Département de Loire Atlantique

Joué-sur-Erdre

ENQUETE PUBLIQUE

Portant sur la demande présentée

par la

« Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSYS) »

en vue d'obtenir

l'autorisation environnementale unique

pour le projet d'extension du parc éolien des Touches

composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison

sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre

Rapport du commissaire enquêteur
Jean-Claude HAVARD

Sommaire

page 3	présentation de l'enquête
page 4	Objet de l'enquête
page 6	présentation du projet
page 10	caractéristiques du site d'implantation
page 14	étude de dangers
page 15	avis administratifs obligatoires
page 16	avis des conseils municipaux
page 17	composition du dossier d'enquête
page 18	déroulement de l'enquête
page 20	observations déposées
page 23	analyse
page 24	synthèse
page 25	avis et conclusions du commissaire enquêteur
annexe 1	copie des observations du registre dématérialisé
annexe 2	courrier de synthèse de l'enquête
annexe 3	réponse du pétitionnaire au courrier de synthèse

Je soussigné, Jean-Claude HAVARD, commissaire enquêteur, nommé par la décision N° E19000225/44, du président du tribunal administratif de Nantes en date du 10 octobre 2019

Vu la demande formulée par la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSY) » en vue d'obtenir l'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre,

Vu, l'arrêté N° 2019/ICPE/309 en date du 25 octobre 2019 de Monsieur le Préfet de la Loire-Atlantique, prescrivant l'enquête publique portant sur la demande de la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de L'Erdre » dont le siège social est à la Roche Bernard (56130) -ZA des Métairies – BP 48, d'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre,

Vu, les avis au public par voie de presse et, l'accomplissement des formalités d'affichage faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique prescrite par l'arrêté précité,

Vu, les pièces du dossier relatif à cette enquête, mises à disposition du public, sur dossier papier, sur support informatique au siège de l'enquête, mairie de Joué-sur-Erdre, et mises en ligne sur le site internet de la préfecture de Loire-Atlantique,

Vu, l'ouverture d'un registre d'enquête, en mairie de Joué-sur-Erdre, d'une adresse mail dédiée et d'un registre dématérialisé, aux fins de recevoir les observations du public,

Vu, les observations et contributions du public recueillies pendant l'enquête,

Je rédige le présent rapport d'enquête publique, après mes permanences en mairie de Carquefou :

- Le lundi 9 décembre 2019 de 9 h 00 à 12 h 00

- Le mardi 17 décembre 2019 de 9 h 00à 12 h 00

- Le vendredi 20 décembre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00

- Le vendredi 27 décembre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00

- Le samedi 4 janvier 2020 de 9 h 00 à 12 h 00

- Le mercredi 8 janvier 2020 de 9 h 00 à 12 h 00

Et y ajoute mes conclusions motivées.

Objet de l'enquête

La« Société d'Exploitation Éolienne Communes de L'Erdre » dont le siège social est à la Roche Bernard (56130) - ZA des Métairies – BP 48, a sollicité auprès de Monsieur le Préfet de la Loire Atlantique, l'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre.

Ce projet d'extension du parc éolien des Touches est composé de 3 aérogénérateurs d'une puissance unitaire de 2,4 MW (puissance totale de 7,2 MW) et d'un poste de livraison.

Le modèle retenu correspond à des machines NORDEX N117 d'une hauteur de moyeu de 90,9 mètres. La hauteur totale en fonctionnement est de 149,8 m.

Le raccordement électrique vers le réseau, extérieur au parc, est envisagé vers le poste source de Nort-sur-Erdre à l'ouest du parc éolien.

Contexte réglementaire

Au fil des années, la France s'est dotée de dispositifs législatifs encadrant le développement de l'énergie éolienne :

1 – le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

C'est la déclinaison de la loi N°2010-788 portant engagement national pour l'environnement. Il a pour objectif de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Document stratégique, ce SRCAE se décline sur le territoire au travers des plans Climat Énergie (PECT) qui en constituent les plans d'actions. Les documents d'urbanisme doivent également être en accord avec le SRCAE.

Ce schéma établi avec les connaissances du moment est révisable tous les 5 ans, à l'issue d'une évaluation.

2 – Le schéma Régional Éolien (SRE)

Ce schéma est un volet spécifique du SRCAE, consacré à l'énergie éolienne. Il a pour objet de définir les parties du territoire régional favorable au développement de l'énergie éolienne, en s'assurant que l'objectif quantitatif régional puisse être atteint. Il se base sur plusieurs critères : Le potentiel éolien, les servitudes, les règles de protection des espaces naturels, le patrimoine naturel et culturel, les ensembles paysagers, les contraintes techniques, les orientations régionales. A partir de là, il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées ces zones favorables.

3 – l'autorisation environnementale

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau sont fusionnés au sein de l'autorisation environnementale.

L'installation projetée est rangée, suivant la nomenclature des installations classées soumises à autorisation, sous le N° 2980 (installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs générateurs ; 1° comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m).

Cette disposition nécessite qu'une enquête publique soit réalisée.

L'objet de l'enquête publique conduite conformément aux dispositions du code de l'environnement est ainsi définie à l'article L 123-1 : « *l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte de l'intérêt des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L 132-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision* ».

Le projet d'extension du parc éolien des Touches fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre des ICPE. Cette procédure d'autorisation unique remplace une succession de décisions précédemment indépendantes. Elle regroupe l'ensemble des décisions éventuellement nécessaires pour la réalisation de ce projet relevant :

- Du code de l'environnement : autorisation ICPE, loi sur l'eau, évaluation Natura 2000 et dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées.

- Du code forestier : autorisation de défrichement.

- Du code de l'énergie : autorisation d'exploiter, approbation des ouvrages de transport et de distribution de l'électricité.

– Du code des transports, de la défense, du patrimoine pour les installations éoliennes

Présentation du projet

Présentation du porteur de projet

La société SYSCOM développe des projets éoliens via sa filiale INERSYS (concertation au niveau local, contacts avec les communes, les propriétaires et exploitants agricoles, conception du projet, supervision des études et rédaction d'études d'impact).

La société SAB WindTeam est un développeur éolien sur le marché allemand (support technique et financier dans le cadre d'un contrat de partenariat).

Dans le cadre de ce projet, les sociétés SAB WindTeam et INERSYS ont créé une filiale dédiée : la **Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre** qui est donc le demandeur du présent dossier. Cette société est domiciliée à la même adresse que l'entreprise INERSYS à la Roche Bernard (Morbihan).

Bau Gmbh , filiale spécialisée de SAB WindTeam assurera la coordination du chantier.

Nordex, fabricant des machines envisagées est aussi chargé, en plus de la fourniture des éoliennes, de les transporter, les assembler et les mettre en service.

En fonctionnement l'exploitation du parc sera assurée par SAB WindTeam.

Le constructeur des éoliennes sera en charge de la maintenance du parc.

Capacités techniques et financières

L'article L 187-27 du code de l'environnement précise : « *l'autorisation prendra en compte les capacités techniques et financières que le pétitionnaire entend mettre en œuvre, à même de lui permettre de conduire le projet dans le respect des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L 512-6-1 lors de la cessation d'activité* »

L'article D181-15-2 du code de l'environnement dit que l'autorisation environnementale doit présenter : « *3° Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article 187-27 dont le pétitionnaire dispose, ou lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation* ».

L'expérience des différents intervenants en matière de réalisations éoliennes est décrite en pages 6 et 7 de la pièce N° 3 du dossier, intitulée « description de la demande ».

Les capacités financières sont présentées en pages 8, 9 et 10 du même document. Un rappel est fait des modalités de calcul, des formules utilisées aussi bien pour le calcul actuel que pour l'actualisation.

Le porteur de projet précise que la garantie financière pour le projet de la Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre résultera :

- soit de l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle,

- soit d'une consignation entre les mains de la caisse des dépôts et consignations,

- soit de l'engagement écrit, portant engagement autonome au sens de l'article L2321 du code civil, de la personne physique, ou que soit son domicile, ou la personne morale, ou que soit son siège social, qui possède plus de la moitié du capital de l'exploitant ou qui contrôle l'exploitant au regard des critères énoncés à l'article L 233-3 du code du commerce. Dans ce cas, le garant doit lui-même être bénéficiaire d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance, d'une société de caution mutuelle ou d'un fonds de garantie ou avoir procédé à une consignation entre les mains de la caisse des dépôts et consignations.

L'exploitant du projet s'engage à constituer un fond de <u>150 000 euros</u> en prévision du démantèlement des trois futures éoliennes <u>en amont de la mise en activité</u> de l'installation.

<u>Contexte de l'énergie éolienne (exprimé dans le dossier de demande d'autorisation)</u>

La demande mondiale d'énergie primaire a connu, le siècle dernier, une croissance exponentielle qui devrait encore se poursuivre. Selon les prévisions de l'agence internationale de l'énergie, elle devrait continuer de croître d'ici 2040.

Actuellement le constat dressé c'est : raréfaction des énergies fossiles (diminution des stocks et augmentation de la demande), changement climatique (augmentation de la température moyenne de 1°C à 3°C d'ici 2100).

Si l'offre des énergies fossiles va diminuer, la demande d'énergie au niveau mondiale ne fait, elle, qu'augmenter année après année suite à l'accroissement démographique et à l'émergence de nouveaux pays émergents. Il apparaît que le déséquilibre offre/demande peut entraîner une augmentation des prix entraînant des phénomènes de précarité énergétique pour les foyers les plus modestes.

D'autre part le changement climatique a pour origine les gaz à effets de serre rejetés par les différentes activités humaines. Afin de palier à ce problème, les instances internationales ont pris de nombreux engagements.

La France a, entre autre, pour objectif de favoriser « la transition énergétique » avec un but : une part des énergies renouvelables égale à 32% dans la consommation finale brute d'énergie en 2030

15000 MW environ, sont installés fin 2018.

L'objectif pour 2023 se situe à 24600 MW puis entre 34100 MW et 35600 MW en 2028.

Descriptif de l'installation

Chaque éolienne est ancrée dans une fondation octogonale en béton armé d'un diamètre total de 19 m à 21 m d'une profondeur de 2,65 m représentant un volume entre 512 et 618 m3.

Le mât est composé d'une structure tubulaire d'acier (4 sections) d'un diamètre de base de 4,3 m et d'une hauteur de 89 m.

Le transformateur, permettant d'élever la tension de sortie de la génératrice avant envoi dans le réseau en 20 000 V se situe en pied de mât à l'intérieur de celui-ci.

La nacelle, située en sommet du mât abrite plusieurs éléments fonctionnels : le générateur qui transforme l'énergie de rotation du rotor en énergie électrique, le système de freinage mécanique, le système d'orientation qui place le rotor face au vent, les outils de mesure du vent, le balisage diurne et nocturne … Le haut de la nacelle sera à 93 m

Le rotor est composé de 3 pales réunies au niveau du moyeu. Leur structure est faite de plastique renforcé de fibre de verre. Le diamètre du rotor est de 117 m, l'axe du moyeu se situe à une hauteur de 91 m.

