ENQUÊTE PUBLIQUE

Du 5 février 2018 au 14 mars 2018

SUR UN PROJET DE CRÉATION DU PARC ÉOLIEN « DE CHAMP RICOUS » SUR LA COMMUNE DE MOISDON-LA-RIVIERE

RAPPORT D'ENQUÊTE

ET

CONCLUSIONS MOTIVÉES

Table des matières

A) RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE....4
OBJET DE L'ENQUÊTE....4
SITUATION ET NATURE DU PROJET....4
PRÉSENTATION DU PORTEUR DU PROJET – STRUCTURE ET CAPACITÉS FINANCIÈRES..4
PRINCIPALES ÉTAPES DU PROJET....5
INSERTION DE L'ENQUÊTE DANS CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF RELATIF A L'OPÉRATION....6
PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE....7
Désignation....7
Réunion avec le Maître d'Ouvrage (M.O.)....8
Visite des lieux....8
Publicité réglementaire et vérification des affichages....9
Composition du dossier....10
ANALYSE DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE ET DES AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES OU INTÉRESSÉES:....12
CONDITIONS PRATIQUES DU DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE....15
OBSERVATIONS DU PUBLIC....15
Visites pendant les permanences et observations verbales reçues à cette occasion....16
OBSERVATIONS ÉCRITES REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE....18
Courriers reçus....18
inscriptions dans les registres....19
INITIATIVES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR....22
RÉUNION PUBLIQUE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGE....22
But de la réunion....22
Préparation de la réunion d'information et d'échange....23
information des riverains sur la réunion publique....24
Modalités de la réunion....24
Bilan de la réunion d'information et d'échange ;....25
PROLONGATION DE L'ENQUÊTE....25
CLÔTURE DE L'ENQUÊTE....25
RECUEIL D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES....26
ANALYSE DES OBSERVATIONS REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE - SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS....26
NOTIFICATION DU PROCÈS VERBAL DE SYNTHÈSE ET MÉMOIRE REÇU EN RÉPONSE..30
BILAN DU DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE....30
ANNEXE 1 Compte-rendu de la réunion du 10 janvier 2018 à Moisdon-la-Rivière....32
ANNEXE 2 Affichages sur les lieux et en mairies alentours....33

ANNEXE 2 BIS Certificat d'affichage.....37
ANNEXE 3 articles de presse.....38
ANNEXE 4 préparation de la réunion publique.....40
ANNEXE 5 Compte Rendu de la réunion publique.....42
ANNEXE 6 Demande de prolongation d'enquête et organisation d'une réunion publique.....45
ANNEXE 7 Compte rendu de la réunion du 13 mars 2018 avec M. Batard de la Ligue de Protection des Oiseaux et M. Albouis de la Société Abiès.....47
ANNEXE 8 Procès verbal de synthèse.....49
ANNEXE 9 Mémoire en réponse au procès verbal de synthèse.....62

A) RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

OBJET DE L'ENQUÊTE

L'enquête publique porte sur la demande présentée par la SAS « Engie-Green Champ Ricous » (anciennement dénommée « Eoliennes de Champ Ricous ») dont le siège est situé 215 rue Samuel Morse - Le Triade II - 34000 Montpellier.

La SAS « Engie Green Champ Ricous » est filiale à 100 % de La Compagnie du Vent, (Engie-Green) elle-même filiale à 100 % du Groupe ENGIE.

La demande a été déposée en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter,sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière, un parc éolien constitué par 4 machines de 3.45 MW, soit une puissance totale de 13.8 MW, et deux postes de livraison.

SITUATION ET NATURE DU PROJET

La commune de Moisdon-la-Rivière se situe dans le nord du département de la Loire-Atlantique et fait partie de la communauté de communes du Castelbriantais. Ancienne marche bretonne le pays de Châteaubriant porte également le nom de « pays de la Mée ».

Le site éolien est situé au lieu-dit « Le Champ Ricous » à environ 3,5 km au Nord du bourg de Moisdon-la-Rivière et à environ 10 km au sud de Châteaubriant. Il s'inscrit dans une zone comportant plusieurs hameaux. Les habitations les plus proches, au lieu-dit "Le Grand Chemin", sont localisées à 590 m de l'éolienne n°4.

Le projet est par ailleurs concerné par la présence de la route départementale RD 178 à l'Est, et par la ligne « tram-train » Nantes-Châteaubriant, à l'Ouest.

Le projet éolien d'une puissance totale de 13,8 Méga Watts comporte deux postes de livraison et 4 éoliennes de type Vestas V126 d'une puissance unitaire de 3,45 MW et d'une hauteur totale de 180 m (mât de 117 m et rotor de 126 m de diamètre).

Les 4 éoliennes en service et leurs équipements occuperont une surface de 4800 m² (0,48 ha) dont 4515 m² dédiés aux emprises liées aux servitudes de passage et d'entretien.

PRÉSENTATION DU PORTEUR DU PROJET – STRUCTURE ET CAPACITÉS FINANCIÈRES

Le Maître d'ouvrage de l'opération est la société « Engie-Green Champ Ricous » , société par actions simplifiée au capital de 10 000 € immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier, dont le siège social est situé à Montpellier.

La SAS Engie-Green Champ Ricous société filiale à 100% de la Compagnie du Vent (Engie-Green) a été créée uniquement pour ce projet. Cette filiale a pour unique objet de porter et obtenir les demandes d'autorisations de construire et d'exploiter relatives au projet de parc éolien de Champ Ricous puis de financer, construire et exploiter le futur parc éolien. A ce titre, cette société s'appuie sur les compétences et le savoir-faire de sa maison mère La Compagnie du Vent (Engie-Green) , développeur du projet jusqu'à l'exploitation.

Le 15 décembre 2017, les sociétés ENGIE Green et La Compagnie du Vent ont fusionné en intégrant dès début 2018 leurs activités de développement, d'exploitation et de maintenance. ENGIE Green est une filiale détenue à 100% par le Groupe ENGIE. En France, ENGIE dispose d'un parc diversifié de plus de 10 000 MW de puissance installée, dont plus de 60 % de source d'énergie renouvelable. A fin 2017, ENGIE est leader dans l'éolien avec 1800 MW de capacité installée. Selon les indications du dossier, la Compagnie du Vent détient et exploite, en France, un ensemble de 512 Méga-Watts à fin 2016 (263 éoliennes plus 12 parcs photovoltaïques).

Sur la base d'une puissance de 13.8 MW, l'investissement attendu devrait s'établir à 19 M€ HT, le financement par l'emprunt s'élèverait à 15 M€ HT environ. Les établissements de crédit prêteurs prêtent directement à la société pétitionnaire, dénommée ENGIE GREEN CHAMP RICOUS , dont l'activité est cantonnée, clairement lisible et non soumise à des « interférences » avec les autres actifs de production d'énergie de La Compagnie du Vent.

Ce mode de financement, dit « de financement de projet » ou de « dette sans recours », est recherché tant par les sociétés développant des projets éoliens que par les banques qui les financent.

Dans le domaine de l'assurance de la qualité, la Compagnie du vent est certifiée ISO 9001 et ISO 14001 depuis 2012. Au 31 décembre 2016, elle dispose de plus de 150 millions d'euros de fonds propres (150 728 143 Euros, ainsi qu'en attestent les comptes consolidés de 2016 présentés dans le dossier).

Depuis sa fusion avec ENGIE-Green, la Compagnie du Vent peut aussi s'appuyer sur les compétences support des équipes techniques, financières et juridiques du groupe pour mener à bien la construction, l'exploitation et le démantèlement de l'installation éolienne concernée.

