée pourra prendre connaissance du dossier à la Préfecture - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement - pendant les heures d'ouverture au public (de 9h00 à 16h45).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la Préfecture - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement – dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

A l'issue du délai prévu à l'article 7 de l'arrêté préfectoral susvisé, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la Préfecture des Deux-Sèvres - Bureau de l'Environnement - 05.49.08.69.57 - 05.49.08.69.58 et à la mairie de PAIZAY LE TORT pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête.

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, assortie de prescriptions, ou la décision de refus sera prise par arrêté du Préfet des Deux-Sèvres.

Des informations pourront également être demandées auprès de la Société 3D ENERGIES – 14 grande rue Notre Dame – 79000 NIORT.

Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet de la Préfecture : http://www.deuxsevres.gouv.fr (rubriques « publications – annonces et avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »).

Parution du 10 avril 2015

Nouvelle République

PRÉFECTURE DES DEUX-SÈVRES

ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral du 12 mars 2015, une enquête publique est ouverte du 8 vril 2015 au 11 mai 2015 inclus, soit 34 jours consécutifs, sur le territoire de la commune de PAIZAY LE TORT, portant sur la demande d'autorisation présentée par la ociété 3D ENERGIES, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 oliennes avec le poste de livraison, installation qui relève des dispositions du chapitre l du titre II du livre Ier et le titre Ier du livre V du Code de l'Environnement.

Cette demande, constituée conformément aux articles R. 512-2 à R. 512-10 du ode de l'Environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

Les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête resteront déposées à la mai-e de PAIZAY LE TORT, du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, afin que chacun puisse n prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et onsigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le egistre ouvert à cet effet. Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de PAIZAY LE TORT et par voie électronique en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle («Projet éolien ociété 3D ENERGIES»), à l'adresse e-mail suivante : pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr

M. Gilles RABAULT, retraité de la fonction publique d'État, désigné en qualité de ommissaire enquêteur par la Présidente du Tribunal Administratif de POITIERS se endra à la disposition du public pour recevoir ses observations à la mairie de PAIZAY E TORT aux jours et heures suivants :

- **mercredi 8 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **vendredi 17 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **vendredi 24 avril 2015 de 14h00 à 17h00**
- **mercredi 29 avril 2015 de 9h00 à 12h00**
- **lundi 11 mai 2015 de 14h00 à 17h00**

En cas d'empêchement de M. Gilles RABAULT, M. Pierre URBANSKY, officier supérieur de gendarmerie en retraite, le remplacera dans ses fonctions jusqu'au terme de a procédure.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne intéressée pourra prendre onnaissance du dossier à la Préfecture - Direction du Développement Local et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement - pendant les eures d'ouverture au public (de 9h00 à 16h45).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du ossier d'enquête publique auprès de la Préfecture - Direction du Développement ocal et des Relations avec les Collectivités Territoriales - Bureau de l'Environnement – ès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

A l'issue du délai prévu à l'article 7 de l'arrêté préfectoral susvisé, le rapport et les onclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la réfecture des Deux-Sèvres - Bureau de l'Environnement - 05.49.08.69.57 - 5.49.08.69.58 et à la mairie de PAIZAY LE TORT pendant un an à compter de la date e la clôture de l'enquête.

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la rotection de l'Environnement, assortie de prescriptions, ou la décision de refus sera rise par arrêté du Préfet des Deux-Sèvres.

Des informations pourront également être demandées auprès de la Société 3D NERGIES – 14 grande rue Notre Dame – 79000 NIORT.

Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que le apport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet e la Préfecture : http://www.deuxsevres.gouv.fr (rubriques « publications – annonces t avis – enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires »).

Le Courrier de l'Ouest

Préfecture des DEUX-SÈVRES

2E AVIS
ENQUÊTE PUBLIQUE

Par arrêté préfectoral du 12 mars 2015, une enquête publique est ouverte du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, soit 34 jours consécutifs, sur le territoire de la commune de Paizay-le-Tort, portant sur la demande d'autorisation présentée par la société 3D Énergies, relative au projet d'exploitation d'un parc éolien, comportant 4 éoliennes avec le poste de livraison, installation qui relève des dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier et le titre Ier du livre V du Code de l'environnement.

Cette demande, constituée conformément aux articles R.512-2 à R.512-10 du Code de l'environnement, comporte notamment une étude d'impact ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement sur cette étude d'impact.

Les pièces du dossier ainsi qu'un registre d'enquête resteront déposées à la mairie de Paizay-le-Tort, du 8 avril 2015 au 11 mai 2015 inclus, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les heures et jours habituels d'ouverture au public et consigner éventuellement ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre ouvert à cet effet. Celles-ci pourront également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de Paizay-le-Tort et par voie électronique en indiquant précisément l'objet de l'enquête, selon ce modèle («Projet éolien, société 3D Énergies»), à l'adresse e-mail suivante :
pref-contact-enquetespubliques@deux-sevres.gouv.fr

M. Gilles Rabault, retraité de la fonction publique d'État, désigné en qualité de commissaire enquêteur par la présidente du tribunal administratif de Poitiers, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations à la mairie de Paizay-le-Tort, aux jours et heures suivants :

- mercredi 8 avril 2015, de 9 h 00 à 12 h 00,
- vendredi 17 avril 2015, de 14 h 00 à 17 h 00,
- vendredi 24 avril 2015, de 14 h 00 à 17 h 00,
- mercredi 29 avril 2015, de 9 h 00 à 12 h 00,
- lundi 11 mai 2015, de 14 h 00 à 17 h 00.

En cas d'empêchement de M. Gilles Rabault, M. Pierre Urbansky, officier supérieur de gendarmerie en retraite, le remplacera dans ses fonctions jusqu'au terme de la procédure.

Pendant toute la durée de l'enquête, toute personne intéressée pourra prendre connaissance du dossier à la préfecture, Direction du développement local et des relations avec les collectivités territoriales, bureau de l'environnement, pendant les heures d'ouverture au public (de 9 h 00 à 16 h 45).

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de la préfecture, Direction du développement local et des relations avec les collectivités territoriales, bureau de l'environnement, dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête ou pendant la durée de celle-ci.

À l'issue du délai prévu à l'article 7 de l'arrêté préfectoral susvisé, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la préfecture des Deux-Sèvres, bureau de l'environnement, 05 49 08 69 57, 05 49 08 69 58 et à la mairie de Paizay-le-Tort pendant un an à compter de la date de la clôture de l'enquête.

La décision d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, assortie de prescriptions, ou la décision de refus sera prise par arrêté du préfet des Deux-Sèvres.

Des informations pourront également être demandées auprès de la société 3D Énergies, 14, Grande Rue Notre-Dame, 79000 Niort.

Le résumé non-technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront publiés sur le site internet de la préfecture :
http://www.deux-sevres.gouv.fr
(rubriques «publications, annonces et avis, enquêtes publiques, consultation du public et arrêtés complémentaires»).

Annexe 6

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

1 – LE PROJET ET SON CONTEXTE.

Le projet, porté par la société 3D ENERGIES, consiste à agrandir le parc éolien existant de la Tourette (six éoliennes E82 de 125 m de haut) par l'implantation de quatre éoliennes et d'un poste de livraison. Le site d'implantation se situe à environ 30 km au sud-est de Niort, à l'intérieur d'une plaine agricole située entre les bourgs de Lusseray et de Paizay-le-Tort.

Le projet est composé de quatre éoliennes de type ENERCON E92, d'une puissance unitaire de 2,35 MW, ayant pour caractéristiques des pâles de 46 m et une nacelle à 108 m, soit une hauteur totale en bout de pales de 154 m. La production annuelle, estimée à 28 550 MWh, doit permettre de couvrir la consommation d'environ 9 400 personnes supplémentaires. Avec l'extension du parc de La Tourette de six à dix éoliennes, la production totale d'environ 58 550 MWh permettra de couvrir les besoins en électricité de 24 400 habitants.

Le nouveau poste de livraison sera implanté à côté du poste existant, sur la même parcelle, et bénéficiera du même type de traitement paysager (bardage bois et toiture plate en zinc).

Les câbles électriques de raccordement des éoliennes au poste de livraison seront enterrés à une profondeur d'un mètre.

Le raccordement extérieur du parc au réseau électrique se fera au niveau du poste source de MELLE, distant de 6 km.

La réalisation du projet entraînera la destruction de 45 ml de haies arbustives et impactera 10 429 m² de cultures, 124,4 m² de berme routière et chemins herbacés et environ 72 m² de murets.

Le projet d'extension prévoit l'implantation de quatre aérogénérateurs, selon un axe sud-est/nord-ouest, entre deux parcs éoliens. Le parc existant de la société 3D Energies, composé de six éoliennes est distant de 500 m et celui de la société Wolkswind constitué de sept éoliennes d'environ 250 m. Les trois projets s'organisent en lignes parallèles offrant l'image d'un bouquet allongé de dix-sept éoliennes.

La zone d'implantation du projet se situe dans un secteur agricole dominé par la polyculture. Dans ce contexte de champs ouverts, les parcelles sont de grande superficie et les haies sont peu nombreuses. Les zones d'habitat ou d'activités les plus proches se situent à plus de 670 m du périmètre de l'aire d'étude.

L'aire d'implantation du projet se situe à proximité de sites reconnus par plusieurs zonages d'intérêt écologique, dont les enjeux majeurs sont liés à la présence de plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux protégés inféodés aux plaines céréalières :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de la Boutonne » ;
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Carrières de Loubeau » ;
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plaine de Niort sud-est » ;
- ZNIEFF de type II « Plaines de Brioux à Chef-Boutonne » ;
- ZNIEFF de type II « Haute Vallée de la Boutonne ».

Compte tenu de ce contexte, le secteur concerné est repéré comme appartenant à une "zone très contrainte" dans les éléments de diagnostic du Schéma Régional Éolien (SRE), approuvé par arrêté préfectoral en date du 29 septembre 2012. Il relève, dans la typologie, des « Espaces terrestres de forte sensibilité écologique vis-à-vis des oiseaux ou des chiroptères, mais non inscrits dans le réseau Natura 2000 » et plus précisément les « Zones nécessaires au fonctionnement écosystémique des espaces à forte sensibilité écologique vis-à-vis des oiseaux et des chiroptères (zones de connectivité) ».

2 - QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT.

2.1 Caractère complet de l'étude d'impact.

Le document comporte les différentes parties attendues de l'étude d'impact. Il comporte également l'évaluation des incidences Natura 2000 requise aux articles L. 414-4 et R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement.

2.2 Qualité et pertinence des informations apportées par l'étude d'impact.

2.2.1 Caractère proportionné de l'étude d'impact et pertinence des méthodes adoptées et de leur justification.

L'étude d'impact est, dans son ensemble, proportionnée aux enjeux du projet. La méthodologie mise en œuvre pour réaliser les inventaires semble pertinente. Toutefois, concernant les inventaires liés à l'avifaune, un passage supplémentaire au mois d'avril aurait été souhaitable. De plus, la durée de prospection de sept jours n'apparaît pas suffisante pour permettre une réelle quantification du phénomène migratoire, notamment pour la détermination des couloirs de passage et surtout les densités de fréquentation. Or, l'étude d'impact souligne, page 265, que le risque de mortalité par collision est potentiellement plus important pour les oiseaux migrateurs, notamment nocturnes, que pour les oiseaux locaux, sans que ce risque puisse être suffisamment évalué.

2.2.2 État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire.

La description de l'état initial, de bonne qualité dans l'ensemble, permet de bien appréhender les enjeux forts attachés à la préservation de l'avifaune de plaine et des chiroptères. L'étude d'impact fait état de la présence d'un rassemblement postnuptial de 129 Œdicnèmes criards au sud-est de Lusseray à environ 2 km du parc de six éoliennes déjà en service. Outre la présence de l'Œdicnème criard, il est également indiqué que le site est fréquenté de façon importante par de nombreuses espèces d'oiseaux dont certaines patrimoniales d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE) et parmi lesquelles figurent notamment le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, et le Busard cendré. L'étude d'impact mentionne, page 82, que ces espèces (Oedicnèmes criards et Busards) « *sont présents en densité d'intérêt pour leur conservation dans les plaines agricoles ouvertes du département des Deux-Sèvres* ».

Si aucun gîte d'hibernation n'a été repéré au sein de la zone potentielle d'implantation, plusieurs sites d'hibernation existent dans un périmètre de 5 km, dont celui de MELLE d'intérêt départemental. Ce dernier est également utilisé comme site de transit automnal et de swarming (site de rassemblement pour la reproduction d'automne). Compte tenu de la localisation du projet dans le périmètre d'attraction de ces différents lieux de rassemblement, la zone d'implantation du projet est utilisée comme territoire de transit et de chasse par plusieurs espèces de chiroptères dont l'étude d'impact précise « *qu'une dizaine d'espèces ont un statut de conservation défavorable ou sont peu communes à l'échelle départementale et/ou régionale* ».

Un soin particulier a été accordé à la description du paysage dans un périmètre de 50 km². La carte présentée, page 202, schématise de façon claire les différentes continuités visuelles existantes sur le site et localise les écrans visuels liés à la topographie ou à la végétation présente dans l'aire d'étude.

Concernant les captages d'alimentation en eau potable, l'étude d'impact évoque, page 48, celui du Pont de Gaterat, situé au Sud du Bourg de Lusseray. Toutefois, le périmètre du projet interfère également le périmètre de protection éloigné du captage de La rivière Sud (commune de Tillou). Il serait opportun, au-delà de la description des servitudes attachées à un périmètre de protection, de produire une carte permettant de localiser le projet par rapport aux différents périmètres de protection de captage d'eau potable et de joindre les arrêtés les ayant déclarés d'utilité publique.

2.2.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement.

Le maître d'ouvrage décrit, par thématique, les impacts temporaires et permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement pour les phases de construction, de fonctionnement et de démantèlement.

L'étude d'impact présente une analyse approfondie des impacts sur la faune et notamment sur l'avifaune. L'analyse des impacts sur l'avifaune s'appuie sur une recherche bibliographique étoffée

et produit de nombreux extraits d'études consacrées aux impacts des parcs éoliens sur l'avifaune. S'agissant d'un projet d'extension d'un parc en fonctionnement, il aurait été opportun de présenter les résultats du suivi opéré sur le parc existant.

L'analyse paysagère fait l'objet d'une vingtaine de photomontages illustrant les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et les bourgs, ainsi que les co-visibilités avec les parcs éoliens voisins autorisés et en cours d'instruction.

Une analyse des effets cumulés a été conduite à deux niveaux, pour les émergences sonores, les atteintes potentielles à la faune (augmentation de l'effet barrière pour les migrations et les déplacements quotidiens) et le paysage. Au niveau du périmètre restreint du projet d'extension et des deux parcs implantés à proximité immédiate, puis à l'échelle plus large de l'ensemble des parcs éoliens existants ou en projet situés dans un rayon de 20 km autour du site d'implantation du projet. Le choix de ce rayon, justifié page 457, repose sur le constat que la distance de 20 km constitue la limite de perception visuelle des éoliennes pour l'homme.

Les cartes, présentées page 462 et 463, mettent en exergue les secteurs de co-visibilité entre les différentes fermes éoliennes. Des photomontages viennent également étayer la démonstration des effets cumulés sur le paysage à une plus grande échelle.

Concernant l'impact sonore du projet, l'étude d'impact étudie les émergences sonores des éoliennes pour des vitesses de vent comprises dans la plage de 3 à 8 mètres par seconde. Les hypothèses de calcul mettent en évidence un respect des limites imposées par la réglementation, tant pour la période diurne que pour la période nocturne (arrêté du 26 août 2011).

Il n'est pas fait mention dans l'étude d'impact du devenir des déblais suite à la réalisation des fondations des éoliennes estimés, selon les indications fournies page 246, entre 650 et 700 m^3 par éolienne. Il serait pertinent de mentionner l'utilisation qui sera faite de ce volume.

L'analyse des impacts du projet sur la ressource en eau destinée à l'alimentation humaine mériterait d'être plus développée. Des précisions sont notamment attendues sur les effets temporaires induits par la phase de chantier pour l'adduction d'eau potable, sur les effets du projet sur l'hydrologie du secteur, la gestion des fossés, la perforation des horizons géologiques sur l'étanchéité de la protection de la ressource, etc. Par ailleurs, l'étude d'impact devra préciser comment sont prises en compte les servitudes liées au périmètre de protection éloigné du captage de la Rivière Sud, et notamment de l'impact des matériaux utilisés pour le remblaiement des excavations nécessaires à l'implantation des éoliennes.

2.2.4 Justification du projet.

L'étude d'impact, après avoir rappelé, page 215, que le projet « *rentre dans la démarche de densification des parcs voulue par les politiques de schémas éoliens, menés à l'échelle nationale et régionale en Poitou-Charentes* » et exposé les servitudes et contraintes conditionnant les possibilités d'implantation des aérogénérateurs (pages 220 et 221), expose la justification du projet retenu, en présentant cinq scénarii d'implantation des aérogénérateurs à l'intérieur de la zone d'étude. Pour chaque scénario retenu, l'étude procède à une description des avantages et inconvénients s'attachant à l'hypothèse d'implantation présentée. Toutefois, l'étude n'explicite pas le choix du nombre et du type de modèle d'éoliennes qui varient suivant les scénarii. Par ailleurs, alors qu'il est précisé qu'une distance de 500 m par rapport aux éoliennes présentes sur le site doit être respectée pour améliorer la production en limitant l'effet de sillage, l'étude ne justifie pas le choix d'une implantation à 250 m du parc de sept éoliennes de la société Wolkswind.

2.2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

- *Durant la phase travaux :*

Concernant les impacts sur la faune, le porteur de projet s'engage à intégrer les périodes sensibles pour la faune dans le planning de réalisation des travaux de construction et à éviter la réalisation « *de travaux lourds entraînant des modifications du milieu* » pendant la période allant du 10 avril à fin juillet (période de reproduction). Selon l'étude d'impact, page 403, les travaux lourds englobent notamment la réalisation des terrassements, la création de chemins, la création des aires de grutage, la construction des massifs de fondation. Toutefois, le planning des périodes favorables pour la réalisation des différentes phases de construction, présenté page 404, sur lequel porte l'engagement

du pétitionnaire, autorise, dans le cadre de la phase préparatoire, la réalisation de travaux limités pendant cette période fondamentale pour la reproduction des espèces. Il conviendra de préciser clairement qu'aucun travaux ne sera autorisé pendant la période allant du 10 avril à fin juillet.

L'état initial ayant mis en avant la présence d'Ambroisie à feuilles d'armoise sur l'aire d'implantation du projet, une attention particulière devra être portée pendant la phase de travaux pour limiter sa propagation. Il conviendra notamment, en cas de présence avérée, de procéder à son éradication par arrachage avant sa floraison, de procéder à un lavage des engins (« pédiluve » pour les roues) pour éviter la contamination d'autres secteurs.

- *Pour la conception du projet :*

Concernant la faune, le maître d'ouvrage a opté pour des machines de Type Enercon E92, qui présentent l'avantage, compte tenu d une longueur de pâle plus réduite (46 m), de balayer une surface moins large. Le choix a également été fait de rehausser le moyeu à 108 m permettant ainsi d'avoir une hauteur en bas de pâle de 62 m, ce qui limiterait les collisions avec les oiseaux volant en dessous de cette hauteur.

L'implantation des éoliennes prévue initialement a été revue afin d'éloigner les aérogénérateurs N° 8 et 9 des haies présentes en bordure de champ. Selon les données produites dans le tableau présenté page 402, la distance d'éloignement par rapport aux haies pour les quatre nouvelles éoliennes varierait de 98 à 188 m. Les distances d'éloignement ainsi retenues apparaissent acceptables, même si elles demeurent pour certaines inférieures aux préconisations d'Eurobats.

L'implantation des nouvelles éoliennes évitera la partie sud de la zone potentielle d'implantation, qui correspond à la zone de plus forte sensibilité pour l'avifaune.

Concernant l'éclairage des éoliennes, le porteur de projet a opté pour un éclairage intermittent de couleur rouge. Ce choix ne correspond pas à la solution optimale, si l'on se réfère aux indications mentionnées page 264 : « Les sources lumineuses intermittentes blanches (comme celles de Bouin) sont préférables aux sources rouges et/ou permanentes (Ugoretz. 2001, Richardson 2000) ».

L'accès aux éoliennes se fera via les chemins ruraux et autres voies existantes. De plus, l' implantation des pistes d'accès en limite de parcelle a été privilégiée.

En outre, l'étude d'impact mentionne, page 247, que « Les structures d'accueil et de stationnement seront construites préférentiellement sur les parcelles cultivées présentant peu d'intérêt pour la flore et la faune locales, de façon à préserver les parcelles de prairies ».

Sur un plan paysager, afin d'insérer au mieux le projet vis-à-vis du parc existant, le porteur de projet a choisi un type d'aérogénérateur plus puissant mais présentant une silhouette homogène et à retenu une implantation des éoliennes sur une ligne parallèle à celles déjà existantes sur le site.

- *En phase exploitation :*

- Réduction des impacts spécifiques pour la faune

Pour compenser la destruction de 45 ml de haies, le porteur de projet s'engage à participer financièrement à la replantation de 100 ml de haies. Si le ratio retenu de 2 ml de haies plantées pour 1 ml de haies détruites est tout à fait acceptable, il demeure que la mise en œuvre effective de cette mesure reste subordonnée à l'émergence d'initiatives locales portées par des acteurs indépendants du maître d'ouvrage.