Un réseau électrique inter-éolien permettra d'acheminer l'électricité produite par chacune des éoliennes vers un poste de livraison électrique en 20 000 v qui sera situé à proximité de l'éolienne N°1. Ces liaisons électriques souterraines seront constituées de 3 câbles en cuivre ou aluminium pour le transport d'électricité, d'un ruban de cuivre pour la mise à la terre et d'une gaine PVC avec des fibres optiques permettant la communication et la télésurveillance des installations. Ces câbles, protégés de gaines, seront enterrés dans des tranchées de 0,8 à 1,2 mètres de profondeur et de 40 à 60 cm de largeur.

Le poste de livraison, situé près de l'éolienne N°1 recueillera l'électricité produite par les 3 éoliennes (20 000 v). Ses dimensions : longueur 8 m, largeur 2,48 m , hauteur 2,65 m. il sera réalisé en béton armé.

Les étapes de vie du parc éolien

La durée du chantier est estimée à 4-5 mois. 602 rotations de camions sont envisagées pour l'aménagement du site, le transport des engins de chantier et des grues ainsi que le transport des différents composants des éoliennes.

En fin de chantier interviendra le nettoyage/remise en état des plateformes et accès empruntés. Les plateformes et les chemins d'accès seront conservés en prévision des opérations de maintenance et de démantèlement.

La période d'exploitation débute par une phase de tests et de réglages. Par la suite le suivi d'exploitation se fera par un système de contrôle à distance (SCADA). Pendant toute la durée de l'exploitation du parc éolien des opérations d'entretien seront menées afin de garantir la pérennité du parc en terme de production et de sécurité.

Seront également mis en place des relevés et suivis des oiseaux et des chauves-souris permettant d'évaluer les relations existantes entre le parc et son environnement.

Le démantèlement et la remise en état est la dernière étape de vie du parc éolien. Une garantie financière a été constituée conformément à l'arrêté du 26 août 2011. Son montant est réactualisé tous les 5 ans.

Le démantèlement concerne : Les installations de production d'électricité, le poste de livraison et les câbles, l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

La remise en état concerne : le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et au replacement par des terres comparables aux terres à proximité de l'installation. Le propriétaire du terrain peut demander le maintien en l'état.

Les variantes du projet et justification du choix

Quatre variantes d'implantation ont été élaborées :

,
Variante 1 comporte six éoliennes implantées sur deux lignes orientées sur un axe Est/Ouest. La première ligne est localisée au nord du parc existant. La deuxième ligne de trois éoliennes se situe à l'est du parc existant en prolongement d'une des rangées existante.

Variante 2 comprend sept éoliennes. En plus de la ligne située au nord du parc existant (comme dans la variante 1), une courbe composée de quatre éoliennes est positionnée à l'est du parc existant.

Variante 3 propose une extension à 9 éoliennes avec trois lignes : une de trois éoliennes au nord du parc existant (idem variante 1 et 2), une deuxième ligne encore plus au nord décalée vers l'Est comprenant également trois machines et la dernière ligne à l'est du parc existant (idem variante 1).

La variante 4 comporte uniquement trois éoliennes localisées au nord du parc existant, venant le compléter par une ligne supplémentaire, reprenant son orientation générale Est/Ouest et plus globalement du paysage environnant.

Après analyse des différents critères, physiques, environnementaux, humains, technico-économiques, patrimoniaux et paysagers, il apparaît que la variante la plus favorable est la variante 4.

La présentation synthétique des différentes variantes et du tableau de comparaison se retrouvent pages 10, 11, 12 du résumé non-technique de l'étude d'impact.

Caractéristiques du site d'implantation et son environnement

le projet se situe sur la commune de Joué-sur-Erdre, en limite des communes des Touches et Trans-sur-Erdre, en proximité immédiate du parc éolien existant des Touches.

Le milieu physique du secteur à une topographie très peu marquée, sur une assise géologique et pédologique sans contraintes majeures.

Par contre du point de vue hydrologique, le site étudié semble particulièrement sensible.

Le milieu naturel est marqué par les activités de culture et d'élevage, se traduisant par une dominance de zones de cultures et de prairies. La présence de bocage en régression et de quelques boisements sont aussi à noter.

Les milieux agricoles sont prédominants, représentés par des cultures céréalières pour plus de la moitié d'entre eux, d'un très faible intérêt écologique.

Les autres milieux, prairies naturelles humides, prairies permanentes mésophiles, prairies temporaires, quelques petits boisements, quelques mares, plusieurs ruisseaux en périphérie sont globalement assez peu présents au sein de l'aire d'étude.

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été recensé sur la zone d'étude. La majorité des habitats présents sont des habitats communs, néanmoins certains d'entre eux présentent un intérêt écologique important, notamment la Fritillaire Pintade.

Du fait d'un réseau de mares assez présent, de quelques boisements, de bocage et de prairies l'aire d'étude constitue une zone favorable aux amphibiens. La présence de huit espèces a été relevée, relativement communes avec toutefois la présence de la Rainette arboricole, de la Grenouille agile et du Triton crêté.

Quelques habitats semblent favorables aux reptiles mais le nombre d'espèces observées reste modéré.

Un diversité importante de rhopalocères (papillons) a été observée avec des espèces relativement communes et la présence d'espèces jugées peu communes au niveau départementales.

Le site du projet abrite aussi plusieurs espèces communes de mammifères, sans statut de protection, à l'exception du lapin de garenne, défini comme espèce prioritaire au niveau régional.

Au niveau de l'avifaune, la migration prénuptiale est diffuse et le flux est peu marqué pour l'ensemble des espèces. Le même constat est fait concernant la migration postnuptiale. En hivernage, des prairies sont régulièrement fréquentées par différentes espèces d'Ardéidés. Les boisements sont utilisés comme dortoirs par les Corvidés et la Grive litorne. Trois espèces , en particulier montrent une vulnérabilité à l'éolien : la Grande Aigrette, le Vanneau huppé et le Pluvier doré.

Les espèces nicheuses observées sont des espèces des milieux agricoles et bocagers. Il est noté la présence régulière en 2016 de l'Autour des palombes. Concernant les espèces patrimoniales ont été observés : l'Oedicnème criard, la Pie-grièche écorcheur. 7 espèces montent une vulnérabilité modérée en période de nidification et 6 espèces une vulnérabilité assez forte. Ce sont les espèces de milieux bocager et agricole, sauf l'Autour des palombes qui est une espèce forestière. Ne nichant pas sur le site mais montrant une vulnérabilité assez forte ou forte 4 autres espèces ont été répertoriées : le Goéland brun, le Martinet noir, la Grande Aigrette et le Milan noir.

Pour les Chiroptères les enjeux sont déjà connus sur le secteur. En terme de gîte, la zone d'étude constitue un potentiel d'accueil limité. La zone d'implantation s'avère majoritairement peu ou pas favorable à l'activité de chasse. Les zones boisées, les secteurs de haies bocagères et certains milieux prairiaux sont cependant des zones de chasse propices aux chiroptères. Ces zones représentent environ 15% à 20 % de l'aire d'étude.

Les mœurs des espèces répertoriées sur le site, leur abondance sur le site d'étude et le risque d'impact potentiel, permettent de définir les enjeux existants sur la zone d'étude : 9 des 14 espèces inventoriées ressortent comme vulnérables vis-à-vis de l'éolien.

Les continuités écologiques : l'analyse de l'aire d'étude conclut à l'absence de corridor écologique et de réservoir biologique majeur au sein de la zone d'implantation potentielle.

Le milieu humain est un secteur rural, avec une occupation du sol dominée par des parcelles cultivées. L'agriculture est donc la principale activité locale.

Les servitudes techniques reposent sur le route départementale RD24, la ligne électrique 90 KV traversant la zone et la présence de l'oléoduc Donges-Melun-Metz .

Du point de vue des PLU de Joué-sur-Erdre et de Trans-sur-Erdre, la ZIP est localisée principalement en zone agricole. Certains secteurs sont classés N (naturels) et des éléments naturels protégés sont localisés au sein de la zone : espace boisé classé, haies et arbres isolés à protéger. Plusieurs habitations et zones destinées à l'habitation sont présentes en périphérie de la zone de projet.

Paysage et patrimoine : Une zone de sensibilité archéologique est localisée au sein de la zone d'implantation potentielle.

Dans la partie sud de l'étude paysagère, aire d'étude éloignée vers la Loire, il y a une concentration particulière de châteaux, parcs et demeures qui profitent des coteaux et des dégagements sur la vallée de la Loire, formant un patrimoine qualitatif et reconnu.

La vallée de l'Erdre comporte des paysages verdoyants, des infrastructures touristiques, des jardins, demeures et édifices religieux, qui offrent des lieux de détente ou de repère dans le paysage.

Le Nord-ouest de l'aire d'étude paysagère est marqué par une présence de motifs éoliens, bien installés dans le paysage du plateau d'Ancenis ou des marches entre Anjou et Bretagne. Le secteur compte en effet plusieurs parcs construits, qui se perçoivent bien souvent successivement et, plus rarement de manière commune.

Plus à proximité du projet il y a un très grand nombre de hameaux.

Les principaux enjeux

Il apparaît que les principaux enjeux pour la réalisation de ce parc éolien sont :

- l'intégration des zones humides dans la réflexion d'aménagement, afin de limiter les impacts sur ces milieux sensibles.

- La prise ne compte des sensibilités avifaunistiques avec la présence d'espèces nicheuses et d'importants effectifs en stationnement hivernal.

- La prise en compte des sensibilités chiroptérologiques, notamment dans les zones de lisières et les milieux boisés.

- Une vigilance sur les émissions sonores compte tenu d'une ambiance sonore calme et de la présence d'habitations en périphérie du site.

- L'insertion paysagère du projet dans le grand paysage, notamment depuis le terril d'Abbaretz et de son intégration au niveau local en cohérence avec le parc existant.

La prise en compte des enjeux dans le projet retenu

Le milieu physique : le choix d'implantation a permis de retenir un aménagement évitant tout impact sur les zones humides. Aucune éolienne ou aménagement annexe ne sera implanté en zone humide.

Le milieu naturel : le choix retenu pour l'implantation permet de limiter les éventuels impacts du projet en préservant autant que possible les secteurs favorables aux différents groupes taxonomiques.

Cette implantation ne permet pas toutefois d'éviter certains impacts : la création des chemins d'accès engendre l'arrachage de portions de haies pour un total de 215 m linéaires : 845 m linéaires seront plantés et 230 m linéaires existants seront densifiés.

L'éolienne E3 présente un risque de collision avec les chiroptères. Un bridage spécifique (arrêt de l'éolienne à certaines périodes et sous certaines conditions météorologiques) sera mis en place pour l'ensemble des éoliennes afin de réduire ce risque de collision.

Le milieu humain : un éloignement de 160 m sera respecter par rapport à la ligne électrique 90 KV. Les éventuelles perturbations télévisuelles seront compensées si nécessaire. La réglementation française en matière d'acoustique sera respectée, grâce notamment à la mise en œuvre d'un plan de fonctionnement optimisé en période nocturne. Le parc en fonctionnement, une étude de réception acoustique sera effectuée afin de s'assurer sur ce point.

Le paysage : Un étude fine a été réalisée pour réaliser l'insertion paysagère du projet d'extension de parc, grâce notamment à la réalisation d'un photomontage. L'implantation des trois éoliennes à été faite de façon à maintenir une cohérence visuelle avec le parc existant, afin de maintenir la lisibilité paysagère de l'ensemble du parc éolien et, limiter les impacts cumulés. La plantation, la préservation et la densification des haies contribuent à l'insertion paysagère. La création de nouveaux alignements d'arbres au niveau des bourgs et hameaux présentant une ouverture visuelle pourra être proposée.