Ainsi, les capacités financières de ENGIE-Green (fonds propres et emprunt) permettent la dotation en fonds propres de sa filiale SAS Engie-Green Champ Ricous et un recours à l'emprunt, lui permettant de financer l'ensemble du projet de parc éolien de Champ Ricous ainsi que le démantèlement des installations et la remise en état du site en fin d'exploitation.

PRINCIPALES ÉTAPES DU PROJET

Les études de définition du projet aboutissant à la constitution du dossier se sont déroulées sur plus de 10 ans :

2005 : Premiers contacts avec les élus de Moisdon-la-Rivière et premiers contacts avec les propriétaires ;

2006 : Lancement d'études environnementales sur le site ;

2008 : Élection d'un nouveau conseil municipal et avis favorable du nouveau conseil. Pose en septembre du mât de mesures de vent ;

2009: Synthèse de l'ensemble des études environnementales ;

2010 : Mise en pause du projet en raison de la publication des lois Grenelle 1 et Grenelle II définissant un nouveau cadre réglementaire à adopter pour les énergies renouvelables.

Dès la synthèse des nouvelles réglementations, les études environnementales et techniques sont reprises et aboutissent au choix d'une nouvelle implantation ;

2011 : Rencontre avec la Communauté de Communes du Castelbriantais ;

2013 : Adoption de la loi Brottes : suppression des Zones de Développement de l'Eolien et

de la règle des 5 mâts minimum.

2014-2016 : Concertation avec la population, exposition publique avec plusieurs présentations en Conseil Municipal et échanges réguliers avec Monsieur le Maire de Moisdon-la-Rivière.

Actualisation des études (naturaliste, paysagère, acoustique).

2017 : Dépôt en préfecture de la demande d'autorisation d'exploiter.

INSERTION DE L'ENQUÊTE DANS CADRE JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF RELATIF A L'OPÉRATION

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Moisdon-la-Rivière a été approuvé en 2006 et modifié le 26 février 2015. Le projet de parc éolien est situé en zone A du PLU dont le règlement permet l'implantation d'éoliennes et de leurs équipements annexes.

En ce qui concerne son autorisation, le parc éolien est soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement au titre des « *installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m »* (rubrique 2980-1 de l'article L 512-1 du code de l'environnement).

Une demande d'autorisation unique a été déposée en préfecture le 27 février 2017

Le dispositif d'autorisation environnementale unique a été pérennisé par l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 et des deux décrets d'application du même jour (décret n° 2017-81 et n° 2017-82) . Il se se substitue à d'autres régimes pour les éoliennes terrestres : autorisations au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables. En outre dispense le pétitionnaire de solliciter les permis de construire nécessaires à son projet.

L'autorisation - à l'issue de cette procédure d'instruction unique - est délivrée (ou refusée le cas échéant) par le préfet de département.

Les dispositions de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, précisées par deux décrets, sont entrées en vigueur le 1er mars 2017, sous réserve de l'application de mesures transitoires qui prévoient notamment que les autorisations sollicitées sous l'égide de l'expérimentation et « régulièrement déposées avant le 1er mars 2017 » (27 février pour la demande concernée) soient instruites et délivrées selon les dispositions législatives et réglementaires antérieures mais, après leur délivrance éventuelle, le régime relevant de l'ordonnance du 26 janvier 2017 leur est applicable.

La procédure à suivre pour les demandes d'autorisation est fixée par l'article R. 512-3 du code de l'environnement. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprend notamment une étude d'impact (son contenu est détaillé dans l'article R. 512-8), une étude de dangers et une enquête publique.

L'enquête publique quant à elle est organisée selon les dispositions de la sous-section 2-section1- chapitre III – titre II – livre 1er du code de l' environnement.

PRÉPARATION DE L'ENQUÊTE

Désignation

Sur la demande du préfet de la Loire Atlantique, j'ai été désigné en qualité de commissaire enquêteur par une décision du Président du tribunal administratif de Nantes n° E17000277 / 44 du 8 décembre 2017.

Modalités administratives d'organisation

Un premier contact téléphonique a été établi le 02 janvier 2018, avec madame Keunebroek du bureau des procédures administratives à la préfecture de Loire Atlantique, afin d'organiser le calendrier de l'enquête publique, les modalités de sa dématérialisation, et de la mise à disposition d'un dossier complet.

La période de l'enquête a été arrêtée du lundi 5 février 2018 au mercredi 7 mars 2017 inclus (soit 30 jours consécutifs).

En raison de la nature et de la sensibilité du projet, le principe de 5 permanences du commissaire enquêteur a été retenu en mairie de Moisdon-la-Rivière de manière à permettre la participation de la plus grande partie de la population, compte tenu notamment de ses horaires normaux de travail.

Lundi 5 février 2018 de 9 h à 12 h

Mardi 13 février 2018 de 9 h à 12 h

Samedi 24 février 2018 de 9 h à 12 h

Vendredi 2 mars 23018 de 14 h à 16 h 30

Mercredi 7 mars 2018 de 14 h à 16 h30

Le dossier d'enquête a aussitôt été déposé par les soins de la préfecture à la mairie de Moisdon-la-Rivière pour être rendu accessible au public aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie, pendant toute la durée de l'enquête.

L'arrêté de Mme la préfète de la région Pays de la Loire, préfète de la Loire Atlantique, 2018/ICPE/001 du 5 janvier 2018 ainsi que l'avis d'enquête publique ont été mis en ligne sur la site de la préfecture au moins 15 jours avant l'ouverture de l'enquête (http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-ICPE2/Eolien/Projet-de-parc-eolien-a-Moisdon-la-Riviere)

A la suite de la tenue d'une réunion publique d'information et d'échanges, l'enquête publique a été prolongée,par arrêté préfectoral n°2018/ICPE/028 du 2 mars 2018, jusqu'au 14 mars 2018, avec la tenue d'une permanence supplémentaire le 14 mars.

Réunion avec le Maître d'Ouvrage (M.O.)

Cette réunion s'est tenue le vendredi 10 janvier à 10 h 30 à la mairie de Moisdon-la-Rivière en présence de M. Lemaitre maire de Moisdon-la-Rivière, M. Ploteau adjoint, Mme Lemaitre adjointe, M. Pinard adjoint, Mme Bourdel secrétaire de mairie, Mme Duval société ENGIE Green.

Divers sujets ont été abordés lors de cette réunion qui m'ont permis de :

- faire le point sur l'information préalable de la population par la commune et par le porteur du projet ;

- mieux appréhender la dimension locale du projet, son acceptation par les élus et la population ;

- obtenir, avant l'ouverture de l'enquête, des informations complémentaires sur les caractéristiques de l'habitat et des populations des hameaux les plus proches ;

- me faire présenter des caractéristiques du plan d'affichage prévu sur le terrain ;

- me faire présenter les locaux destinés à recevoir le public et préciser la procédure mise en œuvre pour la conduite de l'enquête et ses différentes étapes.

- demander un complément du dossier

Cette réunion, dont le compte-rendu est joint en annexe 1, s'est terminée par une visite des lieux d'implantation du parc avec Mme Duval.

Visite des lieux

A l'occasion de la vérification des affichages, j'ai également effectué une visite des lieux le 19 janvier 2018. J'ai pu ainsi constater que :

- Aux alentours de Moisdon-la-Rivière le relief est schématiquement assez bien dessiné et donne au paysage un aspect d'amples vagues avec une succession de vallons peu profonds et de crêtes arrondies, grossièrement orientés Est/Ouest. Ce modeste relief combiné à la végétation et la présence de forêts crée des micro-paysages où les vues se renouvellent en permanence. La végétation joue un rôle de cache-vue et l'observateur découvre souvent le paysage au fur-et-à-mesure qu'il avance .