- Réduction des impacts acoustiques

Bien que le risque de nuisances sonores semble écarté selon le résultat des modélisations effectuées, le porteur de projet s'engage à réaliser une nouvelle campagne de mesures acoustiques, une fois le parc étendu en fonctionnement.

Les conditions de bridage, présentées dans l'étude d'impact, devront être strictement respectées, notamment en tenant compte des effets cumulés liés à la présence des autres parcs éoliens à proximité.

- *Mesures d'accompagnement :*

- Mesures en faveur de la faune

Sur la base des opportunités foncières signalées par la SAFER, le porteur de projet s'engage à financer l'acquisition de parcelles favorables à la conservation des espèces et à les rétrocéder ensuite au CREN.

Pour cette mesure présentée comme favorable au maintien de la biodiversité locale et notamment des chiroptères, le pétitionnaire a prévu d'abonder de 27 000 € l'enveloppe budgétaire de 120 000 € déjà consacrée à ce type de mesures pour ses autres parcs. Toutefois, les objectifs de surface, d'espèces et de milieux visés ne sont pas clairement explicités. En effet, l'engagement du porteur de projet porte uniquement sur la hauteur de sa participation financière.

- Mesures de suivi

Le porteur de projet prévoit des mesures de suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sur une période de trois ans, ainsi qu'un suivi de la perturbation de l'avifaune sur deux années.

Le protocole de suivi de mortalité devra clairement mentionner le seuil (ou la fourchette) de mortalité (pour les chiroptères et les oiseaux) à partir duquel l'impact annuel sera jugé significatif et proposer les différents types de mesures susceptibles d'être mises en place (arrêt des machines en dessous 6 m/s de vitesse de vent par exemple pour les chauves souris ou arrêt en période de présence/comportement à risque des oiseaux, etc...).

Le même souci de précision devra guider la rédaction du protocole de suivi des populations d'oiseaux nicheurs et migrateurs sur les mesures à mettre en œuvre en cas de mortalité ou de perte d'habitats.

Concernant le suivi de l'évolution des couples nicheurs, il est mentionné, page 411, que le protocole envisagé prévoit « deux passages par an sur la zone durant la période de nidification et, trois comptages sur le site de rassemblement (octobre-novembre) ». Les deux jours consacrés au suivi de la nidification apparaissent adaptés pour identifier la diversité des espèces d'oiseaux fréquentant le site mais semblent un peu juste pour permettre d'appréhender les modalités d'utilisation du site par les espèces ainsi que leur abondance. Afin de pouvoir bénéficier d'éléments de comparaison, il serait opportun que le protocole de suivi soit identique à celui ayant été utilisé pour l'élaboration de l'état initial.

Il conviendra de prévoir une transmission systématique et annuelle des résultats de ces suivis à la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, en charge de l'instruction des dossiers d'installations classées et d'espèces protégées.

3 - ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET.

3.1 Prise en compte des enjeux environnementaux dans la conception du projet.

Concernant la biodiversité, comme mentionné plus haut, le pétitionnaire a, dès la conception du projet, pris plusieurs options favorables à l'avifaune et aux chiroptères (dimension plus restreinte des pâles, hauteur en bas de pâle plus élevée, éloignement des haies, évitement de la partie sud de l'aire d'implantation...). Toutefois, le choix de la disposition des éoliennes au sein du site d'implantation selon un axe Sud-Est/Nord-Est, perpendiculaire à l'axe des grands migrateurs, et en parallèle des lignes d'éoliennes des deux parcs existants contribue à augmenter l'effet de barrière et le risque potentiel de collision pour l'avifaune, notamment pour l'avifaune migratrice. La disposition des éoliennes en trois lignes parallèles, séparées de 500 m pour les deux lignes du projet de 3D Energies et de 250 m avec le projet de la société Wolkswind, constituera également une succession d'obstacles aux déplacements des chiroptères qui pourrait les conduire à moins fréquenter la zone, ou à augmenter le risque de collision.

Le porteur de projet s'est engagé à participer financièrement à des actions en faveur de la faune, sans toutefois étendre son engagement au portage de ces mesures.

Des suivis de mortalité de l'avifaune et des chiroptères sont prévus sur trois années. Le suivi de la perturbation de l'avifaune proposé s'étalerait sur deux années. Compte tenu de la sensibilité du secteur pour l'avifaune et les chiroptères, de la multiplication dans un périmètre restreint de lignes d'éoliennes, il conviendra d'être particulièrement vigilant sur la qualité de ces suivis et sur l'exploitation de leurs résultats, afin d'adapter les mesures de réduction d'impact aux effets constatés. Il serait souhaitable que le porteur de projet, sur la base de son expérience et des suivis opérés sur ses autres parcs, décrive les mesures (arrêt des éoliennes en période sensible et/ou de forte activité des espèces...) qu'il entend mettre en œuvre et précise les seuils à partir desquels il entend déclencher ces mesures de réduction d'impact.

Sur un plan paysager, l'insertion des quatre éoliennes entre les deux lignes de six aérogénérateurs et sept aérogénérateurs existantes, selon un même axe et parallèlement à la vallée de la Boutonne, contribue à l'insertion du projet au sein du paysage ouvert dans lequel il s'inscrit.

4 – CONCLUSION GENERALE.

L'étude d'impact est globalement de bonne facture et proportionnée aux enjeux. Des compléments d'informations sont toutefois attendus sur les impacts du projet sur la ressource en eau potable et sur les mesures prévues pour en réduire la portée.

S'agissant d'une extension d'un parc éolien existant, les possibilités de variantes s'avéraient plus contraintes.

L'implantation du projet à l'intérieur d'une zone identifiée dans le cadre du Schéma Régional Eolien (SRE) comme espace "très contraint" nécessitera la mise en œuvre effective de l'ensemble des mesures proposées.

De plus, il conviendra de veiller à définir la teneur et les modalités de mise en œuvre des mesures de réduction en cas d'impact avéré sur les oiseaux et les chiroptères, avant même la mise en fonctionnement des nouveaux aérogénérateurs.

En matière de nuisances sonores, les conditions de bridage présentées dans l'étude d'impact devront être strictement respectées.

Le Directeur Régional

Patrice GUYOT

Annexe 7

Commune de PAIZAY-LE-TORT

Projet d'exploitation d'un parc éolien comportant quatre éoliennes et le poste de livraison

Enquête publique du 8 avril au 11 mai 2015

Procès-verbal de synthèse

Le présent procès-verbal restitue le nombre et le contenu des observations portées au registre d'enquête publique ou consignées sur une lettre.

Afin de ne pas reprendre in extenso ces observations, une copie de l'ensemble des remarques ou propos écrits est jointe au présent procès-verbal.

Il est précisé que vingt et une (21) personnes ont été accueillies au cours des cinq permanences.

1- Nombre d'observations

Onze (11) observations ont été portées au registre.

Huit (8) lettres ont été déposées.

2- Contenu des observations

A – Avis favorable

Huit (8) avis favorables ont été émis, dont six (6) par des élus, et un (1) par un ancien élu.

Mme BOUCHET, maire de la commune, souligne qu'« il n'y a aucune industrie qui ne génère pas de nuisances.
Pour la commune c'est une opportunité à un moment où les dotations de l'état diminuent. C'est un moyen de récupérer quelques subsides. J'espère donc que ce projet se réalisera. »

B – Avis défavorable

* Mmes HERRIDGE, LUTNER et JENNINGS, domiciliées à LUSSERAY, et M. JOLLET demeurant à PAIZAY-LE-TORT, insistent sur les nuisances sonores qu'apportent ces éoliennes. Ce dernier dépose plusieurs articles de journaux.

* M. FRECHET invite à la réflexion en produisant la photocopie de la couverture d'un ouvrage : ***L'imposture, pourquoi l'éolien est un danger pour la France,*** et de deux articles récents du journal local La Nouvelle République.

* Les maires des communes de MAZIERES-SUR-BERONNE et SOMPT font savoir que la voirie communale, qui pourrait être dégradée par le passage des véhicules lourds pendant les travaux, devra être remise en état.

* Nathalie LORIOUX, habitante de LUSSERAY, préfère la vue des étoiles à celle de « la première ligne d'éoliennes du Parc de la Tourette. » Elle évoque « l'éloignement à 1000 m de nos maisons. »

* M. Eric LEPINJON, habitant le secteur nord de LUSSERAY, rappelle le refus du conseil municipal de LUSSERAY à l'extension du parc existant sur son territoire. Il constate que les éoliennes en projet (en particulier les n°s 9 et 10), bien que situées sur le territoire de la commune de PAIZAY-LE-TORT, seront plus proches, que les précédentes, de la limite nord du territoire de la commune de LUSSERAY.
Il considère que les nuisances sonores (surtout nocturnes) seront plus fréquentes.
Il estime que ce "mur" d'éoliennes aura un effet négatif sur le marché de l'immobilier.

* M. BEGUIER Paul pense qu'un accès différent à l'éolienne n°9 ne nécessiterait que peu de travaux.

* Anne BRUN, demeurant à SAINT-GENARD, pressent de futurs impacts sonore et visuel dus à la présence des nouvelles éoliennes.

Elle pose la question de savoir s'il « y aura des compensations financières pour aider à isoler les maisons concernées ?? »

Des observations orales ont également été présentées. Elles portaient toujours sur la densité de ce parc. Il était sous-entendu que de nouvelles communes devraient participer au développement de l'énergie éolienne. Mais le rejet de la population ne peut pas être ignoré.

Niort, le 12 mai 2015

3D ENERGIES

La Directrice

Géraldine GADREAU

Le commissaire enquêteur,

Gilles RABAULT

3D ENERGIES
14 Grande Rue Notre Dame
79000 NIORT

3D ÉNERGIES

Projet d'extension du parc éolien de la Tourette

Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien composé de

quatre aérogénérateurs et d'un poste de livraison électrique

sur la commune de Paizay le Tort

Réponses aux remarques enregistrées lors de l'enquête publique

et aux observations faites par le commissaire enquêteur

Sommaire

1 Introduction 3
2 Procès verbal de synthèse 4
2.1 Extrait du registre d'enquête publique 5
2.2 courriers 8
3 les thèmes évoqués lors de cette enquête publique 15
4 réponses aux observations par thème 16
4.1 La politique nationale énergétique 16
4.2 l'avis des élus 19
4.3 l'avis de la population 21
4.4 le Paysage 24
4.5 Le balisage des éoliennes 30
4.6 l'acoustique du parc éolien 32
4.7 la distance aux habitations 36
4.8 La remise en état après travaux 39
4.9 L'aspect financier 40
4.10 La valeur immobilière 50
4.11 L'intérêt écologique de l'eolien 54
4.12 L'impact du parc sur les oiseaux 57
ANNEXES 60
ANNEXE 1 – analyse du cycle de vie d'une eolienne Enercon E82-E2 61
ANNEXE 2 – dépliant la Marche A VENT 80

1 INTRODUCTION

Dans le cadre de l'instruction du projet éolien d'extension du parc de la Tourette prévu sur la comme de Paizay le Tort et comportant quatre machines et un poste de livraison électrique, une enquête publique s'est déroulée du 8 avril au 11 mai 2015.

Ce dossier apporte les réponses aux remarques faites par le commissaire enquêteur et aux observations faites par le public au cours de cette enquête publique.

L'avis d'enquête est présenté ci-contre.

2 PROCES VERBAL DE SYNTHESE

Le procès verbal de synthèse et les documents fournis lors de l'enquête sont présentés dans les pages suivantes.

Commune de PAIZAY-LE-TORT

Projet d'exploitation d'un parc éolien comportant quatre éoliennes et le poste de livraison

Enquête publique du 8 avril au 11 mai 2015

Procès-verbal de synthèse

Le présent procès-verbal restitue le nombre et le contenu des observations portées au registre d'enquête publique ou consignées sur une lettre.

Afin de ne pas reprendre in extenso ces observations, une copie de l'ensemble des remarques ou propos écrits est jointe au présent procès-verbal.

Il est précisé que vingt et une (21) personnes ont été accueillies au cours des cinq permanences.

1- Nombre d'observations

Onze (11) observations ont été portées au registre.

Huit (8) lettres ont été déposées.

2- Contenu des observations

A – Avis favorable

Huit (8) avis favorables ont été émis, dont six (6) par des élus, et un (1) par un ancien élu.

Mme BOUCHET, maire de la commune, souligne qu'« il n'y a aucune industrie qui ne génère pas de nuisances.
Pour la commune c'est une opportunité à un moment où les dotations de l'état diminuent. C'est un moyen de récupérer quelques subsides. J'espère donc que ce projet se réalisera. »

B – Avis défavorable

* Mmes HERRIDGE, LUTNER et JENNINGS, domiciliées à LUSSERAY, et M. JOLLET demeurant à PAIZAY-LE-TORT, insistent sur les nuisances sonores qu'apportent ces éoliennes. Ce dernier dépose plusieurs articles de journaux.

2.1 EXTRAIT DU REGISTRE D'ENQUETE PUBLIQUE

Yves Ferré - Ancien adjoint. En tant qu'élu j'ai participé à la mise en place du démarrage de ce nouveau projet et je suis évidemment d'accord avec la construction de ces 4 nouvelles éoliennes sur la Commune de Paizay-le Tort.
Contrairement à l'avis de certaines personnes, je n'ai constaté aucune gêne particulière concernant les éoliennes en place du précédent projet. Si on peut amener quelques recettes sur la Commune, dans les temps actuels, c'est toujours bon à prendre.
Pour ma part, donc, j'émets un avis favorable à la construction de ces éoliennes.

5

MARSAULT J. claude
Je suis très favorable au projet, l'éolien étant selon moi la meilleure des énergies renouvelables même si ça engendre quelques désagréments minimes.

Chauvet christophe
Favorable au Projet il faut vivre avec son Temps Meme avec le Bruit

BOUCHET Jacqueline.
Le projet éolien étudié par 3D Energies s'insrit dans l'installation de développement des Energies Renouvelables. Il se trouve que l'endroit où les éoliennes sont déjà installées, est reconnu comme une zone où les vents sont suffisants pour faire tourner les éoliennes et produire ainsi l'électricité attendue.
Je suis favorable à ce projet même s'il apporte quelques nuisances de temps à autre. Il n'y a aucune industrie qui ne génère pas de nuisances!
Pour la commune c'est une opportunité à un moment où les dotations de l'état diminuent. C'est un moyen de récupérer quelques subsides. J'espère donc que ce projet se réalisera.

Habitant le secteur Nord de Lusseray, (qui du reste n'est pas identifié dans l'étude d'impact), je constate :

- malgré le refus des habitants de Lusseray (par le vote de son conseil municipal) d'une extension du parc existant sur leur territoire, les éoliennes 9 et 10, située administrativement sur Paizay-le-Tort, seront encore plus près de Lusseray que l'existant. C'est un déni flagrant de démocratie.

- Pour les habitants de Lusseray, il y aura plus de jours dans l'année à supporter les nuisances sonores (surtout nocturnes), puisque aussi les vents de Nord-Ouest et Nord, amèneront des nuisances, actuellement, ce sont "seulement" les vents de Nord-Nord-Est.

- L'impact sur l'immobilier ne peut être que négatif, personne n'achetera de maison bordée d'un "mur" d'éoliennes.

Je suis opposé à ce projet qui concrétise malheureusement dans notre village une "bulle" financière opportuniste.

le 29-4-2015

Eric Lepingon
79 Lusseray

Le Commissaire enquêteur

Je suis pour le projet des éoliennes car il faut bien de l'électricité, ce n'est pas si vilain dans le paysage.
Pellotier Juliette

100% pour l'éoliens.

Tout à fait pour les éoliennes.

Est-il necessaire d'élargir la VC N° 17 pour l'accès a l'éolienne N° 9, sur toute la longueur de la parcelle alors qu'un accès à partir de la route de Lussaray-Paizay serait plus adéquat et ne necessiterait que peu de travaux ?

BEGUIER Paul
11 Rte de Limoges 45000 ORLEANS

Avis favorable pour cette nouvelle ligne d'éoliennes.
Je préfère voir des éoliennes que des lignes à haute tension

BOUCHET Roland
7 rue du Quéroy
79500 Paizay le Tort

Questions (1) Quel impact sonore supplémentaire aurons les habitants de Paizay ---- et St Généard (comme dans le bourg où j'habite. On est souvent gênés par le bruit lancinant et continu des pales lorsque le vent est défavorable ?? mystère.
(2) y aura-t-il des compensations financières pour aider à isoler les maisons concernées ??

(3) l'impact visuel sera encore plus important - même lors on ne peut que les voir ce qui dénature nos superbes vallées ? et l'église de St Généard, classée, sera encore plus impactée !!.

Anne BRUN
St Généard

Avis défavorable du projet (voir document)

Claude Frechet.

1 Impasse de la Roche - Paizay-le-Tort

2.2 COURRIERS

Courrier déposé le 17 avril 2015 (i)
Le commissaire enquêteur

HERRIDGE Susan
7 Rue de l'Abregeon
79170 LUSSERAY

Lusseray,
17.04.15

Objet : *enquête publique relative à l'implantation d'éoliennes supplémentaires entre Paizay le Tort et Lusseray*

Messieurs,

Je suis la propriétaire et j'habite sur le terrain en question.

A l'heure actuelle, 6 éoliennes se trouvent derrière la propriété. La nuit, nous pouvons les entendre depuis notre habitation. L'implantation dans la zone proposée se traduirait par l'installation de plus grandes éoliennes, et encore plus près de notre résidence –à 1000 mètres. La recherche sur le bruit prouve que les éoliennes à de pareilles distances ont un impact néfaste sur la santé et il est difficile de comprendre comment de telles implantations peuvent être envisagées.

Je ne m'oppose pas au développement d'énergies alternatives, et je considère que le village y a contribué en accueillant les 6 premières éoliennes. L'installation des eoliennes n'est pas ecologique, ni l'infrastructure ni les materiels. La preuve que les eoliennes n'est pas efficace est deja la.

EDF A DIT QUE IL EST GARANTIS A ECOUTER DES AVIS DE LA POPLULATION.

Avec l'extension du parc en direction du village, se posent dorénavant les questions de pollution sonore et de problèmes de santé.

En conséquence, je me positionne contre le développement de la ferme éolienne autour de Lusseray.

En espérant vivement que mon avis pèsera dans la prise de décision,

Je vous prie de croire, Messieurs, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

HERRIDGE SUSAN

Courrier déposé le 17 avril 2015 (2)
le commissaire enquêteur

Enquête publique relative à l'implantation d'éoliennes supplémentaires entre Paizay le Tort et Lusseray

Monsieur

Je souhaite contribuer à l'enquête publique en donnant mon opinion concernant l'implantation d'éoliennes supp;ementaires entre Paizay le Tort et Lusseray.

J'aimerais attirer votre attention sur plusieurs points allant à l'encontre de l'extension du parc éolien sur ce site-là. Outre l'impact visuel -les éoliennes gâchent le paysage-, je m'inquiète plus particulièrement des effets sur la santé des habitants de Lusseray et Paisez le Tort que la présence d'encore plus d'éoliennes ne manquerait pas d'avoir.

L'Académie Française de Médecine, dans un rapport de 2006, recommande que les éoliennes ne soient pas implantées à moins **1.0 kilometres** de toute résidence en raison de leurs effets néfastes sur la santé.

L'industrie de l'énergie éolienne elle-même déconseille de vivre trop près d'une ferme éolienne ! La BWEA (The British Wind Energy Association), dans son Guide de Bonnes Pratiques, affirme : les éoliennes devraient être situées à bonne distance des immeubles à usage domestique ou d'habitation de sorte qu'elles n'affectent pas sensiblement la qualité environnementale de ces propriétés au travers de nuisances sonores, effet stroboscopique (ombres mouvantes, alternance saccadée ombre/soleil), prédominance visuelle ou reflets lumineux.

Je voudrais souligner que la dénomination de « ferme éolienne » est inappropriée. On ne « cultive » pas le vent, pas plus qu'on ne cultive l'eau dans un barrage hydroélectrique, ni qu'on ne fait la culture de neutrons dans une centrale nucléaire. Ce sont de bruyantes installations industrielles, à grande échelle. « tel un moteur à réaction » est l'une des descriptions les plus courantes ; un moteur à réaction immobile, qui ne s'en va pas, et auquel on ne peut s'habituer…
« Wind Turbine Syndrome » (« Le syndrome éolien »)

Un article signé B. J. Frey, MA et P. J. Hadden, BSc, FRICS examine non seulement l'acoustique des éoliennes et l'impact négatif du bruit sur la santé, mais inclut également une argumentation sur les questions relatives aux droits de l'Homme. En ce qui concerne les effets néfastes sur la santé, le document constate la violation pure et simple des droits de l'Homme alors que le Gouvernement accorde plus d'importance à la réalisation d'un objectif idéologique qu'à la sauvegarde des droits fondamentaux de la population.

En conséquence, je me positionne contre le développement de zones d'implantation d'éoliennes entre Paizay le Tort et Lusseray.

Dans l'espoir que vous prendrez mon avis en considération,

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

Lynda Lutner La Petite Maison, 7 rue de lAbregeon, Lusseray.