Le coût total des mesures proposées est estimé à 137 600 €. Par ailleurs 150 000 € seront provisionnés pour le démantèlement (somme actualisée tous les 5 ans)

Les opérations de démantèlement et de remise en état seront conformes à l'article R.553-1 du code de l'environnement.

L'étude de Dangers

C'est l'analyse du recensement des accidents et incidents survenus sur les installations éoliennes qui permet d'identifier les cinq principaux scénarios d'accidents majeurs pour ce projet d'extension de parc éolien des Touches : implantation de 3 éoliennes N117 – 150 m d'une puissance unitaire de 2,4 MW :

Projections de pales ou morceau de pale (500 m) : la probabilité est classé en rare (entre 0,0001 % et 0,01 %). la gravité d'un tel événement est sérieux du fait des enjeux identifiés (terrains agricoles, routes non-structurantes et chemins ruraux, jardin d'habitation, plateformes de maintenance et chemin d'accès) et de la présence du parc existant.

Projections de glace (314 m) : jugées comme probable. Des panneaux seront mis en place au pied de chaque éolienne afin de prévenir de ce risque. Les éoliennes disposent d'un système de détection de givre et de mise à l'arrêt avec procédure de redémarrage adaptée. Le niveau de gravité est jugé modéré du fait des enjeux identifiés.

Effondrement de l'aérogénérateur (150 m) : jugé comme rare, son niveau de gravité est considéré comme sérieux.

Chute de glace (50 m) : probabilité jugée courante. Les panneaux mis en place au niveau de chaque éolienne préviendront de ce risque. Le système de détection de givre et de mise à l'arrêt est opérant dans cette situation. Le niveau de gravité est classé modéré.

Chute d'éléments : ce type d'accident présente une probabilité jugée comme improbable. Les éoliennes sont soumises à des procédures de maintenance et de contrôle régulières réduisant le risque. La gravité est considérée comme sérieuse.

L'étude de dangers conclut : « ***dans ce cadre, il est donc possible de dire que les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation, ainsi que les distances séparant les éoliennes des lieux d'habitation les plus proches, sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux identifiés*** »

Synthèse des risques de chaque éolienne page 14 et 15 du résumé non-technique de l'étude de dangers (pièce N° 5-2 du dossier).

Les avis administratifs obligatoires

Avis de la direction générale de l'aviation civile (DGAC)

La DGAC précise que ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile et ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées. Le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation.

Elle rappelle les règles de balisage diurne et nocturne et indique que le demandeur doit transmettre impérativement, un mois avant le début des travaux de montage, au SNIA-O pôle de Nantes le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien.

Sous réserve du strict respect de ces conditions, la DGAC donne son autorisation à la réalisation du projet de parc éolien.

Avis de direction de la circulation aérienne militaire (DIRCAM)

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées la DIRCAM estime que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions.

Elle donne donc son autorisation pour la réalisation du parc éolien sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisage diurne et nocturne.

La DIRCAM précise que le porteur de projet, afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la direction régionale Pays-de-Loire de la direction de la sécurité de la sécurité de l'aviation civile ouest situé à Bouguenais :

- Les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien.

- Pour chacune des éoliennes, les positions géographiques exactes ainsi que leur hauteur hors tout.

Avis de l'institut national des appellations d'origine (INAO)

Au regard des différentes aires géographiques AOP ou IGP, les services de l'INAO recensent 2 opérateurs situés sur la commune des Touches et concernés par un de ces signes de qualité.

Après étude du dossier, l'INAO, n'a pas de remarque à formuler sur ce projet.

Avis de l'agence régionale de santé (ARS)

L'ARS convient que l'ensemble des compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés que sont l'eau, le sol et l'air ont été étudiés et précise que les principaux impacts sanitaires sont liés à la protection de la ressource, aux champs électromagnétiques, aux nuisances sonores, aux effets stroboscopiques (ombres portées), à la pollution lumineuse et à l'urbanisme.

L'ARS, « *nonobstant la nature de l'exploitant, souhaite que le niveau de bruit ambiant à considérer pour mesurer l'impact sonore du nouveau parc installé par un nouvel exploitant, en périphérie d'un parc existant, soit le même que celui considéré pour une extension de parc demandée par le même exploitant* »

L'ARS demande de déterminer les niveaux de bruit résiduel des récepteurs acoustiques avec le parc existant à l'arrêt, puis de déterminer les niveaux de bruit ambiant projetés en sommant le niveau de bruit afin d'évaluer les émergences réglementaires.

L'ARS considère comme élément rédhibitoire, la non prise en compte de cette demande, pour donner son accord à la mise à enquête publique et, en conséquence donne donc un avis défavorable à ce projet.

Avis de l'autorité environnementale

Le 2 octobre 2019, en respect des délais de consultation, la préfecture de Loire Atlantique a émis une attestation sur l'absence d'observation émise par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe), dans le délai réglementaire et conclut que son avis est réputé tacite sans observation.

Avis des conseils municipaux

Sur les communes appelées à donner leur avis sur la demande d'autorisation environnementale unique présentée par la « Société d'Exploitation Eolienne Communes de l'Erdre », huit se sont exprimées : Joué-sur-Erdre, Les Touches, Petit-Mars, Mouzeil, Nort-sur-Erdre, Riaillé, Teillé et Trans-sur-Erdre. Seule la commune de Ligné n'a pas donner d'avis sur la demande.

Les huit conseils municipaux qui se sont prononcés ont tous donner un avis favorable, assorti ou complété, parfois de demandes particulières qui seront reprises ci-après dans les observations.

Composition du dossier d'enquête

Le dossier mis à la disposition du public pour l'enquête publique relative à la demande, par la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSY) » en vue d'obtenir l'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre est constitué :

1 – Liste des pièces à joindre au dossier d'autorisation environnementale

2 – Note de présentation non-technique

3 – Description de la demande

4-1 – Étude d'impact .

4-2 – Résumé non-technique de l'étude d'impact

4-3 - Étude écologique

4-4 – Étude acoustique

4-5 – Étude paysagère

4-6 – Étude pédologique

5-1 - Étude de dangers

5-2 – Résumé non-technique de l'étude de dangers

6 - Documents de compatibilité aux documents d'urbanisme

7 - Cartes et plans réglementaires

8 - Accords et avis

9 - Pièces complémentaires pour mise à enquête publique

10 - Tableau de suivi des modifications pièces complémentaires

11 - Certificat de dépôt d'un jeu de données de biodiversité

Avis obligatoires : DGAC, INAO, ARS, AE, DIRCAM

Déroulement de l'enquête

L'enquête publique relative à la demande, par la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSY) » d'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre s'est déroulée régulièrement et réglementairement.

Toutes les formalités requises pour la régularité de la présente enquête ont été effectuées par les soins de la Préfecture de la Loire- Atlantique, la société INERSY, les communes de Joué-sur-Erdre, Les Touches, Ligné, Petit-Mars, Mouzeil, Nort-sur-Erdre, Riaillé, Teillé et Trans-sur-Erdre :

- Élaboration du dossier de présentation.

- Publicité et affichages réglementaires dans les délais prévus :

  - L'affichage public de l'avis d'enquête, au moins 15 jours avant l'ouverture de l'enquête, aux lieux ordinaires d'affichage des actes administratifs des communes citées ci-dessus ,

  - L'affichage en 3 points, par la société INERSYS, dans l'environnement du site d'implantation du parc éolien projeté.

  - La parution d'avis prévenant du déroulement de l'enquête dans les quotidiens « Ouest-France » et « Presse-Océan » dans les délais prévus.

Le 28 novembre 2019, j'ai personnellement pu vérifier que les avis d'enquête étaient présents sur tous les lieux d'affichage prévus à cet effet.

Chacune des mairies concernées par l'affichage a procédé à son exécution dans les lieux habituels de chacune d'entre elle, visible de la voie publique.

Nous pouvons cependant regretter que bon nombre de mairies n'utilisent pas pour l'affichage, l'avis d'enquête fourni par la préfecture, mais plutôt l'arrêté préfectoral. Celui-ci comporte cinq pages, pas toujours affichées et détachées dans leur intégralité. Il m'apparaît plus simple d'afficher l'avis fourni qui comporte en titre et en grosses lettres « AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE » et qui, sur un seul verso inclus tous les éléments nécessaires à l'information du public.

Dans le cadre de la préparation de l'enquête, une présentation de la société, du dossier et du projet m'a été faite par M CORLAY, chargé du dossier pour INERSYS le 29 octobre 2019. Le dossier complet m'est parvenu après cette réunion et j'ai pu le découvrir dans la semaine du 11 au 16 novembre.

Le 18 novembre 2019, je me suis rendu sur le site du projet en compagnie de M Corlay, ce qui m'a permis de mieux appréhender l'environnement dans sa globalité (nature, routes et accès, utilisation actuelle des terrains, présence des hameaux et bourgs, appréciation paysagère à partir du lieu d'implantation, présence du parc existant....) et de découvrir le lieu même d'implantation de chaque éolienne ainsi que leur chemin d'accès. M Corlay m'a aussi fait part des modifications d'accès et arrachages de haies nécessaires pour manutentionner les éléments constitutifs.

J'ai fait part à M Corlay de deux erreurs sur le dossier, que j'avais étudié la semaine précédente : erreur de période de bridage des éoliennes 1 et 2 dans le résumé non-technique de l'étude d'impact et erreur de présentation de l'intégration paysagère du poste électrique et des accès des éoliennes 1 et 2. M Corlay fera le nécessaire pour apporter ces modifications, à la marge, dans les dossiers la semaine suivante. J'ai pu vérifier le 28 novembre, lors du contrôle et visa du dossier, que le nécessaire avait été fait.

Le même jour, nous avons également convenu des lieux d'affichage dans l'environnement du site (affiches sur fond jaune en format A2).

Je me suis également rendu à la mairie de Joué-sur-Erdre afin de faire connaissance avec M. Sautejeau, référent pour cette enquête à la mairie. J'ai pu constater que le dossier d'enquête envoyé par la préfecture lui était bien parvenu dans son intégralité. Par la même occasion j'ai pu découvrir les locaux ou se déroulerait les permanences.

Le 28 novembre 2019, j'ai fait la visite de l'ensemble des lieux d'affichage : 9 mairies et affichages sur site. Seul l'affichage sur site avait tendance à se décoller de ses supports et risquait de ne pas tenir. La société INERSYS prévenue devait y palier dès le lendemain. Ce même jour, j'ai pu vérifier la complétude du dossier d'enquête présent en mairie de Joué-sur-Erdre et le parapher.

J’ai tenu les 6 permanences programmées et indiquées sur l’arrêté préfectoral ainsi que sur l’avis d’enquête paru dans les journaux et affiché dans les différents lieux précités :

<u>Le lundi 9 décembre 2019</u> de 9 h à 12 h 00

Personne ne s'est présenté à la permanence

<u>Le mardi 17 décembre 2019</u> de 9 h à 12 h 30

M. le Maire de Trans-sur-Erdre est venu personnellement apporter la délibération de son conseil municipal du 6 décembre 2006. Constatant des préjudices visuels en plusieurs points de la commune le conseil municipal demande une indemnité compensatoire.