- sur le lieu d'implantation, les deux caractères bocager et agricole constituent les principaux élément du paysage. Celui-ci est quant à lui assez dégagé avec une topographie qui ondule légèrement. La forêt Pavée constitue une masse végétale en toile de fond.

- les éléments du paysage, comme la répartition des espaces agricoles et naturels, la situation des hameaux les plus proches de de Bouferré, la Quibutière, le Bocage, Grosbouc et la Claie, montrent que les conditions d'environnement sont bien celles présentées par le dossier ;

- la délimitation des emplacements des éoliennes dans le dossier paraît bien correspondre à la situation sur le terrain.

En règle générale les conditions d'occupation des sols à la date de l'enquête publique semblent correspondre à celles décrites dans le dossier notamment en matière de paysages, de constructions, de voiries,d' aménagements et d'installations .

Publicité réglementaire et vérification des affichages

L'avis d'enquête rédigé par la préfecture de Loire-Atlantique, autorité organisatrice de l'enquête, porte toutes les mentions correspondant aux dispositions de l'article R 123-9 du code de l'environnement.

La publication de l'avis d'enquête a été effectuée dans les journaux suivants:

Presse Océan du 11 janvier 2018 et du 06 février 2018

Ouest France du 11janvier 2018 et du 06 février 2018

L'arrêté préfectoral du 5 janvier 2018 et l'avis d'enquête ont été mis en ligne sur le

site internet de la préfecture de la Loire Atlantique 15 jours au moins avant le début de l'enquête.

Les affichages de l'avis d'enquête sur le terrain et dans les mairies situées dans un rayon de 6 km autour du site : Moisdon la Rivière, Issé, Saint-Vincent-des-Landes, Louisfert, Saint-Aubin-les-Châteaux, Châteaubriant, Erbray, Petit Auverné, Grand Auverné, ont été constatés lors de la visite effectuée le 19 janvier 2018. Toutes les affiches étaient visibles et lisibles depuis l'espace public.

La planche de photographie jointes en annexe 2 montre que les affiches disposées sur le terrain sont conformes aux dispositions réglementaires.

Le certificat d'affichage établi à l'issue de l'enquête publique par la société Engie-Green figure en annexe 2 bis.

A la demande du porteur de projet cet affichage a également fait l'objet d'un constat effectué par un huissier qui ne m'a pas été communiqué.

Autres mesures de publicité

L'avis d'enquête a également été affiché sur le site internet de la mairie de Moisdon-la-Rivière, http://www.moisdon-la-riviere.fr/enquete-publique-projet-parc-eolien-a-moisdon-la-riviere/, avec un lien renvoyant vers la page concernée du site de la préfecture.

Le public a été également informé du projet d'implantation de quatre éoliennes et de l'enquête publique diligentée à ce sujet, par deux articles parus dans la rubrique locale des journaux Ouest-France et L' Eclaireur de Châteaubriant, parus respectivement le samedi 3 février et le vendredi 9 février 2018. (Cf. annexe 3).

En cours d'enquête, les habitants situés dans un rayon de deux kilomètres autour du site ont été conviés, par courrier déposé dans leurs boîtes à lettres, à une réunion d'information et d'échanges qui s'est tenue le 5 mars 2018 à Moisdon-la-Rivière.

information du public

Dès l'ouverture de l'enquête , le dossier d'enquête complet pouvait être consulté sur la page internet du site de la préfecture dédiée au « projet de parc éolien de Moisdon-la-Rivière » http://loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-ICPE2/Eolien/Projet-de-parc-eolien-a-Moisdon-la-Riviere

Le dossier complet était également consultable en mairie de Moisdon-la-Rivière sous forme « papier » ainsi que sur un CD-ROM lisible à partir d'un poste informatique mis à la disposition du public.

Visa et cotation du dossier d'enquête

Je me suis rendu en mairie de Moisdon-la-Rivière le lundi 29 janvier 2018 afin d'y déposer le registre d'enquête ouvert, coté et paraphé par mes soins. J'ai également visé, aux fins d'authentification, toutes les pièces du dossier « papier »destiné à être mis à la disposition du public.

Composition du dossier

Le dossier de 1772 pages soumis à l'enquête publique est composé pour une partie de pièces présentées par le maître d'ouvrage « Engie-Green Champ Ricous » et pour l'autre partie de pièces ajoutées par la préfecture de Loire-Atlantique autorité organisatrice de l'enquête. La composition du dossier répond aux dispositions de l'article R123-8 du code de l'environnement.

Pièces présentées par la société du vent

Sous-dossier n°1 CERFA (document relié,)18 pages numérotées

- Imprimé CERFA N° 15293*01 « demande d'autorisation unique pour Installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (éoliennes) constitué d'un parc éolien de 4 aérogénérateurs de 180 m de hauteur sommitale et 126 m de diamètre.et 2 postes de livraison de 3 m x 10 m, situ sur la commune de Moisdon La Rivièré au lieu-dit Les Champs Ricous.

Sous-dossier n°2 : sommaire inversé (relié, 2 feuillets recto-verso)

Sous-dossier n°3 : Description de la demande (relié, 34 numérotées et 53 feuillets recto-verso))

- document intitulé Dossier de Demande d'Autorisation Unique pour l'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Moisdon-la-Rivière (44) – compléments – comprenant les pièces suivantes : Lettre de demande ;description des procédés de fabrication mis en œuvre ; description des capacités techniques et financières ; avis des propriétaires sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; avis du maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; modalités des garanties financières ;attestation d'un contrôleur technique du respect des règles parasismiques.

Sous-dossier n°4 : Etude d'impact (2 documents reliés 59 pages et 906 pages numérotées)

- document ,intitulé « Dossier de Demande d'Autorisation Unique Résumé non technique de l'étude d'impact »

- document intitulé « Etude d'impact sur l'environnement » : Ce document très détaillé comporte les chapitres suivants : 1- Préambule (contexte général, contexte législatif);2- Projet (présentation, phase chantier, exploitation, démantèlement);3- Méthodes (aires d'études, prévisions, milieu naturel, milieu humain, paysages) ; 4- Etat initial (milieu physique, naturel, humain, paysage) ; 5- Impacts (milieu phusique, naturel, humain , paysage) ; 6- Variantes d'implantation (choix de la localisation, variantes étudiées, comparaison, justification, autres possibilités) ; 7- Impacts cumulés (inventaire des projets, impacts sur le milieu physique, naturel, humain, paysage) ; 8- Compatibilité avec les documents de référence ; 9- Mesures (objectifs,

préservation du milieu physique, naturel, humain, patrimoine et paysage, coût des mesures environnementales ; 10- Annexes ;

Sous-dossier n° 5: Etude de dangers (2 fascicules reliés de 15 pages et de 170pages numérotées)

- document intitulé « Résumé non technique de l'étude de dangers»

- document intitulé « Dossier de demande d'autorisation unique Étude de dangers » comportant 9 chapitres et 6 annexes :1- Préambule et Méthodes ; 2- Informations générales concernant l'installation ; 3- Description de l'environnement de l'installation ; 4- Description de l'installation ; 5- Identification des potentiels de dangers de l'installation ; 6- Analyse des retours d'expérience ; 7- Analyse préliminaire des risques ; 8- Etude détaillée des risques ; 9- Conclusions ; Annexes n°1 à 6.