17 avril 2015

L Lutner.

Courrier déposé le 12 avril 2015 (3)
Le commissaire enquêteur

12 RueChalon
79170Lusseray
Deux-Sèvres
Dimanche, 12 Avril 2015

Madame, Monsieur,

Se il vous plaît excusez mon français. Ce ne est pas ma langue maternelle.

Ce est notre compréhension que plus d'éoliennes seront érigées à proximité de Lusseray (et ma maison). Je vous écris pour exprimer mon opposition à de nouvelles éoliennes étant érigé dans le Lusseray / Paizay Le Tort zone.

Je habite au 12 rue de Chalon, Lusseray et je crois que nous pouvons être le plus proche de la série actuelle d'éoliennes dans Lusseray (environ 1,3 km). En tant que tel que nous connaissons bien l'effet de turbines.

Le bruit des éoliennes est inquiétant. Nous pouvons généralement entendre les éoliennes et le bruit devient pire quand le vent vient de la direction du nord. Je peux entendre le bruit à l'intérieur de ma maison, avec toutes les fenêtres fermées. Le bruit a déjà affecté mon sommeil et me cause un stress considérable. Nos voisins ont également déclaré des préoccupations semblables.

Nous avons acheté la maison spécifiquement pour son emplacement tranquille et calme, ce qui a déjà été affectée par la série actuelle de turbines. Autres turbines créerait encore plus de bruit jour et nuit, réduisant ainsi le caractère pacifique de la zone au détriment des résidents locaux.

Je suis également préoccupé pour mes concitoyens qui serait plus proche des nouvelles turbines comme ils seraient affectés d'une manière semblable à moi.

Je espère que vous êtes capable de prendre l'examen des résidents en vue pour arrêter la poursuite du développement d'éoliennes plus près de Lusseray.

Se il vous plaît me contacter si vous désirez de plus amples éclaircissements ou des renseignements de moi.

Merci beaucoup

Melainie Jennings et famille

— 6 eoliennes deja installées depuis plusieurs années aux (4)
7 chemins commune de Paysay le tort 7 eoliennes ont eu
un Permis de construire malgres de nombreuses contesta
— Le Prefet Simon Fetet nous a debouté (aujourd'hu
muté en Bretagne ---. une demande de 4 autres
est Proposée Cela suffit en en veut plus
non au Voleur de Bruit Voleurs de silence Voleurs
de Paysages Adieu mes 2 couples d'Outarde cann
Pétieres qui nichaient à ces emplacements aussi au
10 couples d'Oedicnemes criant qui chantaient leur
melodie à la tombée de la nuit au guerroi. Bonjou
au vent du Sud le Bruit insuportable jour et nuit
de ces (18) Pales Sauf Pour certains (Pro -) Pour faire un Peu
de fric et qui font l'Autruche derriere leur double
Vitrage et qui nous accuse de mauvaise foi à ce Sujet
moi je les entends de mon lit l'an Passe pendant
2 mois et memi vent du Sud tous les jours entendre
ce Bruit c'est un calvair voir (Article R 1334-31 du
code de la Sante Publique) SVP — Melle n'en veut Pas
tillou. Sompt. Maisonnais (le plus haut placé non plus)
Septfonds, Vasles, St Martin et Perigne n'en veulent plus à
thouars idem et nous faut accepter ça MOI Pour un Peu
de Pognon offert Par ces Voleurs de Silence. Le Silenc
Pour moi n'a Pas de Prix avoir ça toute ma vie ici
c'est intolérable je demande un referendum
a ce Sujet car ce n'est pas à une dizaine de
Personne du conseil communal de décider
M. Bousseau à Royan n'en veut Pas devant chez lui
m Rafarin devant chez lui y en aura Pas — —
Pas Plus devant chez Segolene ou a ars en Ré
devant chez Jospin tous Richards de la Politique
ils n'auront jamais a vie le Bruit et la Vision
que j'ai dans ma cour et dans ma nature —
Le Pot de terre n'a jamais cassé le Pot de Fer
de toute facon je sais que vous aller les
Planter alors de grace mettez les à 1Km500
des habitations Salutations à vous Voleurs de
silences et de Paysages
Le Pot de terre de Paisay le tort
Michel Tollet

Michel Tollet 12 Rue colonel Jaussaume 79500 Paisay le tort
Ce courrier sera adressé à tous ceux nommés ici

(4) Courrier Le Poré le 17 avril 2015

Sompt le 27 avril 2015

(5)

Courrier déposé en mairie
le 29 avril 2015
le commissaire enquêteur

COPIE POUR INFORMATION A MONSIEUR
CHEVALIER COMMISSAIRE ENQUETEUR

Société 3D Energies
14 Grande Rue Notre Dame
79000 NIORT

Objet : projet éolien sur Paizay le Tort

Messieurs,

Dans le prolongement de ma visite à la mairie de Paizay le Tort le 23 avril 2015 concernant votre projet d'exploitation d'un parc éolien par votre société, je tiens à vous faire savoir que toutes les dégradations qui seront causées sur le réseau « voirie » de Sompt par tous les engins de chantier pour se rendre sur le site d'implantation des éoliennes situé sur la commune de Paizay le Tort, devront être remises en état.
Je vous précise également que notre conseil Municipal lors de la séance du 23 avril 2015 a émis un avis favorable pour la réalisation de ce futur chantier et que les réserves concernant l'entretien de la voirie seront portées sur notre délibération.
L'entretien de notre réseau de routes et chemin représente un coût important pour notre commune.

Je reste à votre disposition pour un éventuel « état des lieux » des routes Somptoises que vous êtes susceptibles d'emprunter lors de vos futurs travaux.
Je vous remercie de l'attention particulière que vous porterez à ma demande et vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,
Annick AUBOUIN

MAIRIE de SOMPT 79110 Deux-Sèvres

mairie-sompt@paysmellois.org
7 rue de la mairie 79110 SOMPT

05.49.29.34.03 05.49.29.37.82
ouverture au public lundi de 13 h 30 à 17 h 30
Jeudi de 9 h à 16 heures

Courrier déposé en mairie - Le 11 mai 2015 - Le commissaire enquêteur

(6)

Habitante de Lusseray, petit village sans éclairage public, je souhaite continuer à pouvoir observer les étoiles de mon verger, qui a déjà une belle vue sur la première ligne d'arbres du Parc de la Tourette.

Je regrette que nos politiques ne veuillent pas prendre en compte les habitants ruraux et n'avent pas voté le projet d'obligation d'éclairage à 100 m de nos maisons.

Le visionnage de l'émission "Pièces à conviction" de mai 2015 me conforte dans mon choix de refus de l'extension du Parc.

Nathalie Lorieux

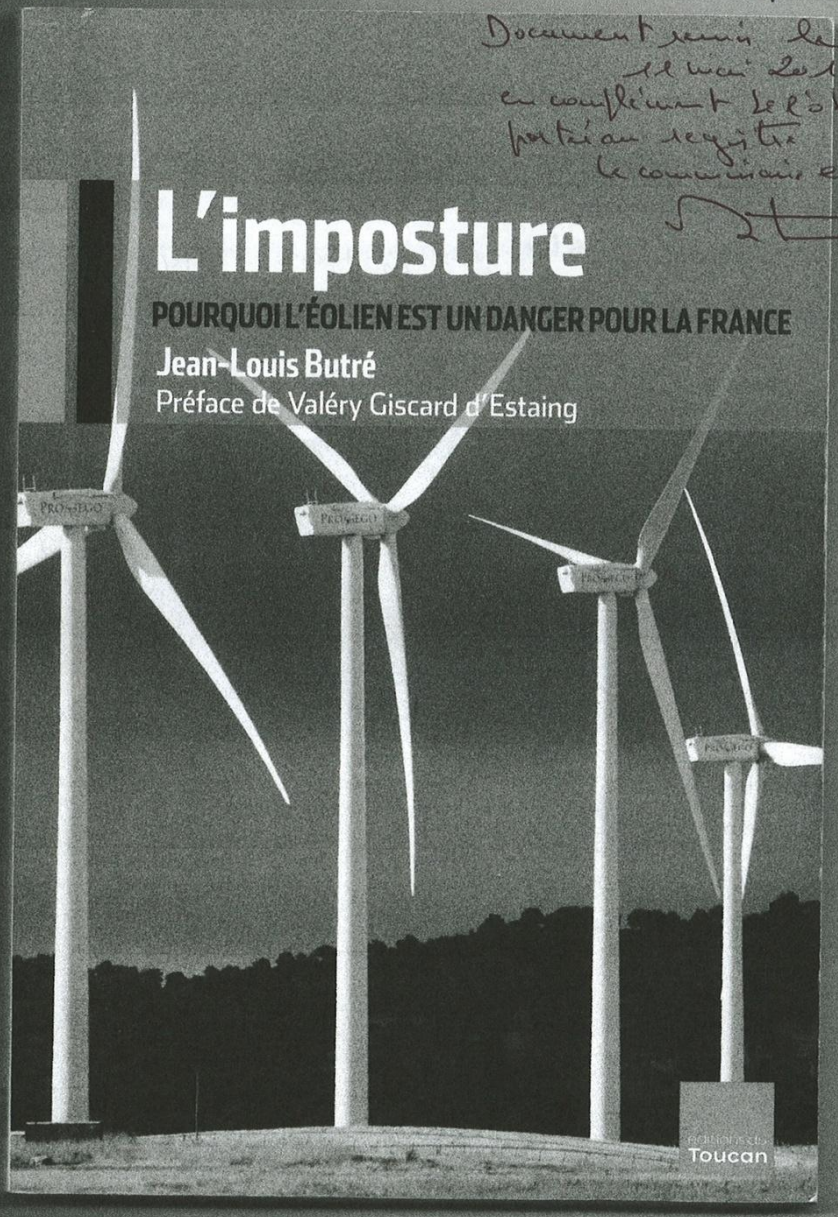
APF 4 068 1506

— 1 — de la part de Claude Fréchet

8

T.S.V.P. →

Document remis le 11 mai 2015 en complément de l'observation portée au registre le commissaire enquêteur



3 LES THEMES EVOQUES LORS DE CETTE ENQUETE PUBLIQUE

Nous avons analysé les observations faites lors de cette enquête publique et dans le Procès Verbal d'enquête publique.

Les observations et réponses associées ont été regroupées par thèmes.

Ainsi pour un même thème, plusieurs extraits d'observations peuvent apparaitre.

De même, nous pourrons trouver des extraits d'observations, associés aux remarques faites par le commissaire enquêteur.

Liste des thèmes associés aux observations faites lors de l'enquête publique sur le projet éolien d'extension du parc de la Tourette :

- la politique nationale énergétique
- l'avis des élus
- l'avis de la population
- le paysage
- le balisage des éoliennes
- l'acoustique du parc éolien
- la distance aux habitations
- la remise en état après travaux
- l'aspect financier
- l'immobilier
- l'approche écologique de l'éolien
- l'impact du parc éolien sur les oiseaux

4.1 LA POLITIQUE NATIONALE ENERGETIQUE

Observation de monsieur FRECHET – Paizay le Tort

Monsieur FRECHET fournie la photocopie de la couverture d'un ouvrage nommé « *L'imposture. Pourquoi l'éolien est un danger pour la France* » assortie de commentaires adressés aux conseillers municipaux.

Nous ne sommes pas compétents et légitimes pour apporter une réponse sur les commentaires de Monsieur FRECHET à l'intention des élus de Paizay le Tort.

Concernant l'ouvrage cité, son auteur, monsieur Jean-Louis BUTRÉ, est président de la Fédération Environnement Durable qui est la principale fédération d'opposants à l'éolien en France et dont la seule action est l'opposition systématique et exclusive à tout projet éolien.

Une multitude d'ouvrages existent sur tous les thèmes de société. De nos jours, nous pourrons toujours trouver des articles, des livres, de personnes favorables ou opposées à un projet.

Sur le thème du changement climatique et des énergies renouvelables, nous pouvons citer pour exemple les climato-sceptiques connus en France à travers, notamment, les publications de Claude ALLEGRE, et qui contestent le travail mené par le GIEC[1].

Le phénomène de changement climatique de notre planète est pourtant aujourd'hui avéré. Une des solutions fonctionnelle aujourd'hui, est le recours aux énergies renouvelables.

Ces énergies permettent à la fois de réduire voire supprimer à terme l'utilisation des énergies polluantes dites fossiles et permettent également de valoriser les ressources locales que sont entre autres, le vent, l'insolation, la chaleur de notre sous sol, l'énergie hydraulique, ...

Au niveau national, la France qui dispose du deuxième potentiel éolien d'Europe est en retard par rapport à ses voisins européens notamment allemands et espagnols.

[1] Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Pour la filière éolienne le Grenelle de l'environnement qui s'est tenu lors du 1er semestre 2008 a expertisé les moyens d'atteindre l'objectif de 23% en 2020 avec 19 000 MW en éolien terrestre de puissance installée.

La puissance totale installée en France n'est pourtant que de 9 500 MW en mai 2015.

En région Poitou-Charentes, le schéma régional éolien (SRE) adopté en septembre 2012 fixe un objectif de 1 800 MW d'éolien terrestre installés à l'horizon 2020.

La nouvelle loi de transition énergétique actuellement en débat à l'assemblée nationale prévoit des objectifs ambitieux en matière d'énergies renouvelables, à savoir, atteindre 32 % du mix énergétique français à l'horizon 2030.

Dans le panel des énergies renouvelables, l'énergie éolienne est aujourd'hui un des meilleurs moyens d'atteindre ces objectifs.

Le Syndicat des énergies renouvelables rappelle dans un communiqué de presse daté du 6 mai 2015 les chiffres suivants :

En 2015, l'éolien en France c'est :

- *6 millions de foyers alimentés en énergie éolienne*
- *4 % de la consommation électrique moyenne nationale*
- *En Champagne Ardenne, l'éolien couvre 25 % de la consommation*
- *En Picardie, l'éolien couvre 16 % de la consommation*
- *Le kilowatheure éolien (tout compris) est moins cher que le kilowatheure nucléaire, gaz ou charbon (avec stockage du CO2)*
- *8 millions de tonnes de CO2 évités par an*
- *Une quantité d'eau consommée très faible* (pas besoin de cours d'eau pour refroidir les génératrices)
- *Aucun rejet polluant atmosphérique*
- *10 000 emplois créés et près d'un millier d'entreprises de toute taille impliquées pour la filière*
- *De nouveaux marchés pour les entreprises des secteurs de la métallurgie, mécanique, logistique*, (nous pouvons ajouter le BTP qui nous sollicite régulièrement pour décrocher des marchés)

Quant un secteur d'activité présente de tels chiffres, nous pouvons difficilement parler d'imposture.

Pour information, en 2014, la production d'électricité de 3D ENERGIES a été de 80 GWh sur l'année, soit la fourniture de 33 000 habitants[2] en électricité issue du vent qui souffle sur notre département.

[2] *En considérant une consommation moyenne de 2 400 kwh par an et par habitant ?*

4.2 L'AVIS DES ELUS

Observation de monsieur LEPINÇON de Lusseray :
« …malgré le refus des habitants de Lusseray (par le vote du conseil municipal) d'une extension du parc existant sur leur territoire, les éoliennes 9 et 10 situées administrativement sur Paizay le Tort, seront encore plus près de Lusseray que l'existant. C'est un déni flagrant de démocratie. … »

3D ENERGIES a pris en compte l'avis des élus de Paizay le Tort et l'avis des élus de Lusseray.

Nous pouvons notamment lire dans l'étude d'impact, chapitre 3.2 PRESENTATION DES DIFFERENTES HYPOTHESES D'IMPLANTATION ENVISAGEES, page 157 :

« …

- *Dans le cadre du projet de ZDE développé par la Communauté de Communes du Val de Boutonne en 2012, année où les ZDE existaient encore, le Conseil Municipal de Lusseray a émis un avis défavorable à la création d'une ZDE et donc un avis défavorable au développement de l'éolien sur son territoire.*

3D ENERGIES respectant l'avis des élus, nous avons considéré que l'implantation de nouvelles éoliennes sur Lusseray n'était pas envisageable à court terme.

… »

Ainsi qu'au chapitre 3.4 L'EXTENSION DU SITE page 159 de l'étude d'impact :

« … *L'implantation située uniquement sur la commune de Paizay le Tort permet de :*

- *respecter l'avis des élus du conseil municipal de Lusseray qui ont émis un avis défavorable à la création d'une ZDE et donc un avis défavorable au développement de l'éolien sur leur commune.*

… »

Le conseil municipal de Paizay le Tort a, quant à lui, émis un avis favorable par délibération en date du 15 juin 2011 dont une copie est fournie page ci-contre.

REPUBLIQUE FRANCAISE DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA COMMUNE DE PAIZAY LE TORT 79500

Le 8 juin 2011 à 18h30, le Conseil Municipal de la Commune de Paizay le Tort, régulièrement convoqué en date du 25 mai 2011, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Madame Jacqueline BOUCHET, Maire.

Nombre de membres en exercice : 11
Présents : Mmes Bouchet, Pelletier, Mrs Ferré, Marsault, Coffineau, Ingrand, Laidet, Opalinski, Braud, Satterthwaite
Excusée : Mme Cornuau
Secrétaire de séance : Yvon Ferré

PREFECTURE DEUX-SEVRES
15 JUIN 2011

Objet : 3D ENERGIES

Par courrier en date du 11 mai 2011, 3D ENERGIES nous fait part de l'étude qui est réalisée actuellement concernant la possible construction d'une deuxième ligne d'éoliennes en parallèle de celle déjà existante sur la commune.

Les études de ce projet sont déjà largement entammées, et même en voie de finalisation pour certains aspects.

Afin de pouvoir mener à bien les différentes phases d'études et d'instruction du dossier, 3D ENERGIES sollicite l'avis du conseil Municipal.

Après en avoir délibéré, le conseil municipal donne un avis favorable à cette demande :

résultat du vote 9 présents, 8 pour, 1 abstention

Fait et délibéré, les jours mois et an que dessus
Au registre sont les signatures
Le Maire,
Jacqueline BOUCHET

MAIRIE DE PAIZAY LE TORT (Deux-Sèvres)

4.3 L'AVIS DE LA POPULATION

« Le rejet de la population ne peut pas être ignoré »

L'enquête publique menée du 8 avril au 11 mai 2015 sur la commune de Paizay le Tort pour le projet éolien développé par 3D ENERGIES d'extension du parc de la Tourette fait ressortir plusieurs éléments :

19 observations ont été notifiées lors de cette enquête.

Parmi ces observations,

- 8 observations sont clairement opposées à l'éolien. Les arguments avancés sont les suivants:
  - Nuisance acoustique,
  - Imposture de l'éolien,
  - Déni de démocratie,
  - Baisse de la valeur immobilière,
  - Pollution lumineuse la nuit,
  - Eoliennes non écologiques,
  - Disparition d'oiseaux : outardes canepetière, Oedicnèmes criards,
  - …

- 3 observations concernent des garanties ou améliorations à apporter :
  - Demande de la part de communes voisines de remise en état des routes après le chantier de construction,
  - Proposition par un propriétaire de modification d'un accès à une éolienne prévue sur son terrain.

- 8 observations sont favorables au projet. Les arguments avancés sont les suivants :
  - Aucune gène particulière concernant les éoliennes en place,
  - Recettes pour la commune,
  - La meilleure des énergies renouvelables même si … quelques désagréments minimes…,
  - Il faut vivre avec son temps,
  - Opportunité pour la commune là où les dotations de l'état diminuent,

- Il faut bien de l'électricité,
- …

L'ensemble des observations provient des alentours directs du site de la Tourette.

- Paizay le Tort compte 482 habitants (en 2012). 2 habitants de Paizay le Tort se sont exprimés de manière défavorable au projet.
- Lusseray compte 159 habitants (en 2012). 5 habitants de Lusseray se sont exprimés de manière défavorable au projet.
- 1 habitant de St Genard (366 habitants en 2012) s'est exprimé de manière défavorable au projet.

8 avis défavorables sur une population de 1 489 habitants ne peuvent pas être considérés comme un « rejet de la population ».

Ceci étant dit, 3D ENERGIES doit apporter toutes les garanties quant au respect de la loi, notamment sur la réglementation acoustique.

3D ENERGIES s'engage à prendre contact avec les personnes concernées pour envisager des solutions permettant de réduire la gêne qui pourrait être ressentie, et ce dans le cadre du respect de la loi.

Des solutions telles que des plantations d'écrans visuels végétaux pourraient être envisagées. Ces écrans jouant le double rôle d'écran à la vue et de réduction du bruit ressenti. Ces démarches pourront être lancées sous conditions d'obtention des autorisations de construction du parc.

3D ENERGIES est présent localement. Le siège du SIEDS et de 3D ENERGIES se situe à Niort, à 34 kilomètres de Paizay le Tort.

3D ENERGIES est très régulièrement en contact avec les élus des communes sur lesquelles il exploite ou développe ses projets d'énergies renouvelables.

Par ailleurs, les représentants de 3D ENERGIES sont présents aux comités syndicaux du SIEDS qui se déroulent tous les 2,5 mois et auxquels sont conviés les délégués représentants des communes adhérentes au SIEDS (303 communes sur le département).