Le vendredi 20 décembre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00

M. Visset Lionel souhaitait connaître précisément le positionnement des éoliennes. Il n'a pas déposé d'observation.

Le vendredi 27 décembre 2019 de 14 h 00 à 17 h 00

Mme Guillemine, Maire de la commune des Touches, a déposé l'avis émis par son conseil municipal du 13 décembre 2019 : avis favorable.

Elle a d'autre part déposé une autre délibération de son conseil municipal qui, à l'instar de la commune de Trans-sur-Erdre, demande une indemnité compensatoire au titre de l'impact visuel.

Le conseil municipal des Touches demande également une mesure compensatoire à développer sur le site du Mont Juillet au titre de l'impact sur le site touristique.

Le samedi 4 janvier 2020 de 9 h 00 à 12 h 00

Aucune visite à la permanence

Le mercredi 8 janvier 2020 de 9 h 00 à 12 h 00

Aucune visite à la permanence

Observations déposées

documents remis au commissaire enquêteur

D 1 - demande du conseil municipal de Trans-sur-Erdre : Constatant que « *le dossier montre l'impact visuel des éoliennes qui seraient vues de la RD26 en provenance de Riaillé et de la RD316 en provenance de Teillé. un autre impact visuel est noté à partir du lotissement des Blés Noirs*. » et rappelant « *que lors de l'implantation de ce parc sur la commune Les Touches, 50 000 € avaient été versé à la commune de Trans-sur-Erdre au titre de ce préjudice visuel, le conseil municipal demande 36 000 € d'indemnité compensatoire*. »

D 2 - demande du conseil municipal de « Les Touches » : « *au titre des impacts visuels à fort enjeu depuis la RD 178, les villages de la Haute Bellangerais, l'Echauderie et la Volerie, une mesure compensatoire de 36 000 € est sollicitée.* »

« *Au titre de l'impact sur le site touristique du Mont Juillet, demande compensatoire à développer.* »

D 3 - demande du conseil municipal de Nort-sur-Erdre : « *Revoir le tracé du raccordement électrique externe en concertation avec la commune de Nort-sur-Erdre.* »

le conseil municipal de Nort-sur-Erdre émet également une réserve à son avis positif concernant la demande d'autorisation environnementale unique objet de cette enquête : « *la prise en compte de la réglementation vis à vis des nuisances et des principaux impacts sanitaires .* »

D 4 - rappels du conseil municipal de Joué-sur-Erdre : « *Pour compenser la création de chemins ou du renforcement de la servitude de passage et de l'entretien des chemins induits par l'implantation des éoliennes, une convention d'indemnisation a été signée au profit de la commune de Joué-sur-Erdre, pour un montant de 6000 € payable chaque année, pendant toute la durée d'exploitation du parc* »

Le conseil municipal de Joué-sur-Erdre « *souhaite que soit également versée, à titre de mesure compensatoire une participation au profit de la commune , d'un montant de 75000 € pour la rénovation écologique de la salle des fêtes de Notre-Dame-des-Langueurs, permettant de diminuer la facture écologique de ladite salle*. »

Observations déposées sur le registre dématérialisé (y compris les observations parvenues par mail qui ont été versées au registre dématérialisé)

29 observations ont été déposées par ce canal, dont l'avis du conseil municipal de Riaillé. Dix-sept de ces observations font part d'un avis favorable et onze d'avis défavorables.

Les observations apportant un avis positifs sont : N°2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28.

Les avis favorables exprimés s'appuient sur les arguments suivants :

- la transition énergétique indispensable face au réchauffement climatique, en remplaçant les énergies fossiles par de l'énergie renouvelable et limiter l'émission de CO2,

- la progression vers l'objectif d'un territoire à énergie positive,

- la production d'électricité au plus près des lieux de consommation, afin de réduire les pertes sur le réseau THT

- l'apport de ressources fiscales,

- le peu d'impact environnemental du fait de la proximité du parc des Touches,

- la parfaite intégration des parcs éoliens dans les paysages de nos campagnes,

- la réduction des coûts énergétiques que le nucléaire fera subir, ainsi que le volume et la dangerosité des déchets nucléaires,

- la compétitivité de l'éolien par rapport aux énergies fossiles,

- un projet solide, responsable, respectueux du paysage et des habitants,

- un travail d'études préalables approfondies réalisé conformément aux exigences de la loi,

- la nécessité de construction d'éoliennes pour que ceux qui vivent dans nos campagne puissent continuer à circuler même si l'interdiction des énergies fossiles est programmée.

Parmi les avis favorables émis, certains regrettent qu'il n'y ait pas de participation citoyenne locale. D'autre regrettent le temps perdu pour des recours souvent centrés sur des considérations personnelles et non sur l'intérêt collectif. Il est fait également témoignage de vente d'un bien personnel, situé à 1,2 km d'un parc éolien sans aucune dépréciation.

Les observations apportant un avis défavorable sont : N° 1, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 26, 29.

Les avis défavorables expriment :

- l'opposition à la distribution des aides de l'état français à des investisseurs étrangers,

- le fait qu'il n'y a pas d'écologie dans la fabrication des éoliennes (extraction de terres rares, béton dans le sol …). incidences sur l'environnement ?

- la rentabilité qui au regard de certains est la plus grande escroquerie du 21ème siècle,

- le paysage à laisser aux générations futures,

- le paysage saturé à 360°

- les conséquences sur la qualité de vie des habitants (lumières clignotantes, sons, réseaux d'ondes et d'infrasons dont les effets sont insuffisamment connus).

- les conséquences sanitaires (infrasons, propagation de l'électricité),

- les conséquences sur la biodiversité (dans les airs, effets labyrinthe pour les oiseaux ; au sol artificialisation et multiplication des câbles enfouis)

- l'implantation des éoliennes proches de bâtiments classés, de zones natura 2000,

- les conséquences environnementales, alors que tous ces espaces sont inconstructibles et protégés,

- la demande d'aucune nouvelle implantation tant que les conclusions de l'enquête du parc éolien de Puceul ne sont pas connues, complétée par l'argument que le principe de précaution est bafoué,

- extension = densification = artificialisation des sols = danger pour tous,

- l'atteinte au patrimoine en détruisant son environnement, en particulier pour le château de la Chauvelière, allant jusqu'à évoquer « un tournant sur l'investissement personnel et financier de son propriétaire ». Déjà 6 éoliennes devant le château ! Photomontage juste fait à l'entrée de l'allée du château alors que l'on voit les éoliennes existantes depuis les terrasses une grande partie du parc et de plusieurs fenêtres. Demande abandon du projet ou réelle indemnisation pour dévalorisation du bien, estimée à 100 /150 000 euros.

- la politique publique de développement des énergies renouvelables a pris totalement le pas sur la protection du patrimoine et des paysages,

- l' abandon de l'énergie éolienne arrive en tête dans le bilan des préconisations du « grand débat », dans la thématique « transition écologique », mené par le CESE en début 2109,

- la fracture locale entre « ceux qui touchent » et ceux qui n'auront que les effets négatifs,

- la fracture entre ville et campagne : les urbains vantent le mérite des énergies renouvelables et les ruraux, voisins des éoliennes, qui subissent et constatent au quotidien les pannes de vent, les pannes de machines, les dysfonctionnements dans la synchronisation des flashs nocturnes et les questions qui se posent sur la santé,

- le manque de concertation locale dans le cadre d'un schéma équilibré pour l'implantation de telles machines pour éviter un véritable mitage par opportunité qui s'opère aux alentours de zone autrefois protégées par les élus.

- combien de fermeture de centrale nucléaire grâce aux éoliennes ?

ANALYSE

Hors mis une personne passée prendre quelques informations et un opposant venu voir comment il pouvait exprimer ce qu'il m'a énoncé succinctement, le public n'a pas souhaité rencontrer le commissaire enquêteur, ni consulter le dossier mis à disposition dans les locaux de la mairie de Joué-sur-Erdre.

Le registre papier ne porte donc aucune observation.

La boite mail dédiée, mise à disposition du public, a recueilli 7 observations qui ont été intégrées au registre dématérialisé.

22 observations ont été déposées directement au registre dématérialisé.

Le registre dématérialisé montre la consultation de 336 visiteurs.

La quasi totalité des observations, qu'elles soient favorables ou défavorables au projet portent sur les aspects généraux de la production d'énergie éolienne. Seules les demandes spécifiques des conseils municipaux et la demande du propriétaire du château de la Chauvelière ont directement trait au projet d'extension du parc des Touches lui-même.

SYNTHESE

Il apparaît :

Que Monsieur Préfet de la région des Pays de la Loire, Préfet de la Loire-Atlantique a présenté à enquête publique du 9 décembre 2019 au 8 janvier 2020, le dossier relatif a la demande formulée par la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSYS) » en vue d'obtenir l'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre,

Que le public a pu participer dans de bonnes conditions à l'enquête publique, en ayant la possibilité de consulter le dossier pendant les heures d'ouverture de la mairie de Joué-sur-Erdre, ainsi que par internet par le registre dématérialisé ou directement sur le site de la préfecture, de se présenter aux permanences du commissaire enquêteur et déposer des correspondances ou des remarques et observations au registre d'enquête ou à l'adresse mail dédiée ouverte pour cette enquête.

Un courrier de synthèse de l'enquête a été remis le 15 janvier 2020 à Monsieur Corlay Sylvain représentant la Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSYS).

REÇU EN PREFECTURE
NANTES, le
05 FEV. 2020

Fait à Campbon

le 5 février 2020

Jean-Claude HAVARD

Commissaire enquêteur

Département de Loire Atlantique

Joué-sur-Erdre

ENQUETE PUBLIQUE

Portant sur la demande présentée

par la

« Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSYS) »

en vue d'obtenir

l'autorisation environnementale unique

pour le projet d'extension du parc éolien des Touches

composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison

sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre

Avis et conclusions du commissaire enquêteur
Jean-Claude HAVARD

Je soussigné, Jean-Claude HAVARD, commissaire enquêteur, nommé par la décision N° E19000225/44, du président du tribunal administratif de Nantes en date du 10 octobre 2019

Vu la demande formulée par la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre (INERSYS) » en vue d'obtenir l'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre,

Vu, l'arrêté N° 2019/ICPE/309 en date du 25 octobre 2019 de Monsieur le Préfet de la Loire-Atlantique, prescrivant l'enquête publique portant sur la demande de la « Société d'Exploitation Éolienne Communes de L'Erdre » dont le siège social est à la Roche Bernard (56130) -ZA des Métairies – BP 48, d'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre,

Vu, les avis au public par voie de presse et, l'accomplissement des formalités d'affichage faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique prescrite par l'arrêté précité,

Vu, les pièces du dossier relatif à cette enquête, mises à disposition du public, sur dossier papier, sur support informatique au siège de l'enquête, mairie de Joué-sur-Erdre, et mises en ligne sur le site internet de la préfecture de Loire-Atlantique,

Vu, l'ouverture d'un registre d'enquête, en mairie de Joué-sur-Erdre, d'une adresse mail dédiée et d'un registre dématérialisé, aux fins de recevoir les observations du public,

Vu, les observations et contributions du public recueillies pendant l'enquête,

Vu, la clôture du registre d'enquête par moi-même.