Sous-dossier n° 6 : Documents spécifiques demandés au titre du code de l'urbanisme (1 document relié de 10 pages numérotées, 16 planches reliées au format A2, 1 plan de situation et 2 plans de masse)

- document intitulé « document spécifique au titre du code de l'urbanisme - notice descriptive »

- document comprenant des plans et des planches photographiques, au titre du code de l'environnement art 431-9

Sous-dossier n°7 : documents demandés au titre du code de l'environnement (1 document relié de 368 pages numérotées)

- document intitulé « Dossier de Demande d'Autorisation Unique- Expertises environnementales », complété par 4 planches. Le document comprend neuf expertises et rapports :

Rapport de Ouest Aménagement : prospections préalables (Flore et végétation, Insectes, Amphibiens et Mammifères – 2006) ;

Rapport de la LPO : impact sur l'avifaune (2006) ;

Rapport de la LPO : mise à jour des données concernant l'étang neuf (Moisdon-la-Rivière) suite à sa remise en eau (2011) ;

Rapport de la LPO : actualisation des données ornithologiques avifaune hivernante de l'Etang Neuf et occupation de la héronnière ;(mars 2015)

Rapport de la LPO : actualisation des données ornithologiques : avifaune nicheuse et en déplacement (novembre 2015) ;

Rapport de Ouest Aménagement : habitats-flore, chiroptères, autre faune, Notice Natura 2000, Impacts et Mesures (octobre 2016) ;

Estimation des mortalités soutenables pour une colonie de Hérons cendrés (Aurélien Besnard - Février 2017) ;

Rapport acoustique : JLBi Conseils (février 2016) ;

Rapport de Calligée : étude du contexte hydrogéologique (mai 2016).

Sous-dossier n° 8:Accords et avis consultatifs(document relié de 19 feuillets recto-verso)

- document concernant l'avis de la Zone Aérienne de Défense Nord, DGAC et Météo France; avis du maire de Moisdon-la-Rivière sur les conditions de remise en état du site après l'exploitation ; avis des propriétaires sur les conditions de remise en état du site ;

- document relié de 4 pages numérotées ayant pour objet de faciliter la relecture du dossier de Demande d'Autorisation Unique du projet éolien de Champ Ricous après remise des compléments ;

- document relié de 11 pages numérotées intitulé « mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale »

Documents et avis administratifs

- arrêté préfectoral n°2018n[CPE/Ool « Projet éolien de Moisdon-La-Rivière » du 05 janvier 2018 ;

- avis d 'enquête publique ;

- avis de l'INAO du 9 mars 2017

- avis de Météo France du 3 mars 2017

- avis du Ministère de la Défense Direction de la circulation aérienne du 19 avril 2017

- avis de la Direction Régionale des Affaires culturelles du 3 mai 2017

- avis de l'autorité environnementale du 21 novembre 2017 (11 pages)

Le dossier papier mis à la disposition du public est accompagné d'un registre à feuillets non mobiles, destiné à recevoir les observations du public.

En cours d'enquête le dossier papier et le dossier dématérialisé ont été enrichis de l'arrêté préfectoral et de l'avis de prolongation d'enquête.

ANALYSE DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE ET DES AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES OU INTÉRESSÉES:

L'autorité Environnementale

L'avis de l'autorité environnementale sur le projet d'Engie-Green Champ Ricous est inclus dans le dossier. Cet avis émis le 21 novembre 2017, porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact et l'étude de dangers ainsi que sur sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Après avoir analysé les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale et la qualité de l'étude d'impact (l'état initial et l'identification des enjeux par le porteur du projet, la justification du projet, le conditions de remise en état et les garanties financières, le suivi des impacts en service, les résumés non techniques), l'Autorité Environnementale émet un avis satisfaisant sur la qualité du dossier en concluant *« L'étude d'impact et son volet paysager sont globalement bien développés permettant une bonne appréciation de l'ensemble des enjeux et des impacts environnementaux et paysagers du projet éolien. »*

En revanche, l'avis est assez critique sur la prise en compte de l'environnement par le projet :

Sur le paysage, l'autorité environnementale indique *« au vu de la multiplicité des parcs et projet éoliens dans le secteur, construits ou autorisés, ce projet soulève la question du risque de saturation paysagère et de son acceptabilité sociétale pour un projet ne comportant que 4 éoliennes.*

Par ailleurs, le regroupement des deux postes de livraison serait préférable afin d'éviter l'éparpillement de petits locaux techniques, participant au morcellement et à l'artificialisation de l'espace agricole. »

Sur l'hydrologie et les milieux naturels, l'analyse en environnementale pointe en particulier les incertitudes liées à la préservation de la colonie de hérons cendrés de l'Étang Neuf situé à environ un kilomètre et conclut ,page 10, *« l'autorité environnementale estime que l'absence de demande de dérogation au titre des espèces avifaunistiques protégées au regard des mesures prévues par ce projet n'est pas suffisamment justifiée.».*

Cette position est réaffirmée en conclusion générale page 12 *« Les incertitudes relevées sur les informations relatives aux axes de déplacement de jour et de nuit ainsi que sur l'efficacité des mesures proposées par le pétitionnaire pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser les impacts sur les oiseaux, notamment sur les Hérons cendrés, ne permettent pas à ce stade, en l'état des connaissances actuelles, à l'autorité environnementale de pouvoir confirmer que les impacts résiduels du projet seront acceptables (au regard de l'enjeu rappelé ci-avant), tant pour le risque de collision que pour le risque d'abandon de la héronnière. »*

Sur les préventions des risques et nuisances, l'Autorité environnementale relève en particulier qu' *« en ce qui concerne le bruit, une vigilance particulière est attendue du maître d'ouvrage, afin de mieux quantifier les nuisances sonores potentielles du projet pendant la période estivale et de mettre en œuvre, le cas échéant, des actions correctrices. »*

L'avis de l'autorité environnementale a donné lieu à une réponse circonstanciée de la part du maître d'ouvrage, également jointe au dossier, datée de décembre 2017, lequel rappelle, en particulier la présence dans le dossier d'analyses établies également par des experts reconnus (LPO, CNRS, ABIES) qui aboutissent à une conclusion différente en particulier pour les impacts sur les oiseaux y compris les hérons cendrés, ainsi que la non nécessité d'une demande de dérogation au titre d'espèces protégées.

La maître d'ouvrage affirme ainsi *« il n'y a aucun élément nouveau dans l'avis de l'autorité environnemental qui soit de nature à remettre en cause l'analyse menée relative à l'impact sur le Héron cendré p.404 à 406 et sur la non-nécessité de dérogation fournie p.739 à 741 de l'étude d'impact :*

- Il n'y a pas d'interaction directe entre le projet et les supports de repos, reproduction et nourrissage et pas de risque d'abandon de la colonie qui se trouve à plus de 1 km des 4 éoliennes,

- Les mesures prises permettent de réduire suffisamment la perturbation sur les voies de passage en période de nourrissage des jeunes. »

Les Personnes publiques associées, intéressées ou autres avis réglementaires

Les avis joints au dossier qui ont été reçus dans les délais réglementaires émanent de Météo France, du 3 mars 2017, du Ministère de la Défense Direction de la circulation aérienne du 19 avril 2017, de la Direction Régionale des Affaires culturelles du 3 mai 2017.

En substance tous les avis sont favorables, assortis, pour certaines d'entre-eux, de remarques dont les applications ne sont pas pas en mesure de modifier substantiellement l'économie générale du projet.