Dans le cadre des déplacements sur site tels que les réunions en conseil municipal, l'organisation de randonnées, le suivi d'exploitation du parc, les agents de 3D

ENERGIES échangent avec les personnes qu'ils rencontrent et sont à l'écoute des remarques de chacun.

4.4 LE PAYSAGE

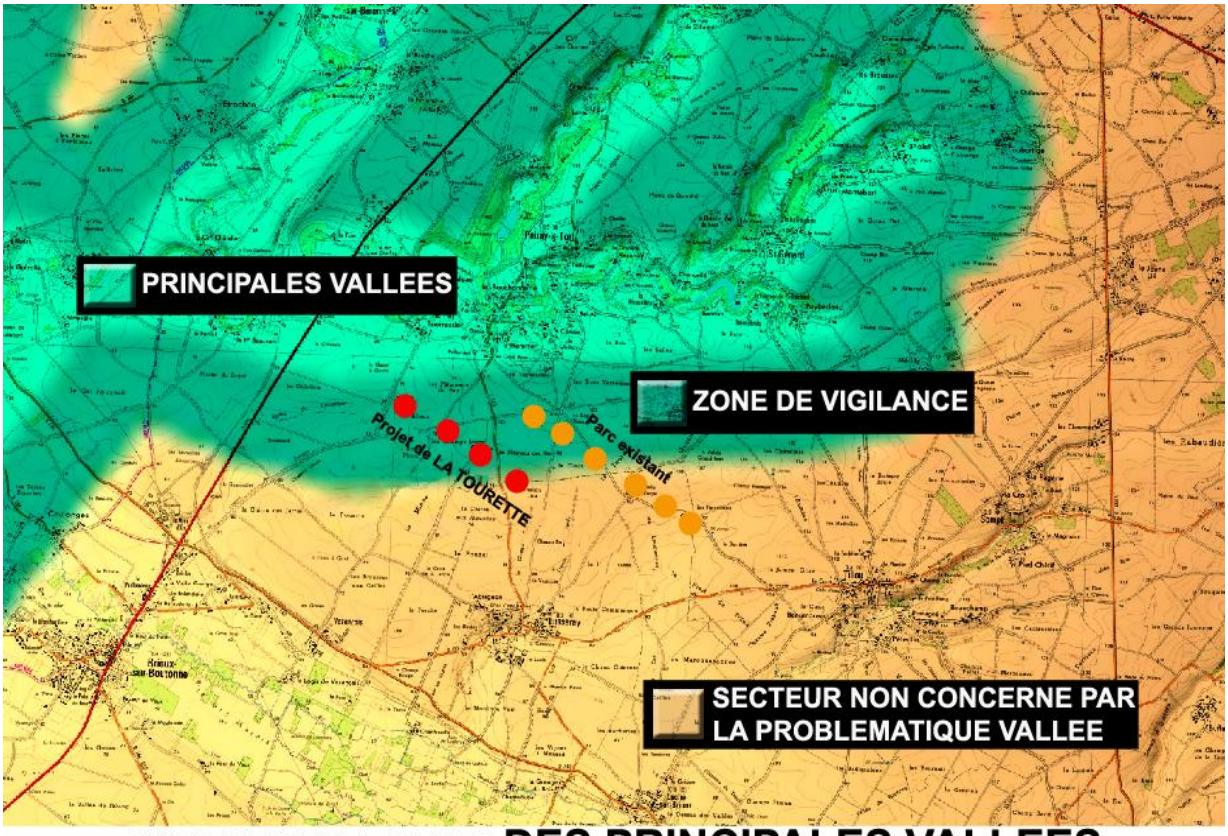
Observation de madame BRUN de St Genard :
« l'impact visuel sera encore plus important – même loin on ne peut que les voir ce qui dénature nos sympathiques Vallées ? et l'église de St Genard, classée, sera encore plus impactée !! »

L'impact du projet d'extension du parc éolien de la Tourette a fait l'objet d'une étude paysagère qui traite de l'impact du projet sur les paysages, sur le patrimoine archéologique et le patrimoine bâti et qui traite également des effets cumulés liés à cette extension, en rapport avec les parcs éoliens voisins.

Cette étude est synthétisée dans l'étude d'impact au chapitre 3.5 EFFETS SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE (page 215 de l'étude d'impact), et est disponible dans son intégralité dans l'Annexe VOLET PAYSAGER DE L'ETUDE D'IMPACT.

Impact sur les vallées

L'impact du projet éolien sur les vallées est traité en page 6 de l'Annexe VOLET PAYSAGER DE L'ETUDE D'IMPACT.
Il y est notamment indiqué que :
Le projet de LA TOURETTE est également situé au niveau d'une zone de vigilance en lien avec la proximité de la vallée de la Berlande.



EXTRAIT DE LA CARTE DES PRINCIPALES VALLEES
ETABLIE DANS LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN DE JUILLET 2012

Les photomontages présentés (n°12 - 13 - 14) illustrent la très faible présence de la vallée de la Berlande dans le paysage et le recul suffisant du projet pour éviter tout risque "d'écrasement" des paysages de vallée par les aérogénérateurs. La vallée elle même, en grande partie bâtie et boisée se révèle très fermée en terme de paysage. Rares sont les vues qui s'échappent des coteaux eux mêmes.

Photomontage 12

Photomontage 13

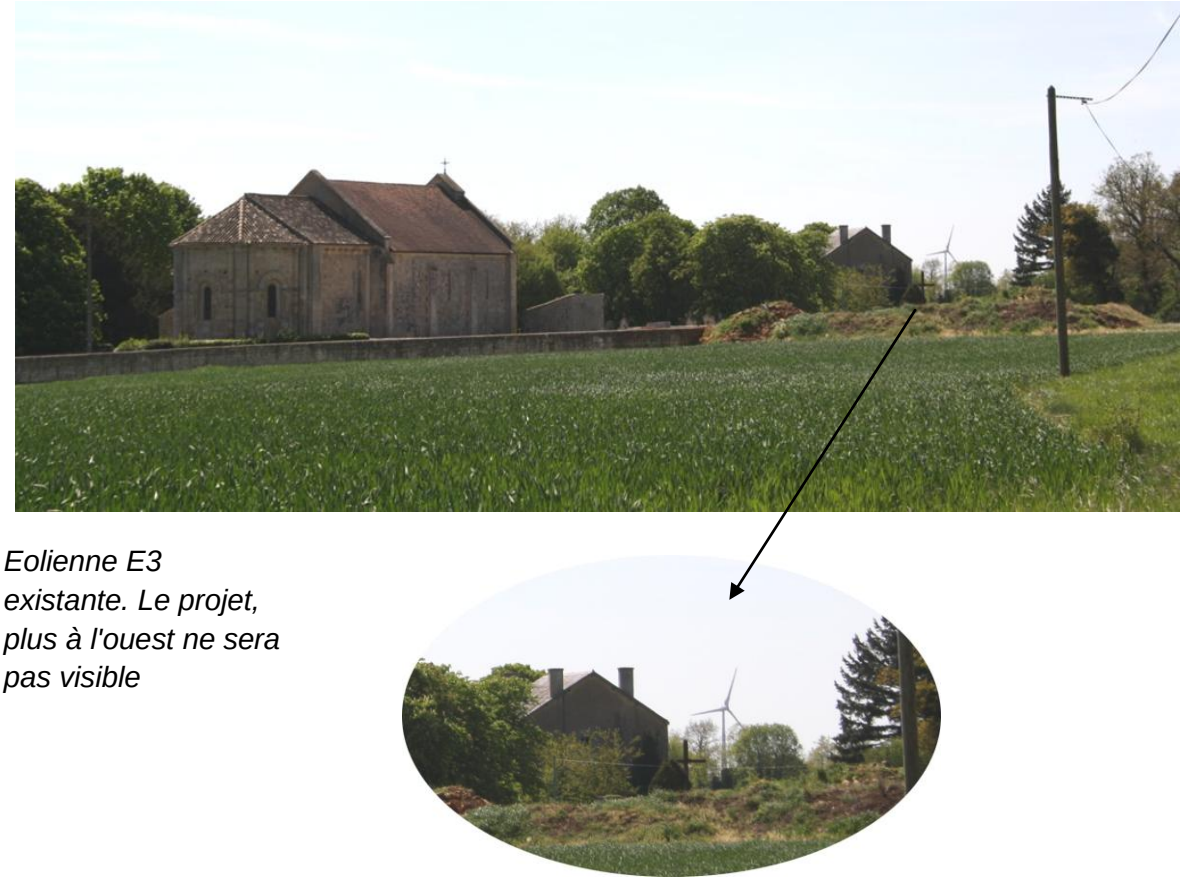
Photomontage 14

Impact sur l'église de St GENARD

Concernant spécifiquement l'impact sur l'église de St Genard, nous reprenons ci-dessous l'étude menée et disponible en page 54 de l'Annexe VOLET PAYSAGER DE L'ETUDE D'IMPACT

L'église de St Génard (site classé)
L'église de St Génard se situe en limite d'urbanisation. Depuis l'église elle même, le relief local et la végétation ne permettent aucune vue vers le parc éolien.

Depuis les hauteurs dominant l'église au Nord, un panorama s'ouvre au delà de l'église vers le parc éolien. L'éolienne E3 y est perceptible. Toutefois, l'éloignement du projet (situé en retrait des premières éoliennes installées sur le site) est tel qu'aucun impact n'est identifiable.



Eolienne E3 existante. Le projet, plus à l'ouest ne sera pas visible

Des observations orales ont également été présentées. Elles portaient toujours sur la densité du parc

Ce point est expliqué au chapitre 1.6.4 L'EXTENSION DU PARC ACTUEL page 148 de l'étude d'impact :

« *Le secteur du sud Deux Sèvres compte actuellement 4 parcs construits et en exploitation.*
Ce projet consiste à conserver le même nombre de parcs tout en permettant une augmentation de la puissance totale produite et en évitant le mitage des sites sur le territoire conformément au principe édicté dans la charte départementale éolienne des Deux-Sèvres.

Les premières données de production, le rendu réel du parc dans son environnement associé à l'espace encore disponible sur le site et au projet de ZDE en cours sur les communes de Lusseray et Paizay le Tort (projets menés en même temps par la CC Val de Boutonne et la CC du canton de Melle) ont permis d'envisager une augmentation du nombre de machines et de la puissance du parc de la Tourette.

Ce projet rentre dans la démarche de densification des parcs voulue par les politiques de schémas éoliens, menés à l'échelle nationale et régionale en Poitou-Charentes.

C'est à la vue du résultat une fois le parc en exploitation et en accord avec les mairies et les Communautés de communes concernées que ce projet a pu être lancé. »

L'Annexe VOLET PAYSAGER DE L'ETUDE D'IMPACT traite des effets cumulés du projet avec le parc existant, avec le projet Volkswind et avec les parcs voisins. (pages 58 à 91).

Les paysages ont ceci de particulier qu'ils ne sont pas figés dans le temps, mais bien dynamiques au gré de l'évolution des activités humaines et de l'évolution du climat. Ainsi, penser que les paysages puissent être fixes et immuables n'est pas fondé du point de vue historique. Les paysages n'ont cessés d'évoluer dans le temps et évoluent encore.

Les éoliennes, en s'inscrivant dans le paysage, marquent clairement l'ère du recours aux énergies renouvelables, indispensables, aujourd'hui et encore plus demain, au maintien des habitats naturels et de notre cadre de vie.

4.5 LE BALISAGE DES EOLIENNES

Observation de madame LORIOUX de Lusseray :
« Habitante de Lusseray, petit village sans éclairage public, je souhaite continuer à pouvoir observer les étoiles de mon verger, … »

En France, les éoliennes sont soumises à une réglementation aéronautique sur le balisage.

Ce point est traité au chapitre chapitre 5, 7.3 Navigation aérienne page 292 de l'étude d'impact.

Le balisage lumineux des éoliennes est régi par plusieurs textes réglementaires. Une certification des feux de balisages d'obstacles doit être obtenue du Service Technique de l'Aviation Civile (STAC). Dans le cas du projet éolien, les textes réglementaires suivants doivent être considérés :

- Arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques ;

- Arrêté du 7 décembre 2010 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne.

- L'arrêté du 13/11/2009 fixe les conditions suivantes de balisage des éoliennes:

    - Pour toutes les éoliennes : dispositif de balisage lumineux de jour par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas - cd), installés au sommet de la nacelle.

    - Pour toutes les éoliennes : dispositif de balisage lumineux de nuit par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 candelas - cd), installés au sommet de la nacelle.

Le balisage du parc de la Tourette respectera la règlementation en vigueur

Un article paru dans le journal des énergies renouvelables du 13 novembre 2014 fait écho d'une évolution de ces systèmes de balisage en Allemagne, où l'organisme allemand chargé de la sécurité de l'aviation civile, la Deutsche Flugsicherung (DFS), a autorisé pour la première fois, en septembre, la mise en place de feux de signalisation "intelligents".

Ainsi, les feux de signalisation ne s'allumeront qu'à l'approche des avions, et ce de jour comme de nuit, réduisant ainsi la nuisance visuelle potentielle pour les riverains.

Les professionnels de l'éolien travaillent à ce que des solutions de ce type puissent être employées en France.

4.6 L'ACOUSTIQUE DU PARC EOLIEN

Observation de madame HERRIDGE de Lusseray :
« …avec l'extension du parc en direction du village, se posent dorénavant les questions de pollutions sonore et de problèmes de santé »

Observation de monsieur LEPINÇON de Lusseray :
« …Pour les habitants de Lusseray, il y aura plus de jours dans l'année à supporter les nuisances sonores (surtout nocturnes), puisque aussi les vents de Nord-Ouest et Nord amèneront des nuisances actuellement, se sont « seulement » les vents de Nord-Nord –Est » …

Observation de madame JENNINGS et sa famille, de Lusseray :
« Le bruit des éoliennes est inquiétant. Nous pouvons généralement entendre les éoliennes et le bruit devient pire quand le vent vient de la direction du nord. Je peux entendre le bruit à l'intérieur de ma maison, avec toutes les fenêtres fermées… »

Observation de madame BRUN de St Genard :
« Quel impact sonore supplémentaire auront les habitants de Paizay… et St Génard … ?? mystère. »….

<u>Le bruit d'un parc éolien est encadré par la loi française.</u>

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 stipule section 6 – bruit – Article 26 :

« *L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse*
être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.
Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant:

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures	ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures
Sup à 35 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à :

- *Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ;*
- *Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ;*
- *Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ;*
- *Zéro pour une durée supérieure à huit heures.*

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus. »

En d'autres termes, quelque soit le nombre de machines installées sur un site, la réglementation acoustique garantie un niveau d'émergence maximal de 5 dB le jour et 3dB la nuit au niveau des habitations riveraines

Etude acoustique

Le projet d'extension du parc éolien de la Tourette a fait l'objet d'une étude acoustique détaillée fournie en annexe du dossier d'étude d'impact et synthétisée pages 208 à 212 de l'étude d'impact (chapitre 4 – 3.4.1 nuisances sonores)

Il est notamment indiqué que :

« *L'estimation des niveaux sonores générés aux voisinages par le fonctionnement des éoliennes indique que, selon toute probabilité, la* ***réglementation applicable*** *(arrêté du 26 août 2011)* ***sera respectée en zones à émergence règlementée*** *et sur les périmètres de mesure avec le plan de gestion défini au préalable.*

Mesures de réception acoustique et respect des normes acoustiques

Néanmoins, pour valider de façon définitive la conformité et le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes indiqué dans cette étude, le Maître d'ouvrage fera réaliser une campagne de mesures acoustiques au niveau des différentes zones à émergence réglementée lors de la mise en fonctionnement des installations. Ces mesures de contrôle devront s'effectuer pour les différentes configurations de vent et périodes (jour, nuit).

Conformément à l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011, cette campagne de mesures devra se faire selon les dispositions de la norme NF S 31-114 dans sa version en vigueur ou à défaut selon la version de juillet 2011. Les résultats des mesures permettront, le cas échéant, d'adapter le fonctionnement des éoliennes aux conditions réelles de l'exploitation. »

Cette étude de réception acoustique prendra en compte l'ensemble du parc de 3D ENERGIES, soit les 6 éoliennes existantes et les 4 du projet d'extension.

Le parc éolien de la Tourette construit et exploité par 3D ENERGIES, respectera la réglementation acoustique en vigueur.

Observation de madame LUTNER de Lusseray :
«… un article signé B.J frey, MA et P.J. Hadden, BSc, FRICS examine non seulement l'acoustique des éoliennes et l'impact négatif du bruit sur la santé... »

Concernant l'article cité de B.J frey, MA et P.J. Hadden, BSc, FRICS, nous avons effectué une recherche sur internet et nous avons trouvé un document uniquement en langue anglaise, provenant à priori des états unis.

Nous n'avons pas cherché à traduire ce document. Il existe aujourd'hui un grand nombre d'articles, d'études, de rapports sur l'éolien disponibles en support papier ou numérique. L'éolien est un sujet de débat, comme l'est le débat sur le changement climatique.

Ce qui est un fait est que le GIEC[3] démontre année après année la perturbation réelle du climat de notre planète par les activités humaines.

Nous vivons dans un monde fini et limité, bien que notre vie de tous les jours ne nous permette pas forcément de nous en rendre compte.

La plupart des gouvernements de la planète mettent en place des politiques de développement des énergies renouvelables et de lutte contre les changements climatiques.

[3] Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

4.7 LA DISTANCE AUX HABITATIONS

Observation de madame LUTNER de Lusseray :
« L'Académie Française de Médecine, dans son rapport de 2006, recommande que les éoliennes ne soient pas implantées à moins 1.0 kilomètres de toute résidence en raison de leurs effets néfastes sur la santé »

Le rapport de l'académie de médecine de 2006 n'est pas un document réglementaire.

Ceci étant dit, concernant la puissance unitaire des machines et le rapport de l'académie de médecine auquel le requérant fait référence, les éoliennes prévues pour le projet d'extension du parc de la Tourette ont une puissance unitaire de 2,350 MW.

Cette puissance est inférieure à celle indiquée dans le rapport de l'académie de médecine qui parle d'éoliennes d'une puissance supérieure à 2,500 MW, donc les éoliennes du projet d'extension de la Tourette ne sont pas concernées par cette remarque.

<u>Réglementation</u>

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 stipule section 2 – Implantation – Article 3 :
« ...
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 ;*

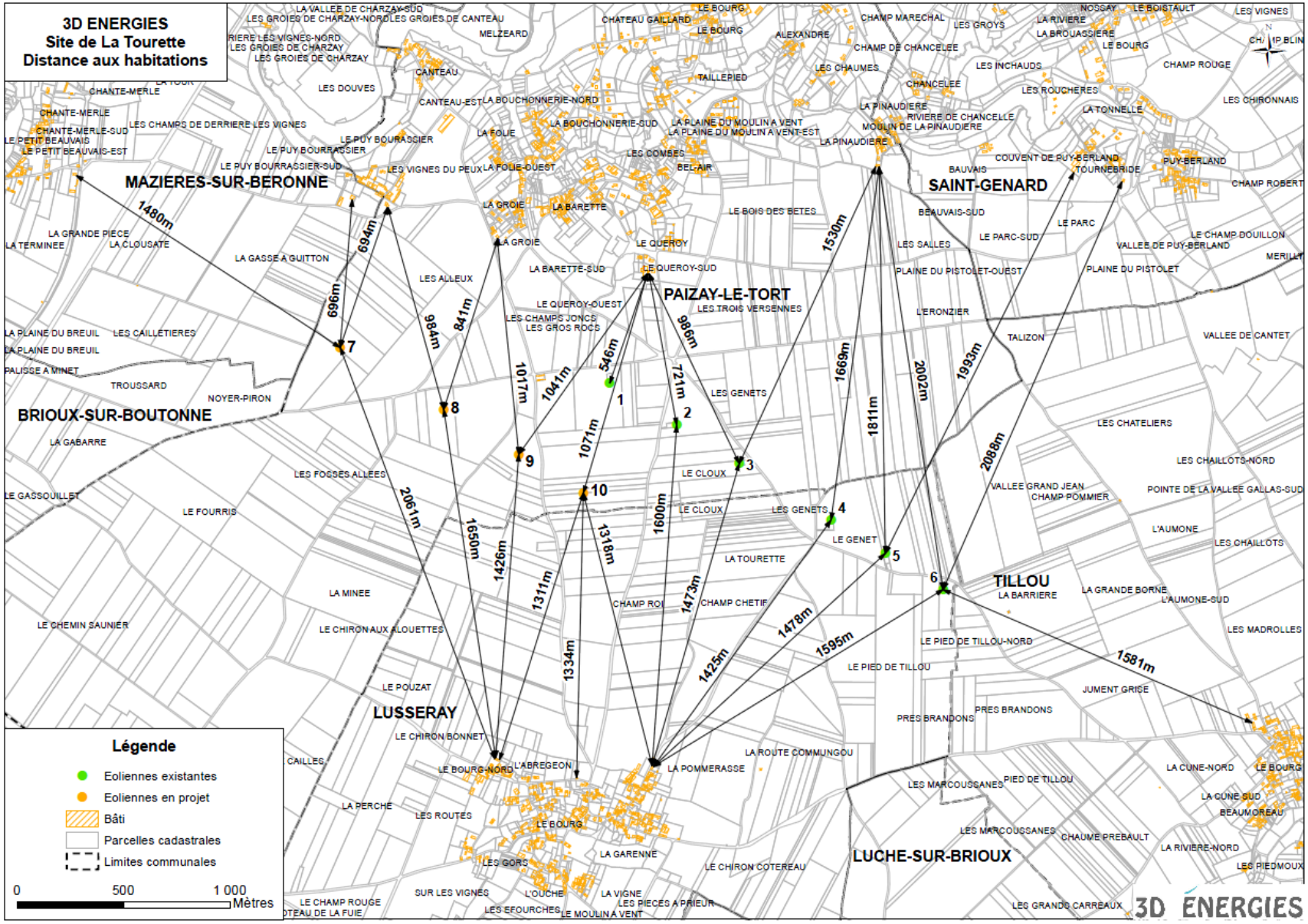
… »

Les éoliennes du projet d'extension du parc de la Tourette se situent à plus de 500 mètres de toute zone destinée à l'habitation.