Dépose mes conclusions motivées :

Rappel de l'objet de l'enquête

La société Société d'Exploitation Éolienne Communes de l'Erdre projette de réaliser un parc éolien sur la commune de Joué-sur-Erdre, dans le département de Loire Atlantique. Située dans le quart Nord-Est du département la commune appartient à la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA).

Le projet comporte 3 éoliennes pour une puissance totale de 7,2 MW . La hauteur totale des éoliennes est de 150 m. Un réseau de 20 000 v interne au parc sera également réalisé ainsi que la construction d'un poste de livraison à partir duquel une liaison sera construite pour rejoindre le réseau de distribution français à Nort-sur-Erdre.

Quatre variantes ont été étudiées. Après analyse des différents critères physiques, environnementaux, humains, technico-économiques, patrimoniaux et paysagers, La variante N°4 a été retenue.

A partir d'une zone d'implantation potentielle, en extension et au nord du parc des Touches existant, des aires d'études ont été définies :

- Aire d'étude immédiate, qui prend en compte le milieu physique dans un rayon de 1 km, le milieu naturel dans un rayon de 0,5 km, le milieu humain dans un rayon de 1 km et les paysages dans un rayon de 3 à 5 km puis dans un rayon de 7 à 10 km.

- Aire d'étude éloignée qui traite des milieux physiques, naturels, et humains ainsi que des paysages, dans un rayon de 20 km.

Le site choisi, pour ce projet, composé de parcelles cultivées, ponctuées de quelques bosquets, est situé dans une zone favorable à l'éolien du schéma régional éolien (SRE) et à proximité du parc éolien des Touches.

Ce site respecte l'éloignement réglementaires minimum aux habitations : 500 m.

Le choix d'implantation a permis d'éviter tout impact sur les zones humides : aucune éolienne ou aménagement annexe ne sera implanté au sein d'une zone humide.

Pour compenser l'arrachage de 215 m linéaire, nécessaire à la création des chemins d'accès, 845 m linéaires seront plantés et 230 m linéaires existants seront densifiés.

L'éolienne E3, proche de la partie boisée, comporte un risque de collision avec les chiroptères, analysé dans l'étude d'impact. Un bridage spécifique (arrêt des éoliennes à certaines périodes et heures et sous certaines conditions météorologiques) sera mis en place pour l'ensemble des éoliennes.

Il est également prévu que le calendrier des travaux sera adapté afin d'éviter le risque de perturbation de l'avifaune nicheuse ou de destruction d'espèces protégées.

Un suivi écologique sera mis en place, permettant de suivre l'évolution des populations locales d'oiseaux et de chauves-souris.

Concernant le milieu humain, les éventuelles perturbations télévisuelles seront compensées si nécessaire. Grâce à la mise en œuvre d'un plan de fonctionnement optimisé en période nocturne, l'étude acoustique vient confirmer la conformité à la réglementation française. Le parc éolien en fonctionnement, une étude de réception acoustique sera effectuée pour s'assurer de ce point.

Concernant le paysage, le porteur de projet annonce « que l'implantation des composantes du projet d'extension a tenu à maintenir la lisibilité paysagère de l'ensemble du parc éolien et de limiter les impacts cumulés ». Il précise par ailleurs « l'implantation des éoliennes a été analysée de manière détaillée pour les différentes thématiques concernées (patrimoine bâti et naturel, tourisme, perceptions paysagères éloignées et rapprochées) afin de définir un projet paysager en cohérence avec le territoire »

Avis et conclusions du commissaire enquêteur

Regrettant :

l'absence d'avis de l'autorité environnementale, validée par une attestation préfectorale du 2 octobre 2019, en respect des délais de consultation, sur l'absence d'observation émise par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe), dans le délai réglementaire concluant que son avis est réputé tacite sans observation.

Considérant :

1 - Les avis administratifs obligatoires

Avis de la direction générale de l'aviation civile (DGAC)

La DGAC précise que ce projet se situe en dehors des zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations de l'aviation civile et ne sera pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées. Le projet est implanté dans le respect des distances minimales d'éloignement des radars et des aides à la navigation.

Elle rappelle les règles de balisage diurne et nocturne et demande que le demandeur transmette impérativement, un mois avant le début des travaux de montage, au SNIA-O pôle de Nantes le formulaire de déclaration de montage d'un parc éolien.

Sous réserve du strict respect de ces conditions, la DGAC donne son autorisation à la réalisation du projet de parc éolien.

Le commissaire enquêteur prend acte de l'avis et du rappel aux règles en matière de balisage diurne et nocturne et d'information des services de la DGAC avant le début des travaux.

Avis de direction de la circulation aérienne militaire (DIRCAM)

Après consultation des différents organismes concernés des forces armées la DIRCAM estime que ce projet n'est pas de nature à remettre en cause leurs missions.

Elle donne donc son autorisation pour la réalisation du parc éolien sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisage diurne et nocturne.

La DIRCAM précise que le porteur de projet, afin de procéder à l'inscription de ces obstacles sur les publications d'information aéronautique, devra faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord de Cinq-Mars-la-Pile ainsi qu'à la direction régionale Pays-de-Loire de la direction de la sécurité de la sécurité de l'aviation civile ouest situé à Bouguenais :

- Les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien.
– Pour chacune des éoliennes, les positions géographiques exactes ainsi que leur hauteur hors tout.

Le commissaire enquêteur note l'autorisation émise par la DIRCAM pour la réalisation du parc éolien projeté et enregistre les demandes d'informations à transmettre à la sous direction régionale de la circulation aérienne et de respect des obligations de balisage.

Avis de l'institut national des appellations d'origine (INAO)

Au regard des différentes aires géographiques AOP ou IGP, les services de l'INAO recensent 2 opérateurs situés sur la commune des Touches et concernés par un de ces signes de qualité.

Après étude du dossier, l'INAO, n'a pas de remarque à formuler sur ce projet.

Le commissaire enquêteur prend acte de l'avis de l'INAO

Avis de l'agence régionale de santé (ARS)

L'ARS convient que l'ensemble des compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés que sont l'eau, le sol et l'air ont été étudiés et précise que les principaux impacts sanitaires sont liés à la protection de la ressource, aux champs électromagnétiques, aux nuisances sonores, aux effets stroboscopiques (ombres portées), à la pollution lumineuse et à l'urbanisme.

L'ARS, « *nonobstant la nature de l'exploitant, souhaite que le niveau de bruit ambiant à considérer pour mesurer l'impact sonore du nouveau parc installé par un nouvel exploitant, en périphérie d'un parc existant, soit le même que celui considéré pour une extension de parc demandée par le même exploitant* »

L'ARS demande de déterminer les niveaux de bruit résiduel des récepteurs acoustiques avec le parc existant à l'arrêt, puis de déterminer les niveaux de bruit ambiant projetés en sommant le niveau de bruit afin d'évaluer les émergences réglementaires.

L'ARS considère comme élément rédhibitoire, la non prise en compte de cette demande, pour donner son accord à la mise à enquête publique et, en conséquence donne donc un avis défavorable à ce projet.

Le commissaire enquêteur constate que Monsieur le préfet de la Loire-Atlantique, malgré l'avis de l'ARS, a soumis à enquête publique la demande d'extension du parc éolien des touches et, comprend la préoccupation de cette dernière qui souhaite que les éléments à considérer pour mesurer l'impact sonore soit les mêmes qu'en cas d'exploitant unique, considérant pour cela qu'il n'y a qu'un seul et même parc.

Cependant les textes en vigueur ne prévoient pas que le bruit ambiant à considérer pour mesurer l'impact sonore du nouveau parc installé par un nouvel exploitant, soit le même que celui considéré pour une extension de parc demandée par le même exploitant.

Je ne suis pas sur que l'impact, découlant de la prise en compte de la demande de l'ARS, soit très significatif (j'en laisse cependant l'appréciation aux spécialistes de l' acoustique) et, j'ai sincèrement un peu de peine à trancher entre une demande qui paraît de bon sens de la part de l'ARS et les textes en vigueur.

2 - Les observations défavorables ou demandes déposées pendant l'enquête

opposition à la distribution des aides de l'état français à des investisseurs étrangers,

Réponse Inersys : Les tarifs d'achat de l'électricité produite par des sources renouvelables, concernant l'éolien en particulier, ont diminué au fil des années. Les tarifs incitatifs, permettant de lancer la filière éolienne, qui ont été mis en place dans le cadre de choix politiques dans les années 2000 pour favoriser un mix énergétique plus propre, sont aujourd'hui prêts à disparaître. En effet, la fin du tarif actuel de complément de rémunération (encore appliqué sous certaines conditions) est actée par la loi pour la fin 2020, et l'électricité produite sera alors vendue dans le cadre d'appels d'offre, proche d'un tarif de marché. Les premiers appels d'offre éolien, en application depuis 2 ans, ont fait baisser le tarif du Mégawatt/heure (MWh) produit à 65.4€ sur 20 ans (en 2016 coût du MWh nucléaire 62.6€), contre 72€ pour le tarif de complément de rémunération, ce qui en fait une électricité aujourd'hui très compétitive. Pour comparaison, le nucléaire, en raison des coûts de l'EPR et de la mise aux normes des centrales nucléaires, qui vont arriver en fin de vie dans les 10 années à venir, devrait représenter un coût de plus de 100€ / MWh. L'EPR seul, dernier coût connu (Hinkley Point C), est estimé à 110 à 120€/MWh sur 35 ans, soit deux fois plus cher que le MWh éolien.

Pour être très précis, en 2019, l'éolien a représenté 17% des charges publiques de soutien aux énergies renouvelables dans leur ensemble, soit environ 1.3 milliard d'Euros, moitié moins que le photovoltaïque par exemple, sur un total de 5.3 milliards d'Euros. Les coûts de l'éolien sont transparents et connus, il n'y aucune incertitude sur les coûts comme il peut y en avoir pour le nucléaire par exemple (mises aux normes, renouvellement, démantèlement). En effet, ils sont connus dès le début, et comprennent le démontage et la remise en état des sites, ce qui est loin d'être le cas pour toutes les sources de production électrique.

Nous pouvons également rappeler à titre de comparaison, que les centrales nucléaires ont été construites par l'état lorsque qu'EDF était un monopole public, donc financées à 100% par de l'argent public, donc par le contribuable.

Les investisseurs dans l'éolien français sont très souvent français ou européens, plus rarement hors Union Européenne. De nombreuses entreprises allemandes notamment, ont porté l'éolien et lancé la filière, certaines travaillent encore aujourd'hui en France. Cependant, près de 110 entreprises françaises travaillent dans la filière éolienne,

représentant 18 000 emplois directs et indirects (observatoire de l'éolien : Bearing point pour FEE, 2019).

Quand Toyota produit des voitures en France, le constructeur japonais bénéficie de subventions publiques, 20 millions d'Euros en 2018 par exemple pour son usine du Nord de la France, et emploie 4500 personnes, ces subventions publiques pour une société japonaise n'ont pas fait l'objet de critiques, plutôt des réjouissances concernant l'emploi créé en France pour les populations locales.

Tout comme les détracteurs qui accusent les éoliennes d'être fabriquées à l'étranger, on rappellera également que la totalité des éoliennes sont fabriquées en Europe (Vestas, Enercon, Siemens-Gamesa…etc), et que certains composants sont fabriqués en France (roulements, mâts…etc).