Le dossier fait également état (pages 783 à 810 de l'étude d'impact) de consultations demandées en 2015 pour avis à différents services listés ci-après :

Autorités consultées	**Notification le**	**Répondu le**
ONF	15/09/15	21/09/15
Chambre d'Agriculture	15/09/15	24/09/15
Agence Régionale de la Santé	15/09/15	24/09/15
MétéoFrance	15/09/15	24/09/15
Conseil Régional	15/9/15	01/10/15
Préfecture Générale de Zone de Défense et de Sécurité Ouest	15/9/15	06/10/15
GRT Gaz	15/9/15	12/10/15
CNPF	15/9/15	12/10/15
SDIS	15/9/15	14/10/15
Direction Générale Développement Direction Tourisme	15/9/15	20/10/15
ONCFS	15/9/15	20/10/15
DGAC	15/9/15	28/10/15
RTE	15/9/15	28/10/15
Fédération française de Vol Libre	15/9/15	28/10/15
Préfecture	15/9/15	12/11/15
DREAL	15/9/15	11/12/15
Orange	15/9/15	11/02/16
Armée	15/09/15 et 21/09/15	6/10/09 et 21/09/15

Aucune des réponses n'est défavorable ni susceptible de remettre en cause l'économie générale du projet. La DREAL, en particulier, indique les éléments complémentaires et les sources de données pouvant être utilisées pour l'étude d'impact en renvoyant notamment aux avis émis

par le conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et du commissariat général du développement durable (CGDD).

CONDITIONS PRATIQUES DU DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Le dossier d'enquête publique avec un registre d'enquête, ouvert, coté et paraphés par le commissaire enquêteur, ont été mis à la disposition public du 05 février 2018 au 14 mars 2018, aux jours et heures d'ouverture, à la mairie de Moisdon-La-Rivière, siège de l'enquête publique.

Le public pouvait également prendre connaissance du dossier à partir d'un poste informatique mis à sa disposition à la mairie. Il pouvait également consulter le dossier et déposer des observations sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique dédié aux enquêtes publiques.

J'ai assuré des permanences à la mairie les :

Lundi 5 février 2018 de 9 h à 12 h

Mardi 13 février 2018 de 9 h à 12 h

Samedi 24 février 2018 de 9 h à 12 h

Vendredi 2 mars 23018 de 14 h à 16 h 30

Mercredi 7 mars 2018 de 14 h à 16 h30

Mercredi 14 mars 2018 de 14 h à 16 h30 (clôture de l'enquête)

Le dossier d'enquête dans ses différentes formes a été conservé complet et en bon état pendant toute la durée de l'enquête.

J'ai procédé à la clôture du registre d'enquête, dès la fin de l'enquête, et j'ai pris possession du dossier d'enquête(sous forme papier et CD-ROM), du registre et de toutes les observations reçues, sous quelque forme que ce soit, pour servir d'éléments pour mon procès-verbal de synthèse, mon rapport et mes conclusions.

Toutes ces formalités et procédures ont constitué la couverture réglementaire de l'enquête publique.

OBSERVATIONS DU PUBLIC

Le public pouvait déposer ses observations pendant toute la durée de l'enquête, soit :

- par écrit dans le registre mis à sa disposition ;

- par courrier postal ou remise de courrier à l'attention du commissaire enquêteur, adressé en mairie de Moisdon-la-Rivière

- par inscriptions sur le registre dématérialisé ou par courriel sur le site de la préfecture mis à la disposition du commissaire enquêteur à l'adresse http://loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-ICPE2/Eolien/Projet-de-parc-eolien-a-Moisdon-la-Riviere

- par des observation verbales émises à l'occasion des permanences du commissaire enquêteur, enregistrées par lui et insérées dans le registre.

Toutes les observations, de quelque source qu'elles proviennent, ont été insérées dans le registre au fur et à mesure de leur réception.

83 personnes ont ainsi participé à l'enquête publique et ont déposé 243 observations. Certaines d'entre elles sont venues simplement se renseigner, sans déposer d'observation d'autres ont formulé des remarques. Des personnes ont déposé la même remarque plusieurs fois en utilisant différents canaux, d'autres ont déposé plusieurs observations différentes en une seule fois.

Visites pendant les permanences et observations verbales reçues à cette occasion

24 dépositions verbales ont été enregistrées par le commissaire enquêteur. Chacune d'elles a été relue en présence du déclarant et modifiée à sa demande, le cas échéant.

Les observations verbales recueillies par le commissaire enquêteur sont cotées V suivi d'un nombre correspondant au rang d'arrivée des visiteurs. Transcrites par le commissaire enquêteur, elles ont été imprimées et insérées dans le registre à la fin de chaque permanence.

Le 5 février 2018

V1- M. Roul Loïc demeurant au Bois Rouaud. Il fait remarquer qu'il est indiqué plusieurs fois dans le dossier que les habitations les plus proches sont celles du grand chemin à 590 m alors que sur le plan de masse, le hameau de la Quibutière semble se trouver à la même distance sinon plus proche. Après une visite sur le terrain, M. Roul est revenu et a relevé les distances données p 15 sous-dossier n°5 (le GrandChemin 590m ; La Quibutière 610m).

V2- V3- V4- Mr et Mme Ménard Daniel demeurant Beaupréau et **Mr. Bourdel Guy** demeurant Moisdon La Rivière. Prennent connaissance du dossier. Émettent un avis favorable sur le projet. Ils considèrent en particulier que la production d'énergie électrique à partir des éoliennes est une mesure d'intérêt général favorable à l'environnement.

Le mardi 13 février

V5- Mme Van Baaren demeurant La Touche à Moisdon-la-Rivière. Prend connaissance du dossier. Elle demande qu'une réunion d'information soit organisée pour expliquer les éléments du dossier. Elle suggère que les éoliennes soient peintes de manière à être intégrées dans le paysage comme cela existe aux Pays Bas, par exemple, où les mâts des machines sont peints en couleurs dégradées de vert prairie à couleur azur.

V6- V7- M. et Mme Bonnet Donatien, demeurant Le Grand Chemin à Moisdon-la-Riviere, propriétaires de l'emplacement d'un poste de transformation sur le projet de Champ Ricous. Se déclarent favorables au projet d'éoliennes.

Samedi 24 février

V8- M. Hamon Didier demeurant Le Bocage Moisdon La rivière : S'informe sur le projet.

V9- V10- M. Baronnet Patrick demeurant Gros-Bouc à Moisdon-la-Rivière et **M. Gilet Olivier** demeurant LaClaie Issé. Prennent connaissance du dossier. Déposeront des remarques ultérieurement

Le vendredi 2 mars

V11- M. Bernier demeurant Moisdon la Rivière prend connaissance du dossier. Il trouve que le nombre d'éoliennes dans la région de Chateaubriant est excessif et risque d'occasionner une certaine saturation paysagère. Il compte assister à la réunion publique du 5 mars.

V12- M. Montagne demeurant Issé, membre de l'association ADPHN44 (association pour la défense des pausages et des habitants du Nord 44).Prend connaissance du dossier. Il soulève entre autres la question des effets sanitaires sur les animaux domestiques (infrasons). Il critique la politique d'achat surtaxé de l'électricité éolienne et demande que cette question soit débattue par le porteur du projet lors de la réunion publique. Il estime également que le bilan environnemental global de l'énergie éolienne est négatif, en particulier concernant l'impact sur le réchauffement climatique (CO2, terres rares, etc;).

Le mercredi 7 mars

V13-V14- M.et Mme Chirade demeurant Moisdon la Rivière. Ils regrettent que la réunion publique du 5 mars ait été perturbée par quelques opposants qui se sont exprimés avec top de véhémence, en perturbant ainsi le porteur de projet dans sa présentation. Ils trouvent que la plupart des gens présent dans la salle étaient des riveraient sans opposition systématique au projet qui étaient

venus simplement pour rechercher des informations. Ils affirment également que le porteur du projet a toujours été à l'écoute des citoyens en répondant clairement et complètement aux questions des riverains. Ils donnent un avis favorable pour la réalisation du projet.