- L'éolienne la plus proche est l'éolienne n°7 qui se situe à 694 mètres de la maison la plus proche au lieu dit « Puy Bourrassier ».

- Concernant les habitations du bourg de Lusseray, l'éolienne la plus proche est l'éolienne n°10 qui se situe à 1311 mètres du lieu dit « le bourg nord », 1334 mètres du lieu dit « l'Abrégeon » et 1318 mètres du lieu dit « la Pomerasse »

La carte présentée page suivante représente les différentes distances entre les éoliennes du parc de la Tourette ainsi que son projet d'extension et les habitations riveraines les plus proches.


3D ENERGIES
Site de La Tourette
Distance aux habitations
MAZIERES-SUR-BERONNE
SAINT-GENARD
PAIZAY-LE-TORT
BRIOUX-SUR-BOUTONNE
TILLOU
LUSSERAY
LUCHE-SUR-BRIOUX
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
1480m
694m
696m
984m
841m
1017m
1041m
546m
721m
986m
1071m
1530m
1669m
2002m
1993m
1811m
2088m
2061m
1650m
1426m
1311m
1318m
1600m
1473m
1334m
1425m
1478m
1595m
1581m
Légende
Eoliennes existantes
Eoliennes en projet
Bâti
Parcelles cadastrales
Limites communales
0
500
1 000
Mètres
3D ENERGIES

4.8 LA REMISE EN ETAT APRES TRAVAUX

Observations des conseils municipaux de Mazières sur Béronne et de Sompt sur la remise en état des routes après le chantier de construction du parc

Les conseils municipaux de Sompt et Mazières sur Béronne ont émis un avis favorable sur ce projet d'extension, assorti de demande de remise en état de la voirie en cas de dégradation par les engins de chantier.

3D ENERGIES s'engage à faire réaliser un constat d'huissier des routes et chemins empruntés par les engins lourds pendant la phase de chantier.

Toute dégradation de la voirie constatée suite au passage des engins du chantier de construction de l'extension du parc éolien de la Tourette réalisé par 3D ENERGIES seront remis en état, conformément à l'état initial dûment constaté avant la phase de chantier.

4.9 L'ASPECT FINANCIER

Observation de monsieur LEPINÇON de Lusseray
« … ce projet qui concrétise malheureusement dans notre village une « bulle financière opportuniste…. »

Emplois locaux

Les retombées économiques locales seront significatives. Au moins un quart de l'investissement (soit plus de 3 millions d'Euros) correspondra à des travaux de génie civil (terrassement, fondations des éoliennes, raccordement, …) faisant travailler des entreprises locales. En plus de la trentaine d'emplois directement liés à la construction et à la maintenance du parc éolien, des emplois induits et indirects découleront également (la restauration ou hébergement).

Lors de la construction d'un parc éolien, certains éléments sont susceptibles d'être fabriqués localement (fondations, …). La grande majorité des emplois liés à l'exploitation sont quant à eux régionaux et permanents.

Location des terrains

L'effet économique le plus défavorable, relatif à l'implantation des aérogénérateurs, concerne la perte de terrain agricole lié à l'implantation des machines et des pistes d'accès. Cette perte d'exploitation est compensée par l'intermédiaire d'une convention entre 3D ENERGIES et le propriétaire et l'exploitant concerné. Cette convention d'une durée de 20 ans renouvelable intègre la location/indemnisation relative à la perte des terrains cultivables.

Taxes perçues par les collectivités

Les parcs éoliens sont assujettis à différentes taxes locales réparties entre les communes d'implantation des parcs, les EPCI, le département et la Région.

Exemple: un parc éolien de 12 MW génère environ **166 000 €** d'impôts par an (données issues de la fiscalité d'un parc exploité par 3D ENERGIES) qui se répartissent comme suit :

- Communautés de communes et Communes: = **115 000 €**
  (CFE + IFER + CVAE[4] + Taxes foncières)
- Département : = **44 000 €**
  (IFER + CVAE + Taxes Foncières)
- Région: **7 000 €**
  (IFER + CVAE + Taxes Foncières)

Rappelons que ces taxes perçues par les collectivités participent à l'amélioration du service public et bénéficient aux habitants des communes, EPCI et collectivités territoriales.

L'action du SIEDS

3D ENERGIES est une structure du SIEDS (Syndicat Intercommunal d'Energies des Deux-Sèvres).

Les dividendes issus de la vente d'électricité produite par les parcs exploités par 3D ENERGIES participent au financement des politiques d'aides du SIEDS :

- Réseaux électriques
- Extensions, effacements et renforcement et sécurisation des réseaux
- Installation de bornes de chargement des véhicules électriques
- Politique paysagère par l'enlèvement des postes tour par exemples
- Amélioration de l'éclairage public
- Mise en lumière
- Numérisation du cadastre
- SIGil (plateforme départementale d'échange de données)
- Levé des réseaux par GPS (précision centimétrique)

[4] *CFE = Cotisation Foncière des Entreprises*
IFER = Imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseau
CVAE= Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises

Les dividendes de l'exploitation des parcs éoliens de 3D ENERGIES sont utilisés localement, sur le département des Deux-Sèvres à travers l'action de service public du SIEDS.

Forums de développement

L'éolien étant également une ressource économique et créatrice d'emploi nous sommes régulièrement invités à des forums sur le thème de l'économie, de l'emploi et du développement durable.

Nous pouvons ainsi citer

- le forum des énergies plurielles organisé par le Pays Mellois en octobre 2012,
- le forum de l'économie organisé par la communauté de commune du val d'Egray et auquel 3D ENERGIES participe tous les ans.
- La semaine européenne du développement durable à Echiré le 30 mai 2015

Sur le plan socio-économique local, les effets des projets sont positifs.

Prospectus « journée de l'économie » - Communauté de Communes du Val d'Egray (79)

Semaine européenne du développement durable – Commune d'Echiré (79)

Tourisme et découverte

Les parcs éoliens possèdent un réel pouvoir d'attraction qui peut être un atout en terme de tourisme et de découverte du patrimoine local.
Nous pouvons citer divers exemples de parcours et de visites autour de parcs éoliens :

- Le parc éolien situé sur la commune d'Ally en Auvergne fait l'objet de visites pédagogiques et de découverte sur patrimoine local. Le site de la commune d'Ally sur ce parc est disponible via ce lien : http://www.ally43.fr/index.php/eoliennes/le-parc-eolien

- De nombreuses randonnées sont organisées autour de parcs éoliens, voici quelques exemples :

LADEPECHE.fr
vendredi 21 novembre, 09:16, Saint Albert

Cuq-les-Vielmur. Plus de 80 participants à la rando des éoliennes

Publié le 13/06/2010 à 03:49
Cuq (81)

La photo souvenir au pied d'une des quatre géantes.

Les Copains de Cuq ont choisi une journée très chaude pour faire leur randonnée annuelle. Cap sur les éoliennes. Et c'est ainsi que plus de 80 participants ont pu découvrir les environs de Cuq et de Puycalvel. Une sympathique pause «petit-déjeuner» au château d'eau a permis de contempler l'admirable point de vue. La suite emmenait les randonneurs au parc Eolien où la photo était naturellement de rigueur.

Vers midi retour à la mairie de Cuq, et il était temps de se diriger vers la salle de La Mouline où un repas convivial était servi.

La Dépêche du Midi

BP Dijon Agglo
Mon BIEN PUBLIC

RANDONNÉE Chenôve : le Club Montagne prend l'air avec les éoliennes

Notez cet article :
le 15/10/2014 à 05:00 Vu 93 fois

Photo SDR

PARTAGER
Envoyer à un ami

Vingt-six licenciés du Club Montagne se sont donné rendez-vous au Pays de Saint-Seine pour découvrir les vingt-cinq éoliennes qui dominent le paysage, le long d'un sentier de 17 km. Un passage par le Mont Tasselot, à 550 m d'altitude, leur a permis d'embrasser d'un côté l'ensemble du parc éolien et, de l'autre, la vallée de l'Ozerain. Le repas, partagé chez un des participants habitant le secteur, a redonné les forces nécessaires pour affronter la pluie qui les a accompagnés au long des 5 km qui leur restait à parcourir. Pour tout renseignement, contacter le secrétaire Christian Décloix au 03.80.52.72.94.

Articles de presse sur l'organisation d'évènements autour de parcs éoliens

Exemple de manifestations autour de parcs éoliens

La marche A VENT

3D ENERGIES a organisé pour la première fois, une randonnée autour du parc éolien de la Tourette le 20 septembre 2014. Le parcours se situait sur les communes de Paizay le Tort et St Genard.
153 personnes se sont inscrites à cette randonnée et nous avons pu dénombrer 180 participants à cette belle journée. Les randonneurs ont pu découvrir des chemins pittoresques, et les agents de 3D ENERGIES les ont accueillis à leur retour avec un verre de l'amitié au pied d'une éolienne et ont pu répondre aux nombreuses questions posées sur le parc et sur l'éolien en général

Le dépliant de cette manifestation est fournie en Annexe 2 de ce rapport.

Photos prises lors de la marche A VENT du 20 septembre 2014, parc éolien de la Tourette. (Crédit : 3D ENERGIES)

En 2015 la marche A VENT, toujours organisée par 3D ENERGIES, se déroulera le 10 octobre sur la commune de Champdeniers St Denis, autour du parc éolien des Taillées qui a été mis en service au printemps 2014.

Intervention en milieu scolaire

Le parc éolien des Herbes Blanches pourrait également être un très bon outil pédagogique pour les enfants. Le développement durable fait partie des programmes pédagogiques enseignés dans les écoles, les collèges, les lycées et les universités. Rappelons d'ailleurs que de nombreuses filières se créent dans le domaine des énergies renouvelables.

3D ENERGIES répond régulièrement à des sollicitations de structures d'enseignement. Nous présentons à cette occasion les énergies renouvelables dont l'éolien fait partie. Cette présentation est souvent complétée d'une visite sur site afin de découvrir concrètement ce qu'est une éolienne, le fonctionnement et les enjeux associés.
Nous sommes ainsi intervenus au collège Anne Franck de Sauzée-Vaussais, au collège Leo Desaivre de Champdeniers st Denis, 3 fois au collège Gérard philippe de Niort, aux lycées Paul Guerin et Jean Macé de Niort, à l'école de Ste Pezenne à Niort. Une prochaine présentation est prévue le 1er juin 2015 à l'école de Notre Dame de Niort
Une des dernières interventions que nous avons effectuées en milieu scolaire s'est déroulée à l'école de Germond Rouvre, commune voisine de Champdeniers St Denis et dont le développement durable fait partie du programme d'enseignement.
Nous avons à cette occasion, fait découvrir le chantier de construction des éoliennes de Champdeniers St Denis (parc des Taillées) aux élèves de CM1 et CM2 de l'école

Les élèves ont pu voir de très près la construction de « leurs éoliennes » car nombre d'entre eux sont riverains du parc.

Le parc de la Tourette possède un potentiel évènementiel

L'ensemble de ces manifestions démontre assez clairement les intérêts manifestés par la population et les élus autour de l'éolien aussi bien en terme d'animation locale, de découverte du patrimoine, que de développement économique.

Le parc éolien de la Tourette pourra tout à fait s'inscrire dans les démarches locales de tourisme vert, d'enseignement pédagogique et de développement économique.

4.10 LA VALEUR IMMOBILIERE

Observation de monsieur LEPINÇON de Lusseray :
« L'impact sur l'immobilier ne peut être que négatif, personne n'achètera de maison bordée d'un « mur » d'éoliennes »

Chaque territoire est spécifique, cependant, sur le territoire des communes accueillant depuis 2011 les parcs exploités par 3D ENERGIES, il n'a pas été constaté d'influence des éoliennes sur la valeur des biens immobiliers.

ETUDES

Plusieurs études ont été menées sur ce sujet.

Les exemples suivants ne traitent pas exclusivement du secteur du Mellois, mais elles ont été réalisées par approche sociologique sur différentes populations, différents pays et différentes dates.

Aude

En 2002, une enquête a été réalisée par Amélie Gonçalves stagiaire du CAUE de l'Aude. Cette enquête a été menée auprès de 63 agences immobilières et met en évidence les points suivants sur l'effet d'un parc éolien à proximité d'immobilier :

33 agences ont répondu sur l'effet des éoliennes sur l'immobilier. Parmi celles-ci :

- 28.6% considèrent que les éoliennes n'ont pas d'effet sur le marché immobilier,
- 12.8% pensent que les éoliennes ont un effet négatif ou très négatif sur ce marché,
- 11.1% jugent que ces installations ont un effet positif sur leur activité.

(« *Enquête concernant l'effet économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes* » – Amélie Gonçalves- CAUE de l'Aude – 2002)

Nord Pas de Calais

En 2010 l'association de loi 1901 « Climat Energie Environnement » a effectué une étude sur l'évolution du nombre de transactions immobilières et sur l'évolution du prix de l'immobilier dans une périphérie de 10 kms autour de 5 parcs éoliens dans le Nord Pas de calais.

Résumé : Le développement de projets éoliens fait régulièrement l'objet de polémiques concernant la dégradation des paysages, le niveau sonore des éoliennes ou encore la perturbation des oiseaux. Enfin, une autre inquiétude des riverains concerne l'impact de l'éolien sur la valeur des biens immobiliers : certains affirment que l'implantation d'un projet éolien va perturber le marché immobilier du secteur géographique proche.

La présente évaluation est, en fait, une approche intermédiaire de l'impact de l'éolien sur l'immobilier, entre un sondage de type qualitatif et une véritable étude quantitative fine. Le retour d'expérience en France sur cette thématique étant quasi inexistant, cette approche a pour objectif de fournir des indicateurs et ne se veut pas exhaustive quant aux différents contextes d'implantation d'éoliennes sur le territoire français.

Après une présentation du contexte national et régional en matière de développement de l'énergie éolienne, mais aussi du marché immobilier, l'évaluation s'attache à comparer et analyser les différentes études préexistantes liées à l'influence des éoliennes sur l'immobilier ; il s'agit surtout d'études anglosaxonnes.

En France, les approches existantes s'avèrent extrêmement sommaires : sondages, tracts des opposants... et n'avaient pas encore porté sur une analyse de sites.

Le terrain d'expérimentation de cette évaluation est constitué de 5 zones, toutes localisées dans le Pas-de Calais.

Il s'agit des zones de 10 kilomètres autour des centrales éoliennes de Widehem, Cormont, la HauteLys (secteur de Fauquembergues), Valhuon et Fruges.

Le tableau suivant présente les centrales retenues, selon les informations disponibles en 2007 :

Nom	Widehem	Cormont	Haute-Lys	Valhuon	Fruges
Puissance totale (MW)	4.5	9	37.5	4	140
Puissance unitaire (MW)	0.75	1.5	1.5	2	2
Nb. d'éoliennes	6	6	25	2	70
Hauteur totale (m)	74	99	99	99	99
Date mise en service ind. (MSI)	Oct 2001	Oct 2006	2004	Nov 2005	2007-2008
Exploitant – Investisseur	SAEML 'Eoliennes NPDC'	ESCOFI	SECHILIENNE SIDEC (cession en 2008 à GDF)	Innovent/First Valhuon	OSTWIND (en cours de cession)

Données relatives aux centrales en exploitation – Source : SER / FEE

L'historique d'exploitation de ces sites apparaît suffisant pour constituer des cas pertinents concernant l'impact potentiel des éoliennes sur la valeur immobilière et foncière des terrains et propriétés.

Les zones de 10 kilomètres autour des centrales éoliennes étudiées représentent des territoires de moins de 400 km² à plus de 800 km²; une population de moins de 40.000 à plus de 80.000 habitants; au total, environ 240 communes différentes.

Le croisement des diverses données conduit à observer une évolution des territoires concernées par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges ». Le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m² et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffection des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs aux résidents actuels et futurs. Sur les maisons anciennes, un léger infléchissement apparaît depuis 2006 ; le recul de données n'est pas suffisant et coïncide avec la crise financière survenue en 2008.

Les données alors exploitées ne permettent pas d'établir une corrélation entre le volume transactions et le prix moyen de celles-ci. Manifestement, il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

A ce stade, il n'est pas évident de tirer des conclusions hâtives même s'il est certain que si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (< 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (importance d'une baisse de la valeur sur une transaction) et en nombre de cas impactés.

Il peut être noté que la visibilité d'éoliennes, souvent citées à une dizaine de kilomètres, n'a pas d'impact sur une possible désaffection d'un territoire quant à l'acquisition d'un bien immobilier.

(« Evaluation de l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers » avec le soutien du FRAMEE (Fonds d'Aide à la Maîtrise de l'Energie et de l'Environnement dans la région Nord Pas de Calais - 2007-2013) – Association Moi 1901 Climat Energie Environnement 2010.)

Ces études permettent de faire ressortir les éléments suivants :

- Les projets éoliens créent une crainte de perte de valeur immobilière chez les propriétaires riverains
- Dans la majorité des cas, d'après les études présentées ci-dessous, le prix de l'immobilier n'est pas affecté à long terme par la construction d'un parc éolien
- Le phénomène de baisse observé pendant la phase de projet disparait avec le parc en fonctionnement
- Les craintes sur l'éolien s'avèrent non fondées sur l'impact négatifs sur la valeur pécuniaire des biens immobiliers

Ces études menées sur des parcs éoliens en France montrent un faible impact de l'éolien sur la valeur des bien immobiliers riverains.

COMMUNES DES PARCS EOLIENS DE 3D ENERGIES

Sans prétendre à une étude scientifique et exhaustive, 3D ENERGIES a questionné les élus des communes accueillant depuis 2011 les parcs que la régie exploite en Deux-Sèvres. Les élus locaux ont un œil avisé sur les transactions immobilières et un regard forcément intéressé sur l'évolution démographique de la population de leur commune.

Il ressort de nos demandes qu'il n'a pas été constaté d'influence des éoliennes sur la valeur des biens immobiliers.

Les maisons se vendent et s'achètent de la même manière qu'ailleurs.

Le prix des maisons n'y est pas plus bas ou plus haut et est avant tout lié à la conjoncture économique et au prix du marché.

A Paizay le Tort, la population a légèrement augmenté depuis 2011, année de construction du parc éolien. Ceci permet également de montrer que le parc n'a pas eu d'incidence négative sur le nombre d'habitants de la commune.

4.11 L'INTERET ECOLOGIQUE DE L'EOLIEN

Observation de madame HERRIDGE de Lusseray :
« L'installation des éoliennes n'est pas écologique, ni l'infrastructure ni les matériels. La preuve que les éoliennes n'est pas écologiques est déjà là. »

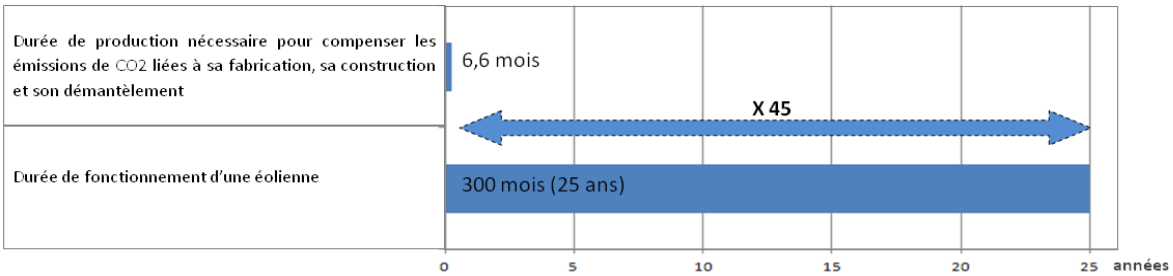
ENERCON, le fabricant d'éoliennes qui a fourni les 6 éoliennes du parc de Lusseray actuellement en fonctionnement, a effectué l'analyse du cycle de vie d'une éolienne de modèle E82, qui est le modèle en place sur parc de la Tourette
Cette analyse montre qu'une éolienne E82-E2 fonctionnant pendant 6,6 mois, « rembourse » l'intégralité du CO2 dans l'atmosphère pour l'ensemble de sa construction, son exploitation et jusqu'à son démantèlement.

Ces 6,6 mois sont à comparer avec les 25 années (300 mois) de durée de vie estimée d'une éolienne de ce modèle.

Cette étude est fournie en annexe du présent rapport.

Exemple de contribution énergétique d'une éolienne :

Modèle E82-E2 d'une puissance unitaire 2,3 MW, de sa fabrication à son démantèlement



Aujourd'hui, nous n'avons pas trouvé la source d'énergie miracle à 0 déchet et 0 impact et nous ne pouvons raisonnablement pas attendre et compter sur une hypothétique découverte dont le délai est inconnu.