Commissaire enquêteur : Il semble que les aides publiques d'incitation au lancement de la filière éolienne ont tendance à diminuer, voire à disparaître. Les aides publiques n'apparaissent pas disproportionnée par rapport à d'autres activités. Nous pouvons effectivement regretter qu'il n'y ait pas plus d'investisseurs français dans la production d'électricité d'origine éolienne mais le nombre de salariés qui y travaillent n'est pas non plus ridicule et est en progression. De plus, dans le cas présent nous sommes en présence d'investisseurs français et allemand. Nous restons bien dans le cadre européen de libre échange.

<u>Il n'y a pas d'écologie dans la fabrication des éoliennes (extraction de terres rares, béton dans le sol …). incidences sur l'environnement ?</u>

Réponse Inersys : L'ADEME a diffusé en décembre 2019 une fiche technique intitulée : "terres rares, énergies renouvelables et stockage d'énergies", je la cite :
"Les terres rares constituent un ensemble d'éléments métalliques du tableau périodique des éléments, aux propriétés chimiques très voisines. Contrairement à ce que leur nom peut laisser supposer, ces éléments ne sont pas rares : leur criticité est principalement liée au quasi-monopole actuel de la Chine pour leur extraction et leur transformation. La Chine réalisait environ 86 % de la production mondiale de terres rares en 2017. L'extraction des terres rares présente, comme toute extraction minière et de transformation métallurgique, des impacts environnementaux dont la modification des paysages, des sols et du régime hydrographique local. Les impacts diffèrent suivant les types de gisement. La spécificité environnementale de l'extraction des terres rares par rapport à d'autres métaux vient de la présence de thorium et d'uranium dans les gisements dits « de roches » qui induisent une pollution radioactive des différents rejets.

En raison de leurs propriétés, les applications des terres rares sont multiples ; on les retrouve notamment dans les aimants permanents utilisés pour réduire le volume et le poids de certains moteurs et générateurs électriques. La consommation de terres rares dans le secteur de la production d'énergies renouvelables réside essentiellement dans l'utilisation d'aimants permanents pour l'éolien en mer. Seule une faible part des éoliennes terrestres en utilise, environ 3 % en France. L'évaluation de la masse d'aimants permanents nécessaires à tout le parc éolien terrestre français installé des années 2000 à fin 2018 aboutit à des tonnages de néodyme et dysprosium représentant au total moins de 1,5 % du marché annuel mondial de chacun de ces éléments.

Néanmoins, à un horizon de 10 ans, selon une capacité éolienne en mer projeté à 120 GW dans le monde, et au regard de la production annuelle mondiale de terres rares, le besoin représente moins de 6 % de la production annuelle en néodyme et plus de 30 % de la production annuelle en dysprosium. Dans ce contexte, au moins un manufacturier propose déjà des éoliennes qui n'utilisent pas d'aimants permanents pour une implantation en mer, sachant que des solutions de substitution existent : génératrices asynchrones ou génératrices synchrones sans aimant permanent, par exemple. Les technologies solaires photovoltaïques actuellement commercialisées n'utilisent pas de terres rares.

Parmi les batteries couramment utilisées, seules les batteries nickel-hydrure métallique (NiMH) comprennent un alliage de terres rares à la cathode, mais leur utilisation restera très marginale dans la transition énergétique. A notre connaissance, aucune autre technologie de conversion des énergies renouvelables n'utilise les terres rares de manière significative."

L'ADEME a également publié en 2015 un rapport intitulé « impacts environnementaux de l'éolien français », dans lequel l'agence a étudié le « retour énergétique » d'une éolienne, c'est-à-dire en combien de temps la turbine produit la quantité d'énergie qu'elle a consommé au cours de son cycle de vie. Il est calculé à 12 mois. Son « facteur de récolte », c'est-à-dire le nombre de fois que la turbine produit la quantité d'énergie qu'elle a consommé au cours de son cycle de vie, est donc équivalente à sa durée d'exploitation, moins l'année de « remboursement écologique » expliquée ci-dessus. Il est donc d'environ 24.

Une éolienne est à 90% recyclable, et est très facilement démontable, en quelques jours.

Concernant le béton dans le sol, l'obligation légale actuelle de démantèlement impose à l'exploitant du parc éolien à démanteler le béton jusqu'à 1m de profondeur, avec les garanties financières correspondantes, de 50 000 € par éolienne.

Cependant, dans le cadre de la volonté gouvernementale d'améliorer l'acceptabilité de l'éolien, la ministre de la transition écologique vient d'annoncer le 18 décembre 2019 qu'un accord avait été trouvé avec la profession sur un démantèlement complet des fondations béton, qui sera entériné dans la loi en 2020. Les garanties financières seront en conséquence revues à la hausse : Elizabeth Borne, ministre, et les professionnels de l'éolien ont conclu ceci :

- « Démantèlement des éoliennes : suite à un engagement commun des deux fédérations de professionnels de l'éolien, le principe d'une excavation totale des fondations éoliennes lors du démantèlement sera généralisé. Il sera demain le scénario par défaut. Le montant des garanties financières sera augmenté et proportionné aux nouvelles technologies afin de se donner l'assurance d'un démantèlement des parcs en fin de vie.

- Recyclage : la PPE prévoit de rendre obligatoire d'ici 2023 le recyclage des matériaux constitutifs des éoliennes lors de leur démantèlement. Le ministère s'engagera avec la filière éolienne pour progresser sur le sujet du recyclage des pâles en introduisant de nouvelles obligations. »

Nous ajouterons que le 19 décembre 2019, le ministère de la Transition écologique et solidaire a lancé un groupe de travail pour assurer ***« un développement harmonieux de l'éolien »***

A l'issue de la première réunion, un certain nombre de pistes de réflexion ont été dégagées :

- Harmoniser le développement de l'éolien sur l'ensemble du territoire national, notamment via des critères géographiques dans les appels d'offres.
- Améliorer l'intégration et le cadre de vie en développant les expérimentations sur le balisage circonstancié.
- Favoriser l'appropriation des projets par les français en renforçant le financement participatif et travailler à la co-construction des projets avec les territoires.
- Optimiser le démontage en généralisant l'excavation totale des fondations et capitaliser sur le recyclage des éoliennes au-delà de 95% .
- Revoir le montant des garanties financières au regard des évolutions technologiques.

Commissaire enquêteur : Il m'apparaît que le porteur de projet, Inersys, sans nier les conséquences limitées de l'utilisation des terres rares par exemple, apporte des réponses intéressantes à la préoccupation concernant la fabrication des éoliennes, leur incidence sur l'environnement. Dans sa réponse il fait part des projections annoncées pour l'avenir par Elizabeth Born, ministre de l'environnement, et les professionnels de l'éolien. Il me semble qu'il y a prise en compte des avis émis par le public.

<u>la rentabilité, qui au regard de certains est la plus grande escroquerie du 21ème siècle,</u>

Réponse Inersys : je ne sais pas si la question porte sur une éventuelle sur-rentabilité de l'éolien, la remarque n'est pas assez précise. Si c'est le cas, on peut se référer à la réponse citée plus haut concernant le coût de l'éolien, en constante baisse, et les prix baisseront encore à l'avenir. L'éolien a bénéficié d'aides publiques pour le lancement de la filière, comme toute filière en développement portant un intérêt général (idem nucléaire).

Commissaire enquêteur : La réponse d'Inersys renvoie au coût de l'éolien en constante baisse et aux subventions de lancement de filières. Je n'ai rien à ajouter à cette réponse, d'autant plus que l'affirmation de « grande escroquerie » ne présente aucun argument.

<u>le paysage à laisser aux générations futures</u>

Réponse Inersys : L'éolien modifie les paysages, c'est un fait, mais la perception de l'éolien est exclusivement subjective, nous laisserons donc à chacun son propre jugement sur la présence d'éoliennes dans le paysage. Concernant ce que nous laissons aux générations futures, l'énergie propre est bien évidemment une garantie justement pour les générations futures afin de leur permettre de respirer un air plus sain, et pour

lutter contre les émissions de gaz à effet de serrer et donc le réchauffement climatique. En Pays de Loire seule la centrale de Cordemais nous alimente en électricité, nous rappellerons ici qu'il s'agit d'une centrale thermique à charbon, source de production électrique la plus émettrice de gaz à effet de serre.

Commissaire enquêteur : Je partage l'avis de Inersys sur le fait que la présence d'éoliennes dans le paysage est une perception subjective. Néanmoins je note quand même une certaine distorsion dans les règles de protection. Sans vouloir être trop technique sur les différents plans de protection, il apparaît par exemple que dans certaines villes ou certains villages il est interdit de modifier une ouverture, une façade … pour conserver l'aspect ancien et garder trace de l'histoire. Dans d'autre cas, ce sont des secteurs paysagers entiers comme les coteaux de la Loire par exemple qu'il est interdit de modifier, ou que l'on reconstitue à partir d'images ou de dessins des siècles passés. Est-ce que la production d'énergie propre et durable justifie les impacts sur le paysage ? Dans l'expectative, je me réfère donc aux textes en vigueur tout en restant interrogatif.

<u>le paysage saturé à 360°</u>

Réponse Inersys : Il s'agit encore ici de la notion subjective d'acceptation individuelle d'avoir des éoliennes dans son paysage. Cette partie de la Loire Atlantique propose des territoires d'accueil favorables, d'autres secteurs sont moins équipés pour des raisons techniques ou environnementales, et forment des zones de « respiration » paysagères.

Commissaire enquêteur : Je prends acte de la réponse de la société Inersys et renvoie à mon avis précédent.

<u>les conséquences sur la qualité de vie des habitants (lumières clignotantes, sons, réseaux d'ondes et d'infrasons dont les effets sont insuffisamment connus).</u>

Réponse Inersys : Cette affirmation est totalement fausse, aucun effet sanitaire n'est aujourd'hui reconnu par aucun scientifique ni aucune étude (voir ci-dessous les sources des études de l'ANSES et de l'Académie de Médecine), bien au contraire, puisque la production d'électricité sans émission de gaz à effet de serre à un effet positif sur la qualité de l'air et donc la qualité de vie.

Concernant le balisage lumineux des parcs éoliens, le Gouvernement a déjà révisé les exigences réglementaires, par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, qui introduit une série de dispositions visant à diminuer la gêne des riverains des parcs éoliens terrestres et maritimes. Parmi celles-ci se trouve notamment la possibilité d'introduire, pour certaines éoliennes au sein d'un parc, un balisage fixe ou un balisage à éclat de moindre intensité, de baliser uniquement la périphérie des parcs éoliens de jour, ainsi que la synchronisation obligatoire des éclats des feux de balisage sur tout le territoire. À la demande du Gouvernement, un groupe de travail composé de l'ensemble des usagers de l'espace aérien et des syndicats professionnels de l'éolien a été constitué afin d'identifier des solutions techniques innovantes permettant de réduire encore l'empreinte lumineuse nocturne des éoliennes, tout en maintenant le niveau de visibilité indispensable à la

sécurité des vols. Quatre solutions ont été identifiées, dont le balisage circonstanciel activé suite à la détection radar d'un aéronef. Ces solutions doivent faire l'objet de tests en conditions réelles de vols au cours de l'année 2020. Les tests réalisés sur des parcs en exploitation, dans différents contextes environnementaux et météorologiques, mobiliseront des pilotes du Ministère des Armées et de la Direction générale de l'aviation civile. Au terme de ces tests, une évaluation rendra compte des solutions technologiques qui pourront être autorisées par la réglementation nationale et, le cas échéant, mobilisées par les développeurs de projets éoliens en fonction des contextes d'implantation de leurs parcs. »

L'acoustique des parcs éoliens est fortement réglementée et strictement contrôlée par une étude post-implantation dans le cadre de la procédure ICPE (voir étude acoustique et réglementation afférente).