V15- M. Montagne demeurant Moisdon la Rivière (2e visite), remet un courrier, inséré dans le registre.

V16- M. Bourdel Loïc demeurant Moisdon la Rivière. Estime que la réunion du 7 mars a été perturbée par l'expression agressive d'opposants qui ont empêché la plupart des participants de dialoguer paisiblement avec le porteur du projet ou d'exprimer une opinion différente. Il déclare être pour sa part favorable au projet éolien de Champ Ricous et à l'énergie électrique Eolienne qu'il estime favorable à la protection de l'environnement et à la lutte contre le réchauffement climatique.

V17- Mme Julienne demeurant Moisdon la Rivière, dépose un courrier au nom de l'association Bretagne Vivante. Courrier inséré dans le registre.En complément à sa déposition, elle demande que les câbles de transport du courant soient blindés au moins pour ceux utilisés pour la traversée de la Forêt Pavée.

V18- M. Guibert demeurant Châteaubriant . Porte une inscription dans le registre.

Le mercredi 14 mars

V19- Mme Cochet Michèle , maire de Petit Auverné, se déclare favorable au projet. Elle souhaite que pour études de sites éoliens en général, l'éventuelle présente de failles telluriques et les effets induits soient mieux étudiés.

V20-V21 M. Mme Seyrett demeurant La Riolais. S'informent sur le dossier et consuletent les parties relatives à (visibilté depuis La Riolais, avifaune, oiseaux, télévision, dépréciation immobilière. Sans observations particulières.

V22 -Mme Marcille demeurant Moisdon la Rivière : remet un courrier inséré dans le registre.

V23-M. de Freslon Gaël demeurant Moisdon le Rivière . Remet des documents :

doc1 (Simone Wapler) ,doc 2, doc3 surcoûts de fonctionnement de l'éolien pour les particuliers.

Doc4 : fait apparaître EngieThermiqe France comme soutien institutionnel de la LPO ce qui remet en cause son indépendance.

Doc 5: reconnaissance d'une nuisance sonore par un gérant de parc éolien de Lusanger.

Doc n°6 sans référence : pollution paysagère.

Doc n°7 : référence d'une émission télé sur le bruit éolienne

doc n°8 : »contrepoint juin2017 « 12 raisons de laisser tomber les énergies renouvelables »

V24-M. Barreau demeurant Moisdon la Rivière. Pas d'opposition formelle à l'éolien. Il s'inquiète de la situation des éoliennes par rapport au risque de courants telluriques initiées par les anisotropies géologiques et leurs effets sur la santé humaine et animale. Il demande que l'intervention d'un géobiologue soit requise pour ce projet pour positionner exactement chaque machine.

OBSERVATIONS ÉCRITES REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE

Courriers reçus

Les courriers par voie postale, par remise en mairie ainsi que courriers remis directement pendant les permanences sont au nombre de 14 cotés C suivi d'un nombre correspondant au rang d'insertion du courrier et de ses pièces jointes dans le registre. Certains d'entre eux comportent plusieurs pièces jointes.

C1- M. Desplanches (idem **RD2**) : avis défavorable (projet insuffisamment justifié ; rentabilité financière mal estimée ; sols impropres par remontée de nappe phréatique nécessitent l'avis d'un hydrogéologue agréé ; risques de pollution par débordement en fonctionnement de produits dangereux stockés ; impacts visuels et sonores importants ; impacts importants sur avifaunes et chiroptères)

C2- (7 pièces) ; **Mme Llobel** Association Défense des Paysages et des Habitants du Nord de la Loire-Atlantique : avis défavorable (énergies renouvelables inefficaces ; menaces pour l'agriculture ; insuffisance d'informations ; machines trop proche des habitations ; mesures d'impact insincères car réalisées par les organismes dépendants du M.O. ; appliquer le code de la santé publique sur les bruits de voisinage ; éloigner des forêts et des zones humides ; rendre public les données économiques sur l'éolien ; prendre l'avis systématique de l'ABF et des associations ; saturation paysagère ; les enquêtes publiques ne sont pas un modèle de démocratie ; effet nocif des infrasons ; dévalorisation immobilière ; accroissement de la mortalité pour les riverains).

C3- M. Mme Couchourel : avis défavorable (craintes pour la santé d'un enfant malade d'insomnies)

C4- (idem RD 18) **Jean-Pierre Montagne :** avis défavorable (absence de besoins énergétiques ; saturation paysagère ; pollution des sols par le béton des socles, consommation de terres rares ; modèle économique non approprié ; pollution de la nappe phréatique ; risques sanitaires sur les humains et sur les animaux par bruit, infrasons, rayonnements électromagnétiques ; menaces sur l'avifaune-hérons cendrés- ; saturation paysagère)

C5- Mme Julienne au nom de Bretagne Vivante , demande l'évaluation des impacts environnementaux du raccordement au réseau électrique et en particulier celui du champ magnétique induit par la ligne enterrée au travers de la Forêt Pavée ; signale la présence d'une espèce de batracien classée, non répertoriée dans l'étude d'impact « Rana Temporaria ».

C6- Mme Van Baaren : avis défavorable (impacts sur la faune ; impacts visuel, sur la santé humaine et animale, sur les télécommunications téléphone et télévision ; distance insuffisante des habitations ; saturation paysagère)

C7- M. Van Baaren : avis défavorable (manque d'informations sur le projet ; distance des habitations insuffisante ; indemniser tous ceux qui subissent un préjudice et pas seulement les propriétaire et exploitants, baisse de valeur immobilière ; déplacer les éoliennes vers des lieux plus adaptés)

C8- M. Gilet : avis défavorable (manque d'information et de concertation ; mitage et saturation paysagère ; dévalorisation immobilière ; nuisance acoustique avérée ; dépassement du seuil toléré d'ombres portées (p 454 EI) ; le coût du démantèlement est très largement sous-évalué et fait courir un risque financier aux propriétaires fonciers ; production de déchets non recyclables ; production électrique sous-évaluée -7,3MKW/an pour 40 annoncés - avec comme conséquence une erreur manifeste d'appréciation du chiffre d'affaire p 25 sous-dossier n°3 ; fonctionnement intermittent nécessitant l'apport d'autres sources d'énergie)

C9- M. Ginoux-Defermont : avis défavorable (impact important sur avifaune, distance trop proche des habitations ; saturation paysagère ; production de déchets non recyclables ; impacts de la ligne de raccordement non évalués)

C10- Mairie de Moisdon la Rivière : avis favorable suite à délibération du CM

C11- Mairie d'Issé : avis favorable du CM, recommande une mesure des conditions de réception hertziennes à proximité du site.

C12 M. Mme Gitaux : avis défavorable (proximité des habitations ; ombres portées, effets stroboscopiques et lumineux ; impacts sonores ; gêne pour les transmissions radio-électriques ; effets sur la santé humaine et animale;impacts négatifs sur faune,avifaune et chiroptères ; saturation paysagère)

C13- M. Rinfray, Mme Marcille : avis défavorable (machines puissantes trop proche des habitations ; craignent des effets pour la santé des enfants ; saturation paysagère ; impacts négatifs sur la flore, la faune , les sols ; dévalorisation immobilière ; répartition déséquilibrée des

sites éolien au détriment du castelbriantais ; fourniture d'énergie irrégulière et nécessité d'apports de sources complémentaires ; suggèrent des solutios d'économie d'énergie)

C14-(7 pièces) (idem **RD13 - RD20 -RD23) M. Gaël de Freslon** (effets économiques pervers- subventions et surcoût pour les consommateurs- taxes- enrichissement sans cause ; référence à une émission de télévision « Aqui profitent les éoliennes » ; remise en cause de l'indépendance des experts comme LPO subventionnée par Engie ; bruit excessif ; mitage et saturation paysagère ; référence à une vidéo sur les troubles causés par les infrasons d'origine éolienne)

inscriptions dans les registres

Inscriptions sur le registre déposé en mairie de Moisdon-la-Rivière

On relève 4 inscriptions dans le registre cotées R suivi d'un nombre correspondant au rang d'inscription.