Rappelons qu'une installation éolienne est réversible. A la fin de l'exploitation du parc éolien, nous avons les moyens matériel et financier pour remettre le site à l'état initial (pour rappel, ces deux points sont inscrits dans la loi). Nous pouvons ainsi « effacer » les éoliennes du paysage.

Ajoutons à cela qu'aucun déchet à émission chimique, radioactive ou autre ne subsiste sur le site. Seule reste enfouie une partie de la fondation qui est un élément inerte et qui ne gêne en rien l'exploitant de la parcelle.

Le Syndicats des énergies renouvelables, représentant des professionnels des énergies renouvelables en France, a réalisé un communiqué de presse en date du 6 mai 2015 rappelant plusieurs chiffres sur la contribution de l'éolien à la fourniture d'électricité au à la lutte contre le changement climatique :

En 2015, l'éolien en France c'est :

- *6 millions de foyers alimentés en énergie éolienne*
- *4 % de la consommation électrique moyenne nationale*
- *En Champagne Ardenne, l'éolien couvre 25 % de la consommation*
- *En Picardie, l'éolien couvre 16 % de la consommation*
- *Le kilowatheure éolien (tout compris) est moins cher que le kilowatheure nucléaire, gaz ou charbon (avec stockage du CO2)*
- *8 millions de tonnes de CO2 évités par an*
- *Une quantité d'eau consommée très faible (pas besoin de cours d'eau pour refroidir les génératrices)*
- *Aucun rejet polluant atmosphérique*

Si nous devions comparer ce mode de production d'électricité à d'autres.

- En France, les centrales EDF consomment 57 % de l'eau du milieu naturel pour leur refroidissement

- 1kWh = 94 litres d'eau consommée pour les centrales thermiques (nucléaire, fioul, charbon, gaz)

Conséquences à court et long terme:

- Réchauffement des cours d'eau
- Baisse du débit des cours d'eau
- Modification de la biodiversité des cours d'eau
- Arrêt de 6,3 % à 19 % de capacités de production thermique européenne entre 2031 et 2060[5]

[5] *Sources: Water Ressource Research 2005, GIEC, Journal de l'Environnement 04 juin 2012*

4.12 L'IMPACT DU PARC SUR LES OISEAUX

Observation de monsieur JOLLET de Paizay-le-Tort
« Adieu mes 2 couples d'outarde canepetières qui nichaient à ces emplacements aussi aux 10 couples d'Oedicnèmes criard qui chantaient leur mélodie à la tombée de la nuit au Querroi. … »

Le SIEDS puis 3D ENERGIES sont présents sur le site de la Tourette depuis l'année 2003.

<u>Etudes</u>
Dans le cadre de l'étude du premier projet qui a amené à la construction du parc de la Tourette actuellement en exploitation, une étude avifaune a été réalisée en 2004 par le Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres (GODS) qui est spécialiste de la question de l'outarde canepetière sur notre département.

Suite à la construction du parc de la Tourette en 2011, une mesure prévoyait le suivi de populations d'oiseaux sur le site de la Tourette. Cette étude a été menée par le GODS de 2012 à 2013 sur :

- **le suivi de rassemblement d'Oedicnème criard sur la commune de Luché Brioux,**
- **d'Oedicnèmes criards nicheurs sur le site de la Tourette**
- **le cortège s'oiseaux nicheurs de plaine sur le site de la Tourette.**

Par ailleurs, dans le cadre du projet d'extension du parc éolien de la Tourette comportant 4 éoliennes sur Paizay le Tort, le GODS a effectué une étude avifaune complète de 2012 à 2013.

<u>Résultats</u>
Les résultats de ces études font ressortir les points suivants :

- **OUTARDE CANEPETIERE**

Aucune outarde n'a été observée sur le site en 2004

Aucune outarde n'a été observée sur le site en 2012-2013

Le rapport réalisé en 2012-2013 indique que :

« Aucune Outarde canepetière n'a été observée sur le périmètre d'étude durant l'étude 2012.

Plusieurs mentions historiques issues des « enquêtes Plaines » menées par le Groupe Ornithologique des Deux Sèvres signalent la présence de l'Outarde canepetière sur la zone d'étude ainsi qu'en zone de plaine ouverte périphérique jusqu'en 2000. Au sein même de la zone, le dernier individu mentionné date du 27 avril 1999, au lieu-dit « les Perrières » sur la commune de Tillou. »

La présence d'éoliennes sur le site de la Tourette date de 2011 soit 12 ans après la dernière observation d'outarde canepetière réalisée sur une commune voisine.

- **OEDICNEME CRIARD**

L'étude du rassemblement d'Oedicnèmes criard sur Luché sur Brioux située à 1,5 km au Sud-Est du parc, depuis 2010 montre *« une forte capacité d'accueil du site de rassemblement de Luché-sur-Brioux, et d'autre part une tendance à la hausse de l'effectif maximum atteint. L'augmentation globale de l'effectif peut être liée à de nombreux paramètres, comme la dégradation d'autres sites de rassemblement - il semble qu'un site de rassemblement à l'Ouest de Chef-Boutonne (à environ 4 km) accueillant plus de 60 individus en 2011 n'est plus fréquenté en 2013 - ou encore une réussite de reproduction importante certaines années ; cette étude ne dispose pas de suffisamment d'éléments pour expliquer ce phénomène local.*

L'augmentation constatée à Luché-sur-Brioux est d'autant plus remarquable que la tendance globale des rassemblements des plaines du Mellois (ZNIEFF de Brioux – Chef-Boutonne et ZPS de La Mothe-St-Héray Lezay entre 2010 et 2013 est nettement à la baisse). »

Le suivi du cortège d'oiseaux nicheurs de plaine montre un impact nul entre 2004 et 2012-2013. Tendance équivalente sur le site de la Tourette et le site témoin de Sompt qui lui n'est pas équipé d'éoliennes.

Le suivi d'Oedicnèmes criards nicheurs montre une tendance à la baisse équivalente entre le site de la Tourette et le site témoin de Sompt qui lui n'est pas équipé d'éoliennes.

L'interprétation de ces résultats ne fait pas apparaitre d'impact du parc éolien de la Tourette sur les populations d'oiseaux et plus particulièrement sur les populations d'outarde canepetière et d'Oedicnème criard.

Tout en restant prudentes, ces études suggèrent d'autres pistes telles que l'assolement et l'urbanisation comme facteurs de l'évolution des populations d'oiseaux de plaine.

ANNEXES

ANNEXE 1 – ANALYSE DU CYCLE DE VIE D'UNE EOLIENNE ENERCON E82-E2

Rapport

ACV de l'éolienne
ENERCON E-82 E2

01.12.2010

Legal notice

Éditeur : ENERCON GmbH • Dreekamp 5 • D-26605 Aurich • Allemagne
Téléphone : +49 4941 927-0
Fax : +49 4941 927-109

Copyright : © ENERCON GmbH. Toute reproduction, distribution et utilisation de ce document tout comme la communication de son contenu à des tiers sans autorisation expresse est interdite. Toute violation sera passible de préjudice monétaire. Tous droits réservés en cas de brevet, de maquette utilitaire ou conception.

Contenu sous réserve de modification : ENERCON GmbH se réserve le droit de modifier, améliorer et compléter ce document et l'objet décrit ici, à tout moment sans avis préalable.

Sommaire

1 Introduction **3**

2 Objectif et champ d'application de l'étude **4**

2.1 Description du système et unité de fonctionnement *4*

2.2 Collecte de données et qualité *6*

2.3 Méthodologie de l'évaluation de l'impact & Catégories *6*

3 Eolienne E-82 E2 **7**

3.1 Description de produit et maquette *7*

3.2 Evaluation de l'impact du cycle de vie *24*

4 Sensibilité et analyse de scénario **30**

4.1 Variation de durée de vie *30*

4.2 Variation des heures en charge pleine *31*

4.3 Analyses de scénario pour influence de site *32*

4.4 Variation de traitement des déchets *34*

5 Interprétation & perspectives **34**

Références **36**

1 Introduction

Les produits et services sont liés à des impacts sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie. La méthodologie normalisée de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est une technique qui a notamment été développée pour présenter ces aspects environnementaux et les possibles impacts sur l'environnement (ISO 14040:2006).

L'approche holistique de l'ACV vise à une analyse systématique et détaillée de tout le cycle de vie d'un produit. Cela comprend l'acquisition de matière première, la production, la phase d'utilisation et le traitement de fin de vie du produit. Cette approche est aussi connue sous le nom de bout-en-bout.

Selon les normes internationales ISO 14040 et 14044, un ACV est réalisé en 4 phases :

1. l'objectif et la phase de définition du champ d'application,
2. la phase d'analyse de l'inventaire du cycle de vie (ICV),
3. la phase d'évaluation de l'impact du cycle de vie (EICV), et
4. la phase d'interprétation.

Dans la phase d'objectif et de définition du champ d'application sont définis le sujet et l'utilisation détaillée de l'étude tout comme les limites du système et les niveaux nécessaires du composant. Dans la phase d'IVC, un inventaire des flux d'entrée/ de sortie (matériaux et énergies) est développé. Cela englobe la collection et le calcul des données requises. Sur la base des résultats de l'ICV, les possibles impacts sur l'environnement sont analysés durant la phase d'EICV. Pour ce faire, des informations supplémentaires sont fournis permettant une analyse plus détaillée du produit matériel et aidant à mieux comprendre l'importance environnementale des résultats. Pour terminer, durant la phase d'interprétation, les résultats sont résumés et débattus, des conclusions sont tirées et des recommandations sont faites (ISO 14040).

ENERCON, un des constructeurs leader d'éoliennes au monde, et leader sur le marché allemand, admet que, malgré la fourniture de produits qui produisent de l'énergie presque neutre en carbone et aident à économiser des ressources et à protéger le climat et l'environnement ; la production, l'utilisation et l'élimination des éoliennes ont certains effets sur l'environnement. La méthodologie ACV est un outil qui permet d'identifier ces impacts sur l'environnement et au-dessus de cela, permet à ENERCON d'améliorer ses performances environnementales en identifiant les points chauds environnementaux.

Au-delà de l'utilisation interne de données ACV, les évaluations de performance environnementale des éoliennes ENERCON sont de plus en plus demandées par des clients comme Södra Vind AB. Pour satisfaire à la demande de Södra Vind AB et d'autres publics intéressés, une ACV personnalisée pour les éoliennes en question a été réalisée en coopération entre ENERCON et le département de recherche et développement technologique de l'Université de Brême. A cette fin, un recueil de données primaires pour l'éolienne ENERCON E-82 E2, pour le mât et la fondation respective, et d'autres aspects spécifiques et universels a été entrepris. Les données primaires ont été complétées avec les données industrielles des bases de données ACV (PE, LBP 2008). Pour la construction de la maquette et les calculs, le logiciel ACV constant GaBi 4 a été utilisé (PE, LBP 2008). Cette étude est révisée et certifiée par un tiers.

Si des informations supplémentaires, par ex. en matière de catégories d'impact supplémentaires, les variations de paramètres, etc. sont requises, ces données peuvent être fournies à tout moment par ENERCON, en utilisant un outil ACV personnalisé qui a été développé par ENERCON et l'Université de Brême. Pour toutes questions sur l'ACV, merci de bien vouloir contacter : Holger Hoormann

Environmental Management
Enercon GmbH.

2 Objectif et champ d'application de l'étude

Le but de cette étude a été de fournir une évaluation du cycle de vie pour Södra Vind AB -en tant que public prévu- pour l'éolienne ENERCON E-82 E2 munie d'un mât en béton préfabriqué de 107 m.

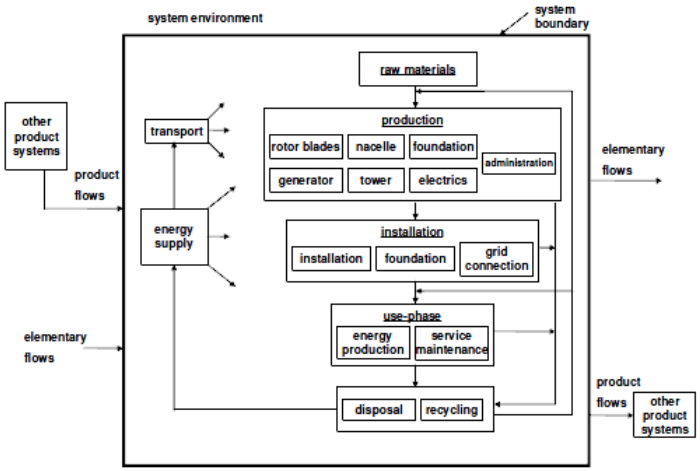
Les principaux résultats de l'étude sont la période de recouvrement énergétique, le facteur de rendement et les catégories environnementales comprenant mais non limitées au potentiel de réchauffement de la planète (PRP), au potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO), au potentiel d'appauvrissement abiotique (PAA) et au potentiel d'acidification (PA). Si vous souhaitez de plus amples informations concernant d'autres catégories d'impact, la maquette développée permet de fournir ces données sur demande.

2.1 Description du système et unité de fonctionnement

L'éolienne en évaluation est une éolienne ENERCON E-82 E2 équipée d'un mât en béton préfabriqué de 107 m. Le tableau suivant montre les paramètres les plus importants du système produit en évaluation.

Type d'éolienne	E-82 E2
Puissance nominale	2,3 MW
Mât	Mât en béton préfabriqué de 107m
Fondation	Fondation superficielle
Moyenne des heures de charge pleine	2425 heures par an
Durée de vie	20 ans

Le système produit en évaluation comprend toutes les étapes importantes du cycle de vie de l'éolienne. Cela englobe la production, le transport, l'installation, l'utilisation, le démantèlement et l'élimination finale de l'éolienne. La figure suivante présente un aperçu schématique des processus inclus et des limites du système.



En se basant sur cela, l'unité fonctionnelle en tant qu'objet de l'étude peut être définie comme

"*le cycle de vie complet de l'éolienne ENERCON E-82 E2 comprenant la production, le transport, l'installation, l'utilisation, le démantèlement et l'élimination finale en prenant compte des paramètres spécifiques de certain site*".

De plus, les résultats principaux sont aussi divisés par l'énergie produite pour obtenir les chiffres par kWh.

2.2 Collecte de données et qualité

Les premières données collectées pour cette étude sont représentatives pour les années 2009 et 2010, et ont été collectées directement sur les sites de production. Les données supplémentaires ont été adoptées (PE, LBP 2008).
Le large éventail de production interne d'ENERCON a permis une collecte de données primaires détaillées sur les différents sites de production pour les différents composants de l'éolienne (pales, générateur, nacelle, pièces électriques, mât). Par ailleurs, l'information concernant l'utilisation de matériels, la consommation d'énergie et les déchets dans la production tout comme la construction et la maintenance a été tout de suite disponible. Ces données ont été complétées avec des sets de données (PE, LBP 2008) notamment pour les matières premières qu'ENERCON fournit, la production d'énergie et le traitement des déchets. Les sets de données moyens pour l'Allemagne et l'Europe (EU-15) ont été utilisés ici.
Pour garantir une qualité élevée des données, une cohérence et des contrôles qualité ont été réalisés. Par ailleurs, l'étude est revue par un tiers accrédité.

2.3 Méthodologie de l'évaluation de l'impact & Catégories

Pour l'évaluation des technologies produisant de l'énergie, la durée d'amortissement énergétique, la demande en énergie primaire cumulée (DEC) et le facteur de rendement sont des chiffres clés importants. Par ailleurs, ces chiffres ont été inclus dans l'évaluation.
En plus de cela, le potentiel de réchauffement global (PRG, empreinte carbone), le potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO), le potentiel d'acidification (PA), et le potentiel d'appauvrissement abiotique (PAA) ont été évalués.
Pour le calcul de ces impacts sur l'environnement, la méthodologie CML a été appliquée (CML 2001). C'est une des méthodes d'évaluation d'impact les plus appliquées dans les études ACV.

3 Eolienne E-82 E2

L'éolienne ENERCON E-82 E2 est spécialement conçue pour des vitesses de vent moyennes et garantit d'excellents rendements de 2,3 MW de puissance nominale. L'éolienne sous évaluation d'une hauteur de mât de 107 mètres possède une hauteur totale de 150 mètres. Les principaux composants de l'éolienne comme les pales, la nacelle, le mât et les parties électroniques sont produites en interne chez ENERCON, garantissant une haute qualité et une durabilité du produit. La possibilité de recyclage et la réutilisation sont d'une grande importance dans la conception du produit.
Même si les éoliennes jouent un rôle important dans la production d'énergie propre, ENERCON travaille à améliorer constamment la performance environnementale de ses produits.

3.1 Description de produit et maquette

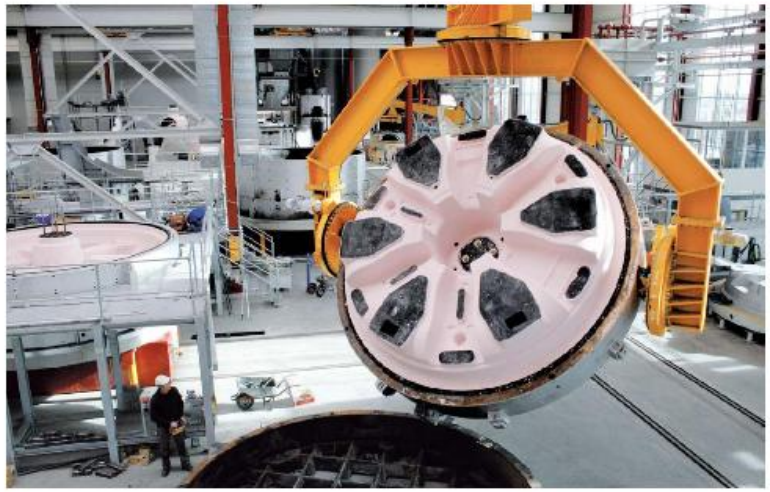
La modélisation du système produit selon l'unité fonctionnelle, par ex. l'éolienne E-82 E2 avec mât en béton préfabriqué de 107m, a été réalisée conformément aux normes ISO 14040 et 14044. Sur la base de la collecte des données, une maquette de flux de matériel a été construite dans le logiciel ACV GaBi 4 (PE, LBP 2008).
Pour les différents composants fabriqués par ENERCON, la consommation d'énergie électrique et thermale a été prise en compte. Si nécessaire, des affectations économiques ont été utilisées pour répartir la consommation énergétique des différents produits. Le mélange actuel du réseau électrique qu'ENERCON obtient, a été modélisé en utilisant l'ensemble des données GaBi (PE, LBP 2008). La consommation d'énergie tout comme les autres dépenses de la production des matières premières et de fonctionnement qu'ENERCON achète, sont inclus dans l'ensemble des données (PE, LBP 2008) qui ont été utilisées ici.
Au-delà de la consommation d'énergie, tous les matériaux et déchets qui sont listés et qui pourraient être affectés au produit, ont été pris en compte.
Le traitement des déchets de la production a été modélisé par la méthode d'expansion du système. L'information interne et les données sur les meilleures techniques disponibles (IPPC 2010) ont été utilisées pour modéliser le traitement des déchets. La plupart des matériaux sont recyclés ou incinérés avec récupération d'énergie.

3.1.1 Fabrication de pales

Les pales de l'éolienne ENERCON E-82 E2 sont fabriquées à l'aide d'un processus d'infusion à vide en utilisant la technique dite du sandwich. Des matelas en fibre de verre placés dans le moule sont imprégnés à vide avec de la résine au moyen d'une pompe et d'un système de tuyaux. Pour protéger efficacement la surface des pales des éléments météorologiques comme le vent et l'eau, les rayons UV, tout comme l'érosion et les efforts de flexion, le finish de protection des pales est composé de revêtement en gel, matériau de remplissage, la protection de l'arête, et le revêtement supérieur, en utilisant seulement des mélanges en polyuréthane à deux composants sans solvant dans tout le système. Les matériaux les plus importants utilisés dans les pales sont des fibres de verre et de résine époxy. Au-delà de cela, plus de 30 autres matériaux sont utilisés dans le processus de production et ont été pris en considération dans la maquette.

3.1.2 Fabrication du générateur

Les éoliennes ENERCON utilisent des générateurs annulaires qui sont un composant clé dans le concept d'aérogénérateur ENERCON sans engrenage. Associé au moyeu du rotor, il fournit un flux d'énergie presque sans friction, pendant que moins de composants en bon fonctionnement garantissent un port minimal de matériel. Cela est garanti tout au long du cycle de vie et permet de supporter des charges lourdes.
Le générateur annulaire se compose d'une partie mobile, du rotor, et d'un stator. Les principaux composants utilisés dans le rotor et le stator sont des fils en cuivre et de l'acier en plus de 8 autres matériaux qui ont été pris en compte pour la fabrication du générateur.



3.1.3 Fabrication de la nacelle

La nacelle de l'éolienne ENERCON possède une forme de goutte caractéristique qui a été conçu par M. Norman Foster et réduit les turbulences en minimisant les émissions sonores.
Les principaux composants de la nacelle sont l'enveloppe de la nacelle, le moyeu du rotor, les arbres de moyeu, l'adaptateur de pale et le support principal. Le générateur annulaire est adressé séparément. Les composants électriques dans la nacelle sont mis ensemble avec les autres composants électriques de l'éolienne.