Commissaire enquêteur : Il s'agit là d'un débat de technicien et je n'ai pas compétence d'expert. Je me borne à vérifier que les textes et règlements sont respectés dans le dossier du projet. Il m'apparaît que c'est précisément le cas dans ce dossier.

<u>les conséquences sanitaires (infrasons, propagation de l'électricité),</u>

Réponse Inersys : A ce jour aucune preuve ne permet d'impliquer l'éolien dans un quelconque problème sanitaire. L'ANSES et l'Académie de médecine n'ont identifié dans leurs deux rapports de 2017 (« ANSES : évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens – mars 2017 » « Académie de Médecine – Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres – mai 2017), aucun effet néfaste sur la santé, ni à cause des infrasons ni d'aucune autre source d'émission sonore ou électrique. Les deux organismes reconnaissent un effet « nocébo », lié à la gêne psychologique induite par les personnes craignant les éoliennes « la crainte de la nuisance sonore serait plus pathogène que la nuisance elle-même » (académie de médecine page 11).

Les sources d'infrasons dans l'environnement sont multiples, les éoliennes ne produisent pas plus d'infrasons que la normale. Ci-dessous un tableau comparatif comprenant quelques exemples de sources d'infrasons. On s'aperçoit que les véhicules par exemple produisent deux fois plus d'infrasons que les éoliennes, et aucun impact sur la santé n'a été mis en évidence pour les infrasons émis par les véhicules.

Un câble électrique éolien n'a pas de spécificité particulière qui le distingue d'un autre câble électrique. Les câbles éoliens n'ont par conséquent aucun impact différent d'un autre câble électrique sur la santé des hommes ou des animaux. Des liaisons électriques sillonnent les bas-côtés des routes et les villes par millions de km sans jamais qu'il n'ait été question de quelconque impact sur la santé, alors pourquoi les câbles éoliens auraient-ils un impact différent ?

TABLEAU 1. Exemples d'infrasons générés par certaines activités.

Fréquences de la source	8 Hz	16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz
Véhicule léger à 100 km/h	95	90	88	82	78
Camion roulant à 80 km/h	103	105	102	92	88
Train vitres ouvertes à 80 km/h	97	101	101		
Eolienne 2 MW à 500 mètres	56	56	55		50

Commissaire enquêteur : là encore, il s'agit d'un débat d'experts, qui partant de constats avérés recherchent les origines des « conséquences sanitaires » sur les êtres humains et les animaux. Il semble bien, comme le précise le porteur de projet dans sa réponse qu'il n'y a pas de « spécificité éolienne » dans les problèmes constatés ici ou là. Je constate aussi que le parc existant des Touches, dont ce projet est une extension ne pose aucune difficulté particulière de ce point de vue.

<u>les conséquences sur la biodiversité (dans les airs, effets labyrinthe pour les oiseaux ; au sol artificialisation et multiplication des câbles enfouis)</u>

Réponse Inersys : L'étude d'impact a pour but d'analyser et d'apprécier l'impact sur les oiseaux et les animaux en général. Les couloirs de migration, la nidification des espèces ont été largement étudiés. Les câbles enfouis n'ont aucune conséquence sur la biodiversité.

Commissaire enquêteur : L'étude d'impact est suffisamment complète pour avoir analyser toute les situations et les options retenues pour que ce projet répondent aux normes et textes en vigueur à ce jour.

<u>l'implantation des éoliennes proches de bâtiments classés, de zones natura 2000</u>

Réponse Inersys : Les études paysagères prennent en compte les bâtiments classés, qui sont tous recensés et étudiés lorsqu'ils sont situés dans les aires des études d'impact, ainsi d'ailleurs que les demeures remarquables non protégées aux titres des bâtiments historiques, comme le château de la Chauvelière pour citer un élément du projet étudié, qui a fait l'objet d'une analyse particulière. Le château de la Lucinière également, dont certaines parties sont classées, ainsi que son allée boisée, a fait l'objet de plusieurs

photomontages. Les impacts sur les bâtiments historiques sont donc bien étudiés. Souvent des projets avec trop d'impact sur les bâtiments historiques sont refusés par les services instructeurs.
Les zones Natura 2000 sont recensées et étudiées, au même titre que tous les zonages de protection de l'environnement (ZNIEFF, ZICO…etc), et font l'objet d'études préalables plus poussées dans les études d'impact (études d'incidences Natura 2000 par exemple).

Commissaire enquêteur : Le dossier présente des implantations conformes aux textes en vigueur et a été validé par les services instructeurs de l'état.

les conséquences environnementales, alors que tous ces espaces sont inconstructibles et protégés,

Réponse Inersys : Les projets éoliens, comme toute construction, sont développés dans secteurs autorisés par les plans locaux d'urbanisme et doivent respecter la réglementation en vigueur. Les éoliennes ne sont pas acceptées dans des secteurs protégés.

Commissaire enquêteur : dans le cas présent, l'implantation des éoliennes est fait dans le respect des documents d'urbanisme en vigueur.

la demande d'aucune nouvelle implantation tant que les conclusions de l'enquête du parc éolien de Puceul ne sont pas connues, complétée par l'argument que le principe de précaution est bafoué,

Réponse Inersys : A ce jour, comme expliqué précédemment, les nombreuses études menées depuis plusieurs années sur le parc éolien de Puceul, dont les conclusions ont été rendues en 2019, n'ont fait état d'aucun lien direct entre les éoliennes et les problèmes sur les élevages de Puceul. Aucune étude scientifique n'a mis en évidence de quelconque problème sanitaires provenant des éoliennes. Les 6 éoliennes des Touches, en service depuis 4 ans, n'ont créé aucun problème sanitaire, ni sur les êtres humains, ni sur les animaux vivant à proximité.

Commissaire enquêteur : comme le reprend le porteur de projet, les 6 éoliennes jouxtant ce projet n'ont posées aucune difficulté depuis leur mise en service, ni sur les êtres humains, ni sur les animaux. Il n'y a donc pas de raison de vouloir généraliser de potentiels problèmes qui, sans les nier, restent localisés et n'apparaissent pas, dans l'état actuel des études, liés à l'éolien lui-même.

extension = densification = artificialisation des sols = danger pour tous,

Commissaire enquêteur : Cette affirmation de l'association « Air de l'Erdre », non argumentée ne suscite aucun commentaire de ma part.

l'atteinte au patrimoine en détruisant son environnement, en particulier pour le château de la Chauvelière, allant jusqu'à évoquer « un tournant sur l'investissement personnel et financier de son propriétaire ». Déjà 6 éoliennes devant le château ! Photomontage juste fait à l'entrée de l'allée du château alors que l'on voit les éoliennes existantes depuis les terrasses, d'une grande partie du parc et de plusieurs fenêtres. Demande abandon du projet ou réelle indemnisation pour dévalorisation du bien, estimée à 100 / 150 000 euros.

Réponse Inersys : Le propriétaire du château m'a ouvert personnellement les portes de son château à ma demande pour réaliser des photomontages depuis l'allée d'entrée, ainsi que depuis la terrasse du château. Photomontages présents sur 8 pages, vue 29 et 30 de l'étude paysagère.
Vue 29 : photomontages depuis l'allée d'entrée du château
Vue 30 : photomontages depuis la terrasse du château

L'extension du parc a été conçue pour conserver l'alignement des éoliennes vers le nord, et ainsi minimiser l'impact visuel, notamment depuis ce château. On le voit bien sur les photomontages.

Aucune estimation de dévalorisation n'est possible. L'ajout de 3 éoliennes sur un parc qui en comporte déjà 6 ne peut en aucun cas dévaloriser une habitation du montant annoncé. Par ailleurs aucune étude n'a prouvé de dévalorisation de l'immobilier à proximité des parcs éoliens.

Commissaire enquêteur : le propriétaire du château de la Chauvelière affirme que l'impact sur le domaine est minimisé parce que le photomontage est juste fait à l'entrée de l'allée du château. C'est inexact : il y a bien des vues de photomontage depuis la terrasse du château. Par ailleurs il n'est pas possible de lui accorder une indemnisation pour perte de valeur du bien, qui serait d'ailleurs sujette à contestation. Les seules compensations possibles dans le cadre d'un projet éolien doivent avoir un lien avec le développement durable.

La politique publique de développement des énergies renouvelable a pris totalement le pas sur la protection du patrimoine et des paysages,

Commissaire enquêteur : je me suis déjà exprimé sur le sujet et resterai donc dans le cadre de l'application des textes en vigueur

L' abandon de l'énergie éolienne arrive en tête dans le bilan des préconisations du « grand débat », dans la thématique « transition écologique », mené par le CESE en début 2109,

Réponse Inersys : Les conclusions du grand débat sont disponibles sur le site « grandébat.fr », aucune indication sur l'abandon de l'énergie éolienne n'apparaît.

Commissaire enquêteur : là est sans doutes la limite entre les idées et avis exprimés lors du « grand débat » et, les conclusions et décisions qui en découlent. Je constate que l'état français n'a pas modifié ses objectifs de développement de l'éolien suite au « grand débat »

la fracture locale entre « ceux qui touchent » et ceux qui qui n'auront que les effets négatifs,

Réponse Inersys : Le parc des Touches, pour prendre un exemple local, n'a eu aucune conséquence négative, ni sociale, ni locale, ni d'ailleurs en termes d'effets sanitaires.

la fracture entre ville et campagne : les urbains vantent le mérite des énergies renouvelables et les ruraux, voisins des éoliennes, qui subissent et constatent au quotidien les pannes de vent, les pannes de machines, les dysfonctionnements dans la synchronisation des flashs nocturnes et les questions qui se posent sur la santé,

Réponse Inersys : Oui, n'importe quelle source de production d'électricité ne fonctionne pas à 100% de sa production nominale, une éolienne ne tourne pas quand il n'y a pas de vent (son facteur de charge est d'environ 25%, et elle tourne 80% du temps), tout comme un panneau solaire ne produit pas quand il n'y a pas de soleil, un barrage ne produit pas d'électricité s'il n'y a pas d'eau, et une centrale à charbon ne produit pas d'électricité sans faire brûler du charbon. RTE, le gestionnaire du réseau électrique français, a mis en œuvre depuis plusieurs années les outils nécessaires pour équilibrer et intégrer parfaitement toutes les sources de production électrique. Les dernières études montrent même que le parc électrique français pourrait tout à fait fonctionner à 50, voire à 100% d'électricité renouvelable dans les scénarios les plus optimistes.

Une éolienne n'est pas plus en panne que tout autre moyen de production. Les constructeurs, qui assurent la maintenance de l'éolienne, garantissent un taux de disponibilité d'au moins 98%. Une panne occasionnant un bruit anormal a été signalé au début de l'exploitation du parc éolien des Touches. Les pièces défaillantes ont été changées (freins de roulements).