R1-R2 M. Mme Ménard : avis favorable ; **R3-** M. Haumont : avis favorable ; **R4-** M. Guibert : avis défavorable (détérioration du paysage ; des sols ; de la nature en général).

Inscriptions et courriel reçus sur le registre dématérialisé

Il y a eu 43 inscriptions numérotées dans le registre dématérialisé, cotées RD suivi du nombre correspondant au rang d'inscription.

RD1- Par **Joel Gérard** : avis défavorable (saturation paysagère)

RD 2- Par **Michel Desplanches** ; avis défavorable (projet insuffisamment justifié ; rentabilité financière mal estimée ; sols impropres par remontée de nappe phréatique nécessitent l'avis d'un hydrogéologue agréé ; risques de pollution par débordement en fonctionnement de produits dangereux stockés ; impacts visuels et sonores importants ; impacts importants sur avifaunes et chiroptères)

RD3 -Anonyme (perturbation des réceptions télé)

RD4- Anonyme : défavorable (saturation du paysage)

RD5- Anonyme ; favorable (énergie verte)

RD6- Anonyme : favorable (retombées financières pour la commune)

RD7- Anonyme : défavorable (rapprocher les lieux d'implantation des industries grosses consommatrices)

RD8- Par **Jean Rabian**: favorable (nécessité d'une transition énergétique ; peu d'impacts paysagers ; concours au remplacement de Cordemais)

RD9- Anonyme ; défavorable : impact négatif sur le tourisme.

RD10- Par **Laurent Dubost** : favorable avec deux réserves (urgence de la transition énergétique et moyen approprié aux besoins ; R1 montage financier de laCie du Vent (résolu) : R2 préférerait un appel à investissement participatif)

RD11- Anonyme : réservé (souhaite des retombées pratiques pour le riverains (assainissement par exemple))

RD12- Anonyme : défavorable (bruit, infrasons, effet stroboscopique, trop proche des habitations)

RD13 - RD20 -RD23 - Gaël de Freslon : défavorable (pollution visuelle, bruit perçu à 2 km, pollution par socles en béton inamovibles, proximité d'habitations, effets nocifs sur la santé humaine et animale, champs magnétiques, perturbation télévision, diminution de la faune sauvage oiseaux et chauves-souris en zone sensible de la Forêt Pavée, effet crapauduc.). Joint 5 pièces (3 documents sur la nocivité des infrasons ; fiche Znieff Le Bail.J, .- 520006641, FORET PAVEE ET ETANG NEUF. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P ; courrier personnel sur les mêmes sujets) ; (protection des paysages et l'environnement du patrimoine, classé par l'État).

RD 14- Maire de Grand-Auverné : Avis favorable par délibération du 19 février 2018

RD 15- RD16 : Anonymes et sans texte

RD17- Valérie PERRAY : avis défavorable (études insuffisantes sur les effets sanitaires et sociétaux ; dévalorisation des biens proches ; dénaturation de l'environnement naturel, des lieux remarquables, saturation du paysage ; agir plutôt sur le mode vie)

RD 18- Jean-Pierre Montagne : avis défavorable (absence de besoins énergétiques ; saturation paysagère ; pollution des sols par le béton des socles, consommation de terres rares ; modèle économique non approprié ; pollution de la nappe phréatique ; risques sanitaires sur les humains et sur les animaux par bruit, infrasons, rayonnements électromagnétiques ; menaces sur l'avifaune-hérons cendrés- ; saturation paysagère)

RD19- Anne Neubauer: avis défavorable (étude d'impact incomplète, insincère et insuffisante : risques de nuisances graves sur l'environnement, sur la santé, sur les sites, sur les activités, sur le patrimoine.)

RD21- Mme de Talhouet : avis défavorable (atteintes à l'environnement, faune, aspect visuel, bruit perçu, ondes magnétiques, telluriques, électromagnériques ; nappe phréatique).

RD 22 - Marie Gabrielle Ginoux Defermon : avis défavorable (nuisances visuelles et sonores, risques pour la santé des hommes et des animaux, et dégradation des sols et du patrimoine).

RD24 - Jean-Louis Perermann : avis défavorable (mitage du territoire, néfaste au tourisme. Et destruction de nos paysages)

RD25- Sébastien de Pontbriand : avis défavorable (nuisances auditive ; saturation visuelle ; obstacle pour les oiseaux migrateurs utilisant l'Etang Neuf)

RD26- Anonyme : avis défavorable (projet inadapté soutenue par une politique à court terme, comme celui de l'aéroport de Notre-Dame des Landes)

RD27- Ghislain Ginoux : Avis défavorable (saturation paysagère ; dévalorisation immobilière ; atteinte au patrimoine architectural ou naturel protégé ; raréfaction des activités liées au tourisme ; source d'énergie inutile compte-tenu des besoins locaux ; risques pour les espèces d'oiseaux protégées ou en déclin de l'étang neuf ; impact sonore excessif ; insuffisance des provisions pour démantèlement et risques financiers pour les propriétaires fonciers ; existence de déchets permanents et non recyclables- socles en béton et pales en matériau composite-)

RD28 - Martin Fort : Avis défavorable (saturation paysagère ;risques pour les espèces d'oiseaux protégées ou en déclin de l'étang neuf ; destruction du milieu naturel, floristique, faunistique, amphibiens ; nuisances et les destructions de lécosystème local riche)

RD29- François Ginoux : « non hostile mais opposé » (saturation paysagère, dépréciation du territoire ; hauteur trop importante ; risque de pollution accidentelle ; impacts économiques négatifs ;dangers sanitaires par champs magnétiques, basses fréquences, et distance proche des habitations)

RD30- François Monin :avis défavorable (impact paysager ; pollution sonore)

RD31- Typhaine Legrand : avis défavorable (impact paysager, impact sur un site protégé ; danger pour les oiseaux ; priorité à la préservation de l'environnement sur les besoins en énergie ; bruit, effet stroboscopique)

RD32- anonyme : avis défavorable (avantages économiques inégalitaires ; dégradation des paysages, dévalorisation immobilière)

RD33- Hubert de Freslon : avis défavorable (pollution des sols par déchets permanents non recyclables (béton) ; gels de de terres agricoles ; impact sur les oiseaux migrateurs de toutes espèces utilisant l'Etang Neuf ; travaux de raccordement à risques sur berge de l'Etang Neuf et

crapauduc ; remise en cause de l'indépendance et l'objectivité la LPO ; saturation paysagère ; non respect du principe de précaution)

RD34 :**Raymond de la Provôté** : Avis défavorable (saturation paysagère ; délocaliser les éoliennes près des industries et des villes)

RD35 : anonyme : avis défavorable (saturation paysagère ; bruit ; trop proches des habitations ; protection de l'environnement)

RD36- anonyme : avis défavorable (pollution du paysage ; transférer en zone urbaine)

RD37- Grégoire Ginoux : avis défavorable (réunion publique utile ; pollution paysagère ; les éoliennes actuelles suffisent largement à alimenter la région;pas de retombées en terme d'emplois, préjudices écologiques, économiques, patrimoniaux , sociaux , incertitudes sur l'avenir de la filière et dépollution à la charge de la communauté)

RD38- Guillaume de Freslon : avis défavorable (production d'ondes de bruit ; pollution visuelle ; impact sur la faune sauvage ; produit non recyclable)

RD39- identique à RD40 : avis défavorable (détérioration paysagère ; perte d'attractivité de la région ; pas d'emplois induits sur place ; déplacer près des besoins :villes ou industries)

RD41- Paul Ginoux : avis défavorable (saturation paysagère ; pollution visuelle la nuit avec des effets sur les humains et sur la faune).