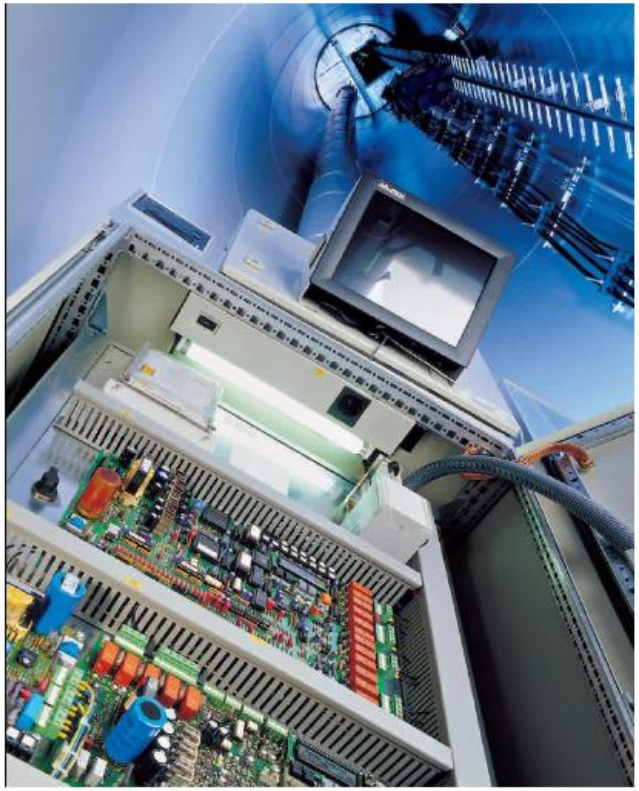
Le traitement mécanique de l'enveloppe de la nacelle, le moyeu du rotor, les arbres de moyeu, l'adaptateur de pale et le support principal sont modélisés sur la base de données primaires. Le matériel et la consommation d'énergie tout comme le volume des déchets ont été ici pris en compte.
Pour le moyeu du rotor, l'ensemble des données PE pour les pièces en fonte ont été utilisées en raison d'un manque de données.
Le montage de la nacelle, y compris le générateur annulaire et électrique est ainsi un process interne et des données primaires ont été utilisées dans la modélisation de ce process.

3.1.4 Fabrication du mât

L'éolienne en évaluation utilise un mât en béton préfabriqué de 107 mètres. Les mâts en béton préfabriqué ENERCON sont faits en utilisant une armature en acier précontraint spécialement développée. Les sections individuelles de mât et la fondation sont assemblées pour former une unité inséparable avec des armatures de précontrainte passant à travers les gaines au centre de la paroi du mât béton. Les sections du mât elles-mêmes sont fabriquées entièrement à l'usine de préfabrication du béton. Des moules en acier spécialement fabriqués garantissent une précision de fabrication pour chaque section en béton.
Basé sur les données premières, 25 matériaux ont été étudiés dans la modélisation du mât.

3.1.5 Fabrication d'éléments électriques

Des composants électriques dans l'éolienne ENERCON remplissent une variété de fonctions comme la commande d'orientation et la commande à calage variable, la température, l'entre-fer, les capteurs de vibration et d'accélération ou la commande du réseau. Par ailleurs, une grande variété de différents composants électriques est utilisée. Pour modéliser les données électriques premières pour les armoires de puissance et les E-modules ont été collectées. Pour les composants électriques actuels comme des tableaux de connexion imprimés, etc. l'ensemble des données moyennes (PE, LBP 2008) ont été utilisées. Le transformateur a été modélisé en utilisant une combinaison de données de données premières et de données (Briem et al. 2004).



3.1.6 Fabrication de fondation, aire de grutage, construction de routes et raccordement au réseau

La fondation transmet les charges de l'éolienne dans le sol. Les fondations d'ENERCON ont une forme circulaire optimisée. En fonction du site et des caractéristiques du sol, différents types de fondation peuvent être choisis. Pour l'éolienne en évaluation, une fondation artificielle a été choisie. Cette fondation superficielle se compose principalement de béton et d'acier armé.

En plus de la fondation, la construction d'une aire de grutage est nécessaire. Une taille de 50x50 mètres et une profondeur de 0,5 mètre sont ici garanties. Pour les routes d'accès au site et la connexion au poste de livraison, une distance de 150 mètres a été choisie.
Pour la construction de la fondation, l'aire de grutage et les routes d'accès, la consommation de matériel a été directement prise en compte. Les déchets et la consommation de matériels sont inclus dans les dépenses de service.

3.1.7 Construction et installation

Pour la construction et l'installation d'éolienne sur site, les dépenses ont du être estimées en raison de données manquantes. Ces estimations ont été réalisées suivant les études suivantes plus anciennes pour les éoliennes ENERCON (Pick, Wagner 1998) en tenant compte des chiffres spécifiques des éoliennes comme la hauteur et le poids. Les déchets et la consommation de matériels sur le site de construction sont inclus dans les dépenses de service.

3DENERGIES herbes blanches - reponses enquete publique 2014.pdf - Adobe

3.1.8 Administration & Recherche et Dévelopement

Les dépenses administratives ainsi que la recherche et le développement sont également prises en compte dans cette étude. Ces dépenses ont été allouées au convertisseur par le nombre d'éoliennes installées. Une différence entre les différents types de convertisseurs n'a pas été appliquée.

3.1.9 Transports

Le transport de l'éolienne sur le site est réalisé par une combinaison de transport par train, camion et bateau. Des distances de 30km en train, 800km en bateau (océan) et 40km en camion ont été utilisées dans ce modèle.
Un nombre croissant de transport est réalisé en interne. Enercon entretient sa propre entreprise de chemin de fer (E.G.O.O. - Entreprise de chemin de fer d'Ostfriesland Oldenbourg). Enercon a ainsi développé un bateau de transport avec un système unique d'entraînement appelé "rotor Flettner" portant le nom d'E-Ship I.

3.1.10 Service & maintenance

Pendant toute la phase d'utilisation, la mise en état de fonctionnement en continu de l'éolienne demande un service et une maintenance régulière. Une moyenne de 5 voyages pour service et maintenance par an à 150km du centre de service a été prise en compte dans cette étude. Des valeurs moyennes pour la consommation de matériels de fonctionnement et de pièces de rechange ont été prises en considération.

3.1.11 Phase d'utilisation

Durant la phase d'utilisation, de l'énergie électrique est générée par le fonctionnement de l'éolienne. En revanche, lors de temps d'arrêt, l'éolienne consomme de l'énergie provenant du réseau électrique pour garantir que ses systèmes de commande, ses moteurs pitch, ses moteurs d'orientation (yaw), les feux de balisage, etc. continuent à fonctionner. La production d'énergie et la consommation d'énergie dépendent fortement du lieu et des conditions de vent dominantes sur site.

L'éolienne E-82 E2 est une éolienne de 2,3 MW. Pour le site sous évaluation, l'analyse d'estimation du rendement prévoit un équivalent de 2,425 heures en charge pleine. Cela correspond à une production en énergie brute d'env. 5,6 GWh par an. La consommation d'énergie des éoliennes E-82 varie entre 800 et 4000 kWh par an. Une hypothèse plutôt conservative de 3500 kilowatt heures par an est utilisée dans cette étude.

3.1.12 Démantèlement

Pour les dépenses de démantèlement, les mêmes chiffres que ceux pour la construction ont été utilisés en raison de données manquantes.

3.1.13 Recyclage et élimination

Pendant tout le cycle de vie, les déchets sont issus de la production, l'installation, le service, la maintenance et l'élimination finale. Dans cette étude, le traitement des déchets est modéli-

sé par l'expansion du système, c'est-à-dire que le système produit reçoit des crédits du recyclage et du traitement thermique.
Sur la base de données internes et de données issues de bases de données et de litérature (PE, LBP 2008, IPPC 2010, Worldsteel 2008, VAR 2010, vkn 2010) un scénario d'élimination pour le traitement de tous les déchets en résultant a été développé. Dans ce scénario, les déchets issus de la phase de production et d'utilisation sont traités de la même manière alors que l'élimination en fin de vie du produit est traitée différemment.
Le scénario d'élimination suivant a été appliqué :

Matériel	Traitement
Déchets de production	
Déchets ménagers et commerciaux	Incinération avec récupération d'énergie
Huile usagée	70% recyclage
Plastiques	80% recyclage
Acier	90% recyclage
Fonte	90% recyclage
Aluminium	95% recyclage
Cuivre	95% recyclage
Autres métaux	70% recyclage
Bois	Incinération avec récupération d'énergie
Papier	80% recyclage
Déchets électroniques	Incinération avec récupération d'énergie
Fibres de verre	Incinération avec récupération d'énergie
Fin de vie	
Pale	Incinération avec récupération d'énergie
Mât	Utilisation comme matériel de remplissage, par ex. dans la construction de route
Composants électriques	Réutilisation : 60% pour les composants électriques, 93% pour les armoires, etc.
Nacelle	

- Pièces en acier	80% recyclage
- Pièces en fonte	80% recyclage
- Pièces en aluminium	95% recyclage
- Pièces en cuivre	95% recyclage

3.1.14 Consommation de matériel dans la production et l'installation

Une variété de matières premières, auxiliaires et de fonctionnement est utilisée dans la production et l'installation d'éolienne. Quelques matériaux comme le béton, l'acier et la fonte parmi d'autres augmentent dans une très large mesure. Les plus grandes quantités de matières premières sont indiquées dans la tableau suivant. Ces montants font référence aux matériaux dont on a besoin pour la production et l'installation et pas les montants actuels de matériaux dans le produit final.

Matériel	Total [kg]	Pales [kg]	Nacelle [kg]	Mât [kg]	Composants électriques [kg]	Fondation [kg]
Aciers	246.459	1.140	53.468	102.829	36.722	52.300
Fonte	73.178		72.643		535	
Cuivre (sans les câbles)	11.680		10.610		1.070	
Aluminium	1.299	75	1.224			
Fibres de verre (comprend les fibres de verre, la résine et le durcisseur)	28.938	28.938				
Béton (comprend les matières premières comme le gravier, le sable, le ciment)	1.882.000			791.000		1.091.000
Total	**2.243.555**					

3.1.15 Déchets issus de l'installation, l'utilisation et le démantèlement

En plus des déchets issus de la production et de l'élimination finale de l'éolienne, les déchets proviennent de l'installation, la phase d'utilisation et du démantèlement. Cela comprend les déchets de matériaux auxiliaires et de fonctionnement, les déchets de vernis et de peinture, les huiles usagées et autres déchets du service et de la maintenance de l'éolienne. Le tableau suivant indique les totaux respectifs sur une période de plus de 20 ans divisée en types de déchets. Dans le modèle, ces déchets sont traités de la même manière que les déchets de la production.

Type de déchets	Total [kg]
Plastiques	105
Déchets commerciaux	412
Déchets contaminés par des huiles	256
Déchets électroniques	1,36
Déchets dangereux	15
Huile usagée	86

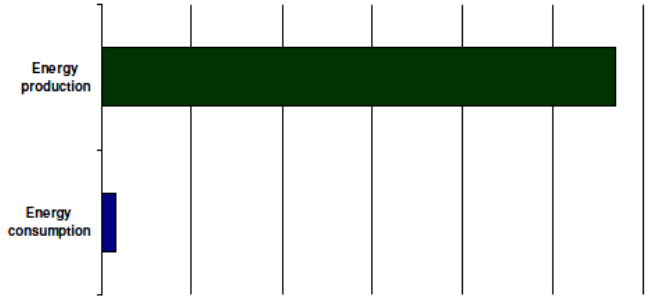
3.2 Evaluation de l'impact du cycle de vie

Sur la base de l'état du cycle de vie, les possibles effets environnementaux du système produit ont été examinés. La méthode du CML s'applique ici. En plus de la performance énergétique, le potentiel de réchauffement global (empreinte carbone), le potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO), le potentiel d'appauvrissement abiotique (PAA) et le potentiel d'acidification (PA) ont été évalués.

3.2.1 Equilibre énergétique

La consommation d'énergie primaire (demande en énergie cumulée, DEC) de l'éolienne en évaluation tout au long de son cycle de vie est de 3 165,4 MWh. La principale contribution est issue de la production de différents composants de l'éolienne. La phase d'utilisation, service et maintenance incluses tout comme la consommation d'énergie nécessaire au fonctionnement de l'éolienne contribue à 8 % alors que l'installation (<5 %), le démantèlement (<1 %) et le transport (2 %) n'y contribuent que très peu.

Contrairement à cela, il y a une production énergétique nette durant la phase d'utilisation de l'éolienne de l'ordre de 113 905 000 kWh. La figure suivante montre le ratio de production d'énergie et la consommation qui résulte en un facteur de rendement de 36. Cela signifie que l'éolienne E-82 E2 en évaluation produit 36 fois plus d'énergie durant sa phase d'utilisation qu'elle ne consomme tout au long de tout son cycle de vie.

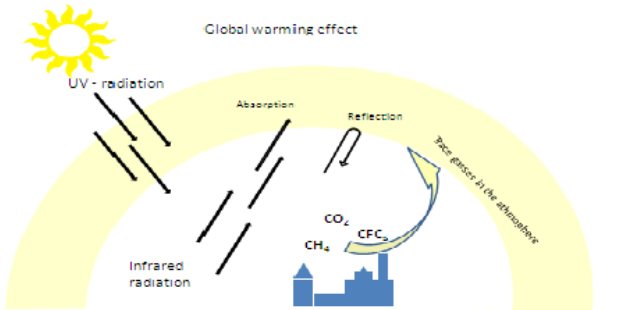


La consommation d'énergie et la production de l'éolienne résultent en une durée d'amortissement énergétique de 6,6 mois c'est-à-dire qu'après cette période le total d'énergie produit équivaut au total d'énergie consommée tout au long du cycle de vie de l'éolienne. La performance énergétique du convertisseur est résumée dans le tableau suivant.

Demande en énergie cumulée	3 165 MWh
Production nette en énergie	113 905 MWh
Facteur de rendement	36
Période de recouvrement de l'investissement énergétique	6,6 mois

3.2.2 Potentiel de réchauffement global (PRG)

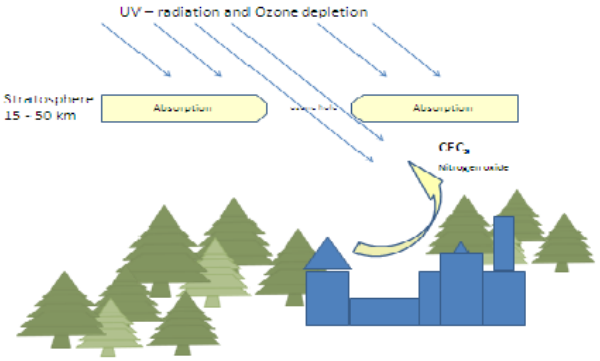
Le PRG est une mesure relative de la quantité de chaleur qu'un gaz à effet de serre piège dans l'atmosphère. Il compare le total de chaleur piégé par une certaine quantité de gaz en question au total de chaleur piégé par une quantité similaire de dioxyde de carbone.
Tout au long du cycle de vie de l'éolienne E-82 E2 en évaluation, 990 tonnes d'équivalents en CO2 sont émises.
Cela résulte en une empreinte carbone de **8,7 grammes de CO2 par kWh** par rapport à l'énergie produite d'autre part.



3.2.3 Potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO)

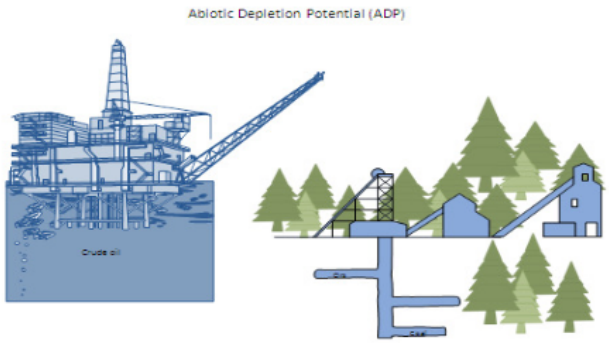
Le PAO de l'éolienne tout au long de son cycle de vie est de **0.06535 kg R11** équivalent.

Le potentiel d'appauvrissement de l'ozone (PAO) d'un composant chimique est le total relatif de dégradation de la couche d'ozone cela peut provoquer, avec le trichlorofluorométhane (R-11 or CFC-11) une fixation sur un PAO de 1,0.



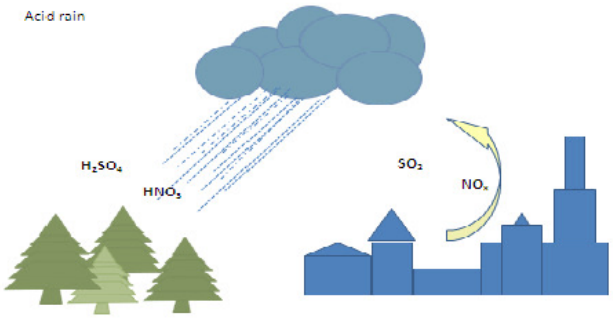
3.2.4 Potentiel d'appauvrissement abiotique (PAA)

Le potentiel d'appauvrissement abiotique est l'utilisation relative de matières premières pendant la durée de vie que cela peut provoquer avec l'antimoine. Le PAA est une des catégories d'effet les plus débattues et considérées dans l'évaluation. Le PAA durant le cycle de vie est de **3509,9 kg Sb-eq**.



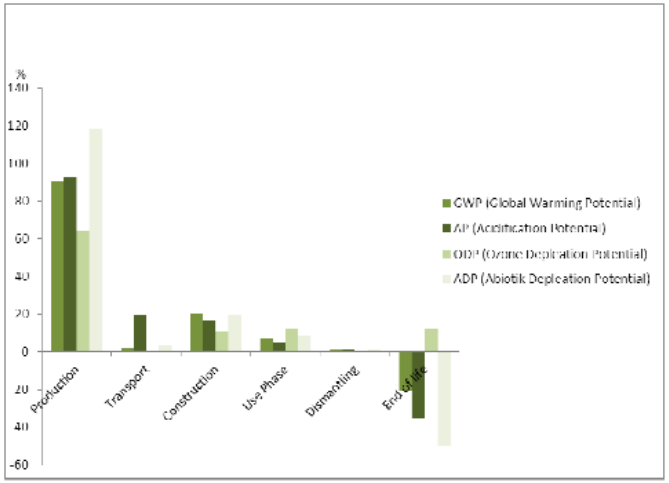
3.2.5 Potentiel d'acidification (PA)

Le potentiel d'acidification décrit le total de tous les gaz émis pendant le processus de production qui sont capables d'acidifier l'eau et le sol (par ex. pluie acide). Tout au long du cycle de vie de l'éolienne **2642,5 kg de SO_2 équivalents** sont émis contribuant au potentiel d'acidification du système produit.



3.2.6 Différentes phases avec différentes parts par rapport aux impacts environnementaux

Cette figure illustre le différent impact des phases de cycle de vie analysées. la principale contribution est sur la production, une autre part importante se joue pendant la construction de notre éolienne. L'effet positif de processus de recyclage établis est illustré par les chiffres en fin de vie.



Différentes phases avec différentes parts par rapport aux impacts environnementaux

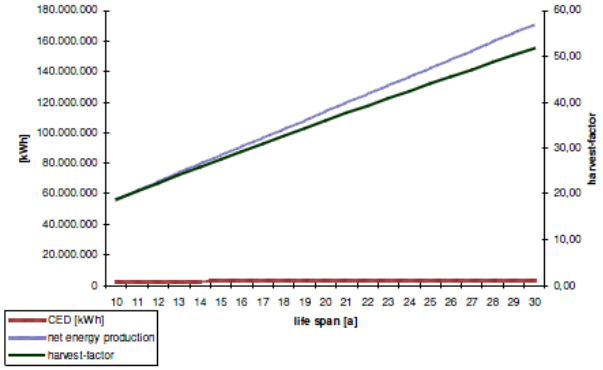
4 Sensibilité et analyse de scénario

Durant le processus de commande, les hypothèses de l'ACV ont du être faites. La plus significative de ces hypothèses pour la performance environnementale concerne la durée de vie de l'éolienne, le nombre d'heures en charge pleine et le traitement des déchets dans la production et en fin de vie. Pour évaluer l'influence de ces hypothèses sur les résultats de l'ACV, une analyse de sensibilité a été réalisée.
De plus, différents scénarios ont été évalués pour montrer l'influence du site et les conditions de vent respectives sur l'ensemble des résultats.