Nous avons déjà évoqué le sujet du balisage.

Commissaire enquêteur : La société Inersys apporte des réponses techniques sur l'intermittence de la production d'électricité éolienne, les pannes et les dysfonctionnements. Je n'ai pas de commentaires. Par contre, je constate comme tous le monde que les éoliennes sont installées en milieu rural entraînant des conséquences pour les habitants de cette campagne. Cependant, ce débat m'apparaît stérile, parce que les conditions et règles d'implantation liées en particulier à la sécurité, amènent à cette situation. D'autres part, les « urbains » ne subissent t-il pas les inconvénients d'implantations qui ne peuvent qu'être réalisées en ville ?

le manque de concertation locale dans le cadre d'un schéma équilibré pour l'implantation de telles machines pour éviter un véritable mitage par opportunité qui s'opère aux alentours de zones autrefois protégées par les élus.

Réponse Inersys : Chaque projet fait l'objet d'une concertation locale, préalable au dépôt du projet, et dans le cadre de l'enquête publique, obligatoire pour tout projet éolien. Ce sont ensuite les services instructeurs qui décident d'autoriser les projets en fonction de leur impact sur le paysage et de l'environnement en général.

Je rappellerais cependant que les schémas régionaux éoliens ont été mis en place en 2013, dans le cadre de la loi Grenelle de 2010, dans le but de justement planifier en amont les zonages favorables au développement de l'éolien. Malheureusement, ce sont les associations anti-éoliennes elles-mêmes qui ont intenté des recours et fait annuler la plupart de ces schémas, ce qui va complètement à l'encontre de leur volonté actuelle de définir des zonages et d'équilibrer les implantations de parcs. Depuis l'annulation de ces schémas (Pays de la Loire SRE promulgué en 2013 et annulé en 2016) suite à l'action des opposants à l'éolien, il n'y a plus de zonages et les parcs sont à l'initiative privée des développeurs éoliens.

Dans le cas de cette extension, elle a été réalisée justement pour éviter le mitage puisqu'elle s'appuie sur un parc existant pour s'étendre, en cohérence paysagère avec les éoliennes en place. Elle renforce donc une unité de production existante et évite le mitage.

Commissaire enquêteur : cette extension de parc éolien en s'appuyant sur un parc existant évite le mitage et renforce une unité de production existante en limitant les impacts, sur le paysage en particulier

combien de de fermeture de centrale nucléaire grâce aux éoliennes ?

Réponse Inersys : L'objectif est de constituer le mix électrique français avec 50% de nucléaire (contre 78% aujourd'hui), et 40% grâce aux énergies renouvelables. Initialement prévu dans la loi de transition énergétique pour 2025, cet objectif a été décalé à 2035 en raison du retard pris dans le développement des ENR, notamment l'éolien. Cependant, au fur et à mesure que l'éolien et les énergies renouvelables en général prennent leur essor, ceci permet de remplacer, donc de fermer les unités de production les plus polluantes, à savoir dans un premier temps les centrales thermiques à fuel (tranche à fuel de Cordemais et Porcheville fermées en 2018 par exemple), qui sont aujourd'hui toutes fermées. Les centrales à charbon fermeront également au fur et à mesure (Cordemais fermeture totale de la tranche à charbon prévue en 2022, déjà fortement ralentie). Puis les réacteurs nucléaires les plus anciens (Fessenheim) seront à leur tour fermés grâce à la montée en puissance des ENR, pour atteindre 50% de nucléaire en 2035.

Commissaire enquêteur : l'installation d'éoliennes pour la production d'électricité participe à la diminution de l'utilisation des énergies fossiles. L'objectif 2035 de construction d'unités de production d'énergie renouvelable permettra effectivement de diminuer la part du nucléaire mais dans le même temps aura les conséquences, entre autre sur le paysage, que nous avons évoquées précédemment.

Pour ma part, je souhaiterais avoir un complément d'information concernant le montage financier projeté et évoqué en page 8 du document 3 (description de la demande).

Réponse Inersys : Une erreur s'est effectivement glissée dans le texte lors de sa modification pour passer le dossier de 6 à 3 éoliennes lors du rendu des pièces complémentaires en juillet 2019. Le montant de 28.3 millions d'Euros était l'estimation du montant de l'investissement pour les 6 éoliennes du dossier initial, il est donc divisé environ par 2 pour le projet à 3 éoliennes, le montant de 28 millions est resté par erreur dans le dossier. L'investissement est donc estimé à environ 14,4 millions d'Euros, dont 3 millions d'Euros de fonds propres et 11.4 millions d'emprunt bancaire.

Commissaire enquêteur : Je prends acte de la réponse de Inersys. Le coût de l'investissement s'établit donc à 14,4 millions d'euros et non pas 28, 3 (coût de la construction de 6 éoliennes prévues dans le projet initial).

Demande de d'indemnité compensatoire pour impact visuel des communes de Trans-sur-Erdre et Les Touches.

Commissaire enquêteur : comme précisé précédemment, les seules compensations possibles dans le cadre d'un projet éolien doivent avoir un lien avec le développement durable. La société Inersys dans son dossier évoque la possibilité de création de nouveaux alignement d'arbres au niveau des bourgs et hameaux présentant une ouverture visuelle. N'est-ce pas dans cette direction qu'il y a lieu de rechercher une compensation ?

Demande de la commune de Nort-sur-Erdre pour revoir le tracé de raccordement externe en concertation avec la commune de Nort-sur-Erdre.

Commissaire enquêteur : Cet aspect est hors objet de l'enquête publique et n'est pas de la responsabilité du maître d'ouvrage du parc éolien. J'invite donc la commune de Nort-sur-Erdre à prendre contact avec le gestionnaire des réseaux électriques sur le territoire français qui réalisera cette liaison, probablement RTE.

3 – les observation favorables à l'implantation du parc éolien

Les avis favorables à l'implantation du parc projeté présentent les arguments suivants :

- la transition énergétique indispensable face au réchauffement climatique, en remplaçant les énergies fossiles par de l'énergie renouvelable et ainsi limiter l'émission de CO2,

- la progression vers l'objectif d'un territoire à énergie positive,

- la production d'électricité au plus près des lieux de consommation, afin de réduire les pertes sur le réseau THT

- l'apport de ressources fiscales,

- le peu d'impact environnemental du fait de la proximité du parc des Touches,

- la parfaite intégration des parcs éoliens dans les paysages de nos campagnes,

- la réduction des coûts énergétiques que le nucléaire fera subir, ainsi que le volume et la dangerosité des déchets nucléaires,

- la compétitivité de l'éolien par rapport aux énergies fossiles,

- un projet solide, responsable, respectueux du paysage et des habitants,

- un travail d'études préalables approfondies réalisé conformément aux exigences de la loi,

- la nécessité de construction d'éoliennes pour que ceux qui vivent dans nos campagnes puissent continuer à circuler même si l'interdiction des énergies fossiles est programmée.

Parmi les avis favorables émis, certains regrettent qu'il n'y ait pas de participation citoyenne locale. D'autre regrettent le temps perdu pour des recours souvent centrés sur des considérations personnelles et non sur l'intérêt collectif. Il est fait également témoignage de vente d'un bien personnel, situé à 1,2 km d'un parc éolien sans aucune dépréciation.

Après avoir analyser les avis obligatoires, les observations défavorables et les observations favorables je constate que :

- Les observations défavorables à quelques exceptions près, n'ont pas de lien direct avec le projet d'extension du parc éoliens des Touches mais sont des observations d'ordre général d'opposition à l'énergie éolienne ou plutôt à ses conséquences en particulier sur le paysage.

- Les avis émis par tous les conseils municipaux consultés sont tous favorables (un seul conseil municipal sur 9 ne s'est pas prononcé pour cause de délais).

– Les avis et autorisations obligatoires sont tous positifs sauf celui l'ARS qui demande « de déterminer les niveaux de bruit résiduel des récepteurs acoustiques avec le parc existant à l'arrêt, puis de déterminer les niveaux de bruit ambiant projetés en sommant le niveau de bruit afin d'évaluer les émergences réglementaires. »

–

D'autre part je considère que :

- La présence des chiroptères a bien été prise en compte dans l'implantation des éoliennes et, que des mesures de bridage seront mises en œuvre assurant un moindre impact sur cette population.

- L'étude d'impact a considéré, il me semble de façon sérieuse, l'avifaune présente sur le site ou les passages annuels.

- Le maître d'ouvrage a prévu des compensation paysagères pour diminuer les effets d'impact paysager et pour compenser l'arrachage de haies nécessaires pour la réalisation des travaux.

- L'intégration des zones humides a bien été prise en compte dans la réflexion d'aménagement, afin de limiter les impacts sur ces milieux sensibles.

- L'éloignement des habitations et de la ligne électrique de 90 KV est bien respecté.

- L'implantation des éoliennes a été faite, de façon a maintenir une cohérence visuelle avec le parc existant, limitant ainsi les impacts cumulés.

- L'étude de dangers m'apparaît correctement réalisée s'appuyant sur l'analyse du recensement des accidents et incidents survenus dans les parcs éoliens existants depuis plusieurs années.

- La procédure découlant du cadre réglementaire a bien été respectée.

- Le public a été informé et il a pu consulter le dossier et participer à l'enquête dans de bonnes conditions.

- Il m'apparaît que le dossier de demande et toutes ses annexes est très complet et que, malgré une certaine complexité il me semble répondre aux exigences des textes en vigueur pour une telle procédure.

- La compatibilité avec l'ensemble des lois, arrêtés et différentes préconisations a bien été examiné : installations classées, autorisations de l'aviation civile et militaire, garanties financières demandées, documents d'urbanisme, loi sur l'eau...

–L'évaluation environnementale a bien examiné tous les aspects : milieux humains et socio-économiques, l'incidence sur les occupations ou utilisations de l'espace environnant, l'environnement culturel et historique, Les conséquences sur les voies de communications et le trafic, l'intégration du projet dans le paysage, la portée sur les milieux remarquables et/ou protégés, l'impact possible sur les sols et sous-sols, sur les milieux aquatiques, les risques naturels et technologiques potentiels que pourrait engendrer le projet, .

Je note que :

–Une étude de réception acoustique sera assurée pour s'assurer que la réglementation française est bien respectée.

–En phase d'exploitation, un relevé de suivi des oiseaux et chauve-souris sera mis en place.

-Inersys pourrait proposer la création de nouveaux alignements d'arbres au niveau des bourgs et hameaux présentant une ouverture visuelle sur le parc éolien.

- Le projet d'extension du parc éolien des Touches répond aux objectifs de la loi de transition énergétique : diversifier les sources de production électrique et donc sécuriser au mieux la production, augmenter la part des énergies renouvelables et diminuer le recours aux énergies fossiles, réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants énergétiques.

J'estime :

Qu'il y a lieu dans ces conditions, d'émettre un **AVIS FAVORABLE** à la demande d'autorisation environnementale unique pour le projet d'extension du parc éolien des Touches composé de trois aérogénérateurs et d'un poste de livraison, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre .

Fait à Campbon

le 5 février 2020

Jean-Claude Havard

Commissaire enquêteur

REÇU EN PREFECTURE
NANTES, le
05 FEV. 2020