4.1 Variation de durée de vie

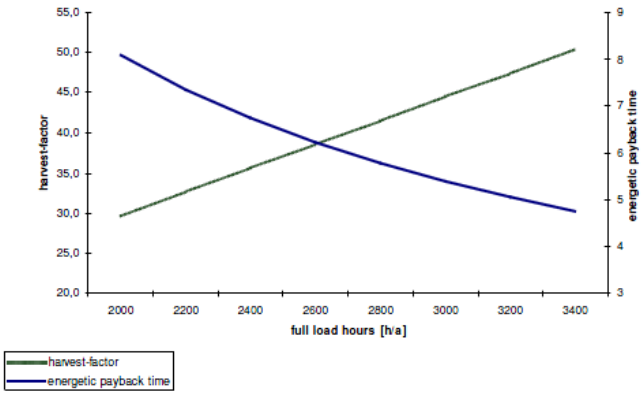
Pour évaluer l'impact de la durée de vie de l'éolienne sur ses performances environnementales, il a été réalisé une variation de 10 à 30 ans. Cela a résulté dans des valeurs plutôt différentes pour la production nette en énergie et du facteur de rendement alors que la demande en énergie cumulée demeurait quasi identique. Comme indiqué dans le diagramme suivant, la production nette en énergie est comprise de 56 953 000 kWh pour une durée de vie de 10 ans à 170 855 000 kWh pour 30 ans. Les facteurs de rendement correspondants

de 18,82 et 51,71 attestent clairement de la signification environnementale de la durée de vie.



4.2 Variation des heures en charge pleine

Le nombre d'heures en charge pleine dépend fortement du site. Pour le site en évaluation, un nombre de 2425 d'heures en charge pleine a été prévu. Une variation conduit toutefois à des résultats différents. Un nombre de 2 000 heures en charge pleine par an résulte en une production d'énergie de 94 000 MWh et en un facteur de rendement de 30 alors qu'un nombre de 3 400 d'heures en charge pleine résulte à quasi 160 000 MWh et en un facteur de rendement de plus de 50.



4.3 Analyses de scénario pour influence de site

L'empreinte carbone du type d'éolienne évalué est identique pour toutes les éoliennes E 82 E2. Mais si nous jetons un œil à l'aspect que l'éolienne est construite pour produire de l'énergie, les heures en pleine charge influencent l'empreinte carbone de l'énergie produite par l'éolienne. Pour donner une impression à savoir quelle est l'importance de cela par rapport à l'empreinte carbone du kWh produit, Enercon a analysé 3 scénarios différents pour l'éolienne E 82 E2.

Type d'éolienne	E-82 E2
Puissance nominale	2,3 MW
Mât	Mât en béton préfabriqué de 97m
Fondation	Fondation superficielle
Moyenne des heures de charge pleine	3 100 heures par an - côte 2 500 heures par an - près des côtes 2 170 heures par an - à l'intérieur des terres
Durée de vie	20 ans

Il y a une production nette d'énergie durant la phase d'utilisation de l'éolienne de 101 990 MWh pour un site à l'intérieur des terres, 117 500 MWh pour un site près des côtes et 147 000 MWh pour un site côtier.

Cela résulte dans des facteurs de rendement de 35,4 pour un site à l'intérieur des terres, 40,8 pour un site près des côtes et 51 pour un site côtier. Cela signifie que l'éolienne E-82 E2 produit 35,4 fois plus d'énergie pendant sa phase d'utilisation qu'elle ne consomme pendant tout son cycle de vie sur un site à l'intérieur des terres, presque 41 fois plus d'énergie qu'elle ne consomme sur un site proche des côtes et près de 51 fois plus d'énergie sur un site côtier.

La consommation d'énergie et la production de l'éolienne résulte en une durée d'amortissement énergétique de 6,8 mois pour un site à l'intérieur des terres, 5,9 mois pour un site proche des côtes et 4,7 mois pour un site côtier. Pour donner un exemple de l'énorme influence d'un site d'heures en charge pleine signifiant qu'après cette durée, le total d'énergie produite équivaut au total de l'énergie consommée tout au long du cycle de vie de l'éolienne. La performance énergétique du convertisseur est résumée dans le tableau suivant.

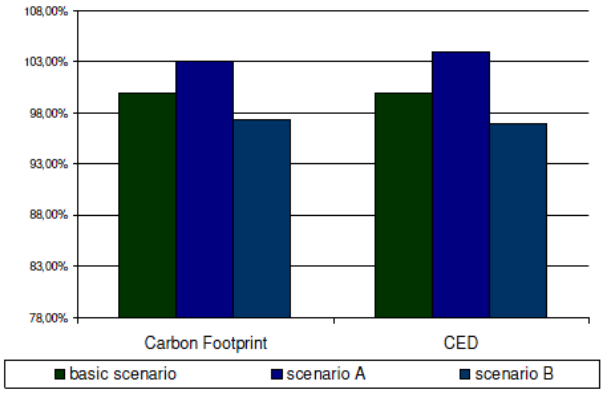
	Site à l'intérieur des terres	Site proche des côtes	Site côtier
Demande en énergie cumulée	2 880 MWh	2 880 MWh	2 880 MWh
Production nette en énergie	101 990 MWh	117 430 MWh	146 930 MWh
Facteur de rendement	35.4	40.8	51.0
Période de recouvrement de l'investissement énergétique	6,8 mois	5,9 mois	4,7 mois

Tout au long du cycle de vie de l'éolienne E-82 E2 en évaluation, 902 tonnes d'équivalents en CO_2 équivalents sont émises. Cela résulte en une empreinte carbone de 8,9 grammes de CO_2 par kWh pour le site situé à l'intérieur des terres, 7,7 grammes pour le site proche des côtes et 6,1 grammes de CO_2 par kWh pour le site côtier. Comme nous pouvons le voir généralement, les sites côtiers ont une influence plus positive (30%) sur l'empreinte carbone que les sites situés à l'intérieur des terres.

4.4 Variation de traitement des déchets

Pour évaluer l'impact des hypothèses faites pour le traitement des déchets et les déchets en fin de vie, deux autres scénarios ont été analysés. Dans le scénario A, les taux de recyclage ont été réduits par 10% tandis que dans le scénario B ils ont été augmentés par 10% (mais en prenant compte d'un taux de recyclage maximum de 100 %).

Cela résulte en une empreinte carbone qui a augmenté par 3 et une DEC qui a augmenté par 4% pour le scénario A. Cela signifie un facteur de rendement réduit de 34,7 et une période de recouvrement de l'investissement énergétique augmentée de 6,92 mois. Dans le scénario B, l'empreinte carbone est réduite par 2,3 et la DEC par 3%. Le facteur de rendement a augmenté à 37,1 alors que la période de recouvrement de l'investissement énergétique est réduite à 6,47 mois.

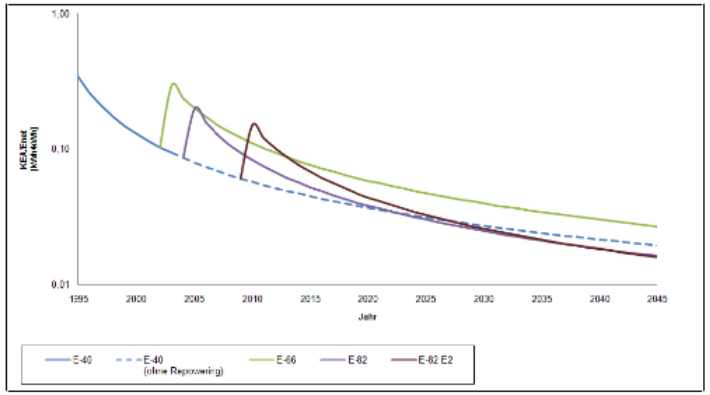


5 Interprétation & perspectives

La qualité des données utilisées dans l'ACV a été estimée être satisfaisante et valable malgré quelques hypothèses faites dans la maquette. Par ailleurs, les résultats peuvent être considérés comme fiables pour l'éolienne en question. En même temps, il faut noter que les données utilisées dans la maquette sont mises à jour en permanence, de plus les résultats

peuvent changer dans le temps. L'ACV est certifiée et sera révisée tous les semestres par un tiers. ENERCON peut garantir que les résultats de cette étude sont toujours vérifiés.

Lers résultats de cette étude indique une bonne performance environnementale de l'éolienne. Sur le site évalué, elle produit 36 fois plus d'énergie qu'elle ne consomme durant sa durée de vie qui était garanti pendant 20 ans. Une autre augmentation de cette durée de vie pour 5 ans permet à l'éolienne de produire 44 fois l'énergie qu'elle consomme, et une durée de vie de 30 ans augmente ce facteur jusqu'à 52. Toutefois, bien qu'une durée de vie plus longue que 20 ans soit techniquement faisable, l'expérience a montré qu'en raison d'amélioration technologique, un remplacement d'éoliennes après 20 ans paraît judicieux. Ce processus appelé repowering, permet une amélioration constante de l'utilisation d'un site en augmentant la capacité installée avec un nombre réduit d'éoliennes. (voir chiffres)
Pour donner à l'éolienne une seconde vie après une durée de vie de 20 ans, ENERCON maintient une ligne de mise à jour à Aurich (Allemagne). En 2010, ENERCON a mis à jour près de 100 éoliennes E 40 qui ont été réutilisées. La prise en compte de la réutilisation dans l'ACV améliorerait davantage les résultats.
Cette étude montre l'énorme potentiel de l'éolienne sur le chemin de la réduction des émissions anthropogéniques des gaz à effet de serre et autres impacts environnementaux.



Utilisation de l'outil d'ACV pour comparer différents scénarios de repowering

Références

(Briem et al. 2004) Briem, Sebastian ; Viebahn, Peter ; Gürzenich, Dirk ; Corradini, Roger ; et al.: *Lebenszyklusanalyse ausgewählter zukünftiger Stromerzeugungstechniken.* Projet de recherche avec apport financier du Ministère fédéral de l'économie et de l'emploi. 2004.

(CML 2001) Centre de science environnementale, université de Leiden : *Analyse du cycle de vie – Un guide des normes ISO, Vol 1, 2 et 3.* Leiden : 2001.

(IPPC 2010) Le bureau européen IPPC : *Centre commun de recherches.* URL http://eippcb.jrc.es/. – Dernière révision : 2010-09-09

(ISO 14040) DIN ISO 14040:2006 : *Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre.* Berlin : 2006.

(Marheineke 2002) Marheineke, Torsten : *Lebenszyklusanalyse fossiler, nuklearer und regenerativer Stromerzeugungstechniken.* Rapport de recherche. Stuttgart : 2002.

(PE, LBP 2008) PE INTERNATIONAL; LBP : *GaBi 4 : Système logiciel et bases de données pour l'ingénierie du cycle de vie : GaBi 4 : Système logiciel et bases de données pour l'ingénierie du cycle de vie* Stuttgart, Echterdingen : 2008

(Pick, Wagner 1998) Pick, Erich; Wagner, Hermann-Josef : *Beitrag zum kumulierten Energieaufwand ausgewählter Windenergiekonverter.* Rapport de travail. Essen, 1998.

(VAR 2010) VAR Verband der Aluminumrecycling-Industrie e.V. : *Recyclage de l'aluminium.* URL http://www.aluminium-recycling.com/de/recycling/allgemein.php – dernière révision : 2010-09-15

(vkn 2010) vkn SAAR - Gesellschaft für die Verwertung von Kraftwerksnebenprodukten und Ersatzbrennstoffen. URL http://www.vkn-online.de/vkn_smartm/html/f/7/prod_ueber.html – last checked 2010-09-23

(Worldsteel 2008) Association mondiale de l'acier : Méthode de recyclage mondial de l'acier : *Application des données mondiales LCI de l'acier pour le recyclage.* 2008

ANNEXE 2 – DEPLIANT LA MARCHE A VENT

Créée en 2007 à Niort par le Syndicat Intercommunal d'Energie des Deux-Sèvres, 3D ENERGIES est une entreprise qui produit de l'électricité notamment grâce aux parcs éoliens qu'elle implante sur le territoire des Deux-Sèvres.

Notre engagement en faveur de la protection de l'environnement, du développement du territoire et de la promotion des patrimoines naturels et culturels, nous a amené à organiser cette randonnée. Durant le parcours, les marcheurs découvriront en même temps les richesses naturelles de ce territoire et l'insertion des éoliennes dans le paysage qui fournissent une énergie indispensable à ses habitants.

Programme

Rendez-vous **le 20 septembre 2014 à partir de 13h30** au pied de l'éolienne n°2 du parc de la Tourette, situé entre les communes de Lusseray et de Paizay-le-Tort. (voir le point rouge sur la carte)

Stationnement : au pied de l'éolienne 2

Les départs s'échelonneront de 13h30 à 15h. D'une durée de 2h30 environ, le parcours forme une boucle fléchée de près de 10km. A la fin de la randonnée, une collation vous sera proposée au pied de l'éolienne 2.

1. **C'est gratuit.** Rares sont les activités qui ne coûtent rien !
2. **Boisson et gâteaux seront offerts** à la fin du parcours
3. Chaque participant se verra **offrir une casquette et un gilet fluo**
4. Des informations seront données le long du parcours sur la faune et la flore rencontrées ainsi que sur les éoliennes.
5. **On garde la forme !**

Merci de nous signaler votre participation avant le 12 septembre au 05 49 25 25 00 ou info@3denergies.com

La marche A VENT

Paizay-le-Tort - Saint Génard

Du carrefour des sept Chemins aux rives de la Berlande

Samedi 20 septembre 2014

Départ : de 13h30 à 15h

Distance : 10km

Durée : 2h30 à 3h

1ère édition de « la marche A VENT» pour découvrir autrement la nature au sud des Deux-Sèvres

La biodiversité : chacun y joue son rôle !

Buis : Vous verrez sur le parcours de superbes haies de buis, sûrement très anciennes car cet arbuste pousse très lentement.
***Bon à savoir** : Réfléchissons bien avant de supprimer un vieux buis, car son âge vénérable donne de la valeur à un jardin.*

Grive : Peu farouche, ce joli oiseau à la poitrine tachetée de noir visite volontiers nos jardins, où il se régale d'escargots, frottant son bec dans l'herbe ensuite pour enlever la bave !
***Bon à savoir** : Pour casser les coquilles, la grive saisit l'escargot dans son bec et le frappe sur une pierre plate. Vous pouvez lui en mettre une dans un coin si les escargots vous embêtent !*

Haies : Elles fournissent abri et nourriture à une foule d'animaux. Les branches piquantes protègent les nids des oiseaux, et ceux-ci mangent les baies. Le crapaud apprécie la fraicheur du sol sous la haie parmi les feuilles mortes et il mange les insectes et les vers. De nombreux mammifères utilisent les haies pour se déplacer sans être vus.
***Bon à savoir** : nous utilisons de plus en plus de bois pour nous chauffer. Bien menées, les haies de nos jardins peuvent fournir bûches et petits bois !*

Mares : Autrefois partout dans nos campagnes, elles ont trop souvent été comblées. Résultat : il n'y en a plus assez pour que les espèces d'amphibiens (grenouilles et crapauds) se maintiennent.
***Bon à savoir** : Les amphibiens sont de grands amis du potager car ils mangent les limaces. C'est pourquoi beaucoup de jardiniers creusent aujourd'hui de petites mares chez eux.*

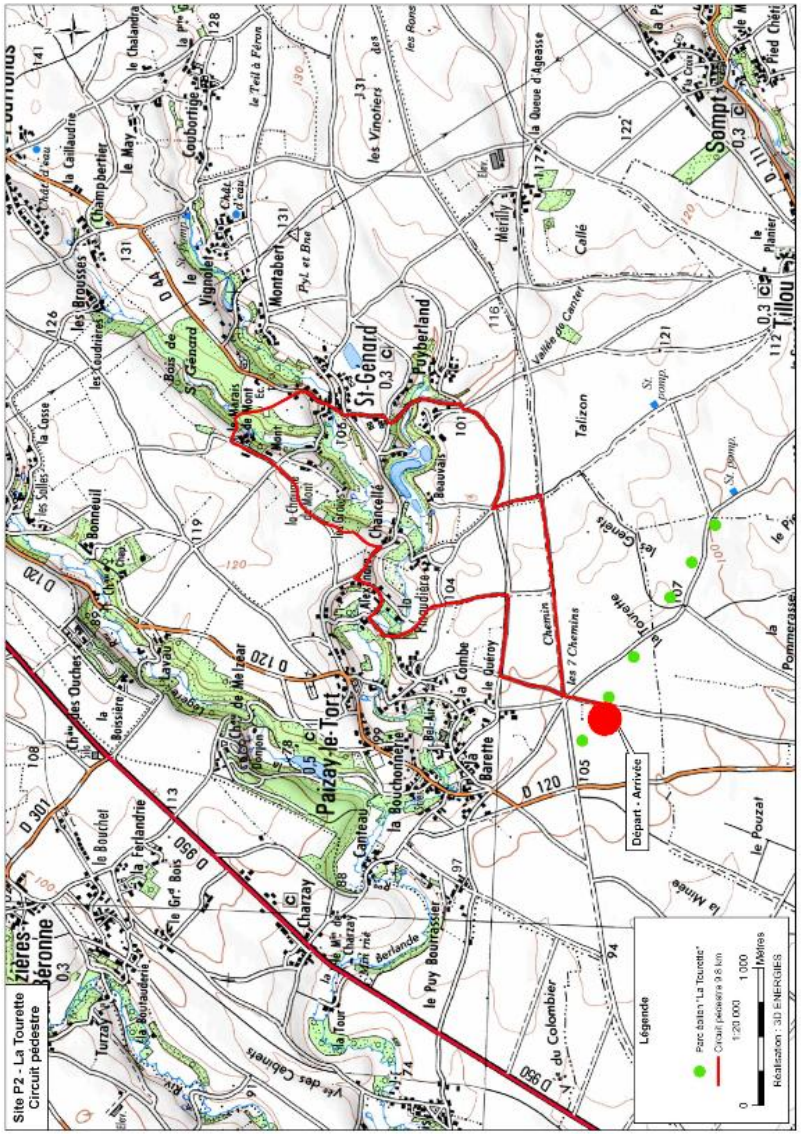
Talus : dans un jardin comme à la campagne, un talus est beaucoup plus riche pour la faune et la flore qu'un terrain tout plat. En effet, chaque espèce choisit le côté qui lui offrira le bon niveau d'ensoleillement, d'humidité, de vent, etc.
***Bon à savoir** : Autour d'un jardin, un talus c'est de la tonte en moins et un support parfait pour planter une haie variée !*

Muret : Ses pierres retiennent la chaleur dès que le soleil se montre ; dans ses interstices se cachent toutes sortes d'insectes : voilà pourquoi les reptiles aiment tellement les murets ! Des reptiles tous protégés par la loi, car ils sont un rouage essentiel de la nature : écrasés sur les routes, tués par ignorance, s'ils venaient à disparaître bien d'autres espèces seraient condamnées elles aussi.
***Bon à savoir :** Ici, seule la vipère aspic a du venin. Mais ses morsures sont rares et, quand il mord, l'aspic n'injecte pas forcément du venin (morsure "blanche") : il en a trop besoin pour chasser les rongeurs, et ne veut pas le gaspiller !*

Prunellier : Cet arbuste aux beaux fruits violets n'est guère vendu dans les jardineries et c'est bien dommage, car il fait des haies infranchissables très appréciées des oiseaux.
***Bon à savoir** : avec une botte de jeunes rameaux on prépare un délicieux vin d'épine.*

Ruisseau : Même les plus petits ruisseaux accueillent la ponte de la salamandre et des tritons. La médecine s'intéresse de près à ces étonnants amphibiens, capables de faire repousser leurs membres coupés !
***Bon à savoir** : Tritons et salamandre sont protégés. Comme les crapauds et les grenouilles, leur peau très fine leur permet de respirer, mais si une seule goutte de pesticide arrive dans l'eau… ils s'empoisonnent.*

Têtard : les petits de la grenouille et du crapaud sont appelés ainsi car ils ont une grosse tête sur un petit corps. De même, on appelle têtards les "arbres à grosse tête" que nos ancêtres ont inventés pour produire beaucoup de bois à faible hauteur, donc facile à couper. De plus, ces arbres pleins de creux et de bosses abritent toutes sortes d'animaux très discrets, dont la chouette…
***Bon à savoir** : Pour faire un têtard c'est très simple, il suffit de couper net le tronc d'un arbre jeune. Attention : seules quelques espèces acceptent ce traitement et produisent des branches : chêne, charme, frêne…*


Site P2 - La Tourette
Circuit pédestre
Départ - Arrivée
Légende
Parc bâtiment "La Tourette"
Circuit pédestre 3,6 km
1:20 000
0
1 000
Mètres
Réalisation : 3D ENERGIES
Paizay-le-Tort
St-Généard
Sompt
Tillou
Béronne
Zières
D 120
D 950
D 301
D 84
Talizon
Les 7 Chemins
Chemin
Les Cenels
la Tourette
la Pommeraisse
le Pouzat
la Mingue
Vallée du Centre
Callé
Mérily
la Queue d'Ageasse
les Vinotiers
le Vignolet
Montabert
Couburtige
le May
Champberlier
la Cailleudrie
les Brousses
les Xoudraires
Bois de St Généard
Pouberland
Beauvais
Chaircellé
Bonneuil
la Cosse
les Salles
Ouches
la Boissière
Lavaud
le Bouchet
la Ferlandrie
le Gr. Bois
Turzay
la Bouteuterie
Charzay
Canteau
la Bouchonnerie
la Barette
la Combe
le Puy Bourrassier
le Colombier
les Cabanes
la Tour
Bel Air
Pinoudière
le Chêne de la Izar
le Chêne de Mont
la Grange
la Chaumière de Mont
Les Ailes
Les Vignes
Les Ouches
Les Chaumes
Les Chaumes de Mont
Les Ouches
Les Chaumes de Mont
Les Ouches
Les Chaumes de Mont
Les Ouches