RD42- Sébastien Sauvager : avis défavorable

RD43- Anonyme : avis défavorable (les intérêts financiers priment sur l'intérêt général ; covisibilité défavorable avec l'église de Moisdon la Rivière ;

INITIATIVES DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

RÉUNION PUBLIQUE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGE

Au cours de la 3e semaine d'enquête, après les deux premières permanences, il m'a paru nécessaire de procéder à une réunion d'information et d'échanges en raison de la nature du projet et de son importance. Celle-ci a été fixée au 5 mars 2018.

But de la réunion

La réunion, qui porte sur les enjeux de proximité, est destinée à renforcer l'information des riverains situés dans un rayon de 2 km autour du site. Elle a pour but de délivrer une information complète,claire et compréhensible pour lever les incertitudes et les incompréhensions sur le projet. En effet, bien que la complétude du dossier soit établie, il m'est apparu qu'une certaine partie du public pouvait être déroutée par la lecture du volumineux dossier mis à sa disposition (1772 pages) nécessitant du temps et une certaine culture technique.

Le périmètre de l'invitation a été fixé à 2 km en raison de l'indication porté page 484 de l'étude d'impact (synthèse de visibilité) qui précise *« les impacts maximaux se retrouvent sur une bande d'environ 2 km au sud-ouest du projet, à hauteur des hameaux la Chapelle, la Claie, Grosbouc, le Bocage, la Quibutière, Bouferré, la Guillotière, la Bourgeoiserie, la Charpenterie. Les éoliennes occupent une place importante dans le champ visuel de ces secteurs ; et elles sont toutefois visibles sur quasiment toute leur hauteur et dans leur ensemble ».*

On comptabilise ainsi 35 lieux-dits situés entre 590 m et 2000 m des éoliennes, répartis sur les communes de Moisdon la Rivière, Issé et Louisfert, groupant environ 130 résidences et 250 habitants.

Commune	Lieu-dit
MOISDON LA RIVIERE	Le Pavillon
	La Haie Cherel
	La Touche
	La verdetterie
	Le Grand Chemin
	Le Roussais
	La philipoterie
	Le hergonnais
	Les perrières Mahe
	Le bois rouhaud
	La Clérissais
	La haute charpenterie
	La Charpenterie
	La Jounais
	La Bourgeoiserie
	La Guillotière
	Boufferé
	La Quibutière
	Le bocage
	Grosbouc
	Le Coulois
	Le Chenel
	La Galmelière
	Le Champ Ricous
ISSE	Le vallais
	La Claie
	La Chapelle
	Château gatine
	La Chaumière
	L'Etang de gatine
LOUISFERT	Le Delinais
	Le challonge
	Le Clos Potier
	La Haute Morais
	La Riolais

La tenue de cette réunion publique va également dans le sens des recommandations contenues dans le rapport et l'avis publiés par l'Anses en mars 2017 *« de renforcer l'information des riverains dans la mise en place des projets d'installation de parcs éoliens et la participation aux enquêtes publiques conduites en milieu rural »*

Préparation de la réunion d'information et d'échange

Conformément aux dispositions de l'article R123-17 du code de l'environnement , j'ai informé par courriel le 21 février, la préfecture de Loire-Atlantique (Mme Keunebroek), la mairie de

Moisdon-la-Rivière et Engie-Green (Mme Duval) , d'une proposition de réunion publique et des modalités proposées pour sa réalisation.

La faisabilité pratique a ensuite été évoquée au cours d'une rencontre avec M. Pinard, 1er adjoint de Moisdon-la-Rivière, survenue après ma permanence du samedi 24/02/2018.

Une concertation téléphonique a eu lieu le 26 février 2018 entre Mme Keneubroeck représentant la préfecture de Loire-Atlantique,autorité organisatrice de l'enquête, M. Lemaitre maire de Moisdon-la-Rivière et Mme Duval représentant Engie-Green responsable du projet, pour préciser les conditions du déroulement d 'une réunion publique d'information et d'échange le 5 mars 2018 à Moisdon-la-Rivière .

Le compte rendu de ces démarches préparatoires ainsi que l'invitation rédigée en commun sont joints en annexe 4

information des riverains sur la réunion publique

Le 27 février M. le Maire de Moisdon la Rivière fait procéder à l'envoi des invitations par voie postale auprès d'une centaine d'adresses sur la commune de Moisdon la Rivière, complété par une distribution par porteur dans les boîtes à lettres concernant une trentaine d'adresses sur les communes limitrophes d'Issé et de Louisfert.

L'invitation était également consultable sur le site de la mairie de Moisdon-la-Rivière.

Modalités de la réunion

Les dispositions suivantes ont été prévues et appliquées.

- disponibilité de la salle polyvalente de Moisdon la Rivière et prises des mesures de sécurité et d'ordre public par la mairie ;

- mise en place préalable de :

  - panneaux d'exposition par la mairie et par Engie Green
  - sonorisation et porteur de micro dans la salle,par la mairie
  - matériel de projection (mairie et EG)

- ouverture de la salle à 18 h ;

- relevé à l'entrée les noms et adresses des participants avec la mise à disposition d'une feuille de présence (mairie) ;

- mot d'accueil par M. le Maire avec rappel de la règle essentielle de modération dans les propos et de non affrontement stérile ;

- le commissaire enquêteur rappelle son rôle ;

- Animation de la réunion par Engie-Green

- En fin de séance, mise à disposition de papiers pour que ceux qui le désirent puissent écrire leurs éventuelles questions ou remarques et les remettre au commissaire enquêteur.

- clôture de la séance par M. le Maire.

Bilan de la réunion d'information et d'échange ;

Le compte-rendu de la réunion fait l'objet de l'annexe 5

La réunion était principalement destinée aux riverains immédiats situés dans un périmètre de 2 km des éoliennes. Le nombre des participants estimé à 65, montre l'intérêt des riverains pour ce projet.

Parmi le public, des opposants organisés en association sont également venus à cette réunion et ont pris la parole en termes parfois vigoureux , perturbant ainsi la sérénité du débat.

Toutes les remarques ont été prises en considération par le porteur du projet et ont donné lieu à des réponses.

Cette réunion à concouru à fournir une information claire et compréhensible par tous.

A l'issue de la réunion j'ai rappelé que l'enquête publique se termine le mercredi 14 mars janvier et que les participants pouvaient déposer leurs remarques et observations de différentes manières, jusqu'à la fin de l'enquête , soit sur le registre disponible en mairie soit par courrier adressé ou déposé en mairie, soit par courriel ou par inscription sur le registre dématérialisé sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique.

PROLONGATION DE L'ENQUÊTE

Devant les incertitudes de préparation de la réunion publique et pour permettre en particulier au public ayant assisté à la réunion publique de pouvoir venir déposer à l'enquête sans précipitation, j'ai demandé prolongation de l'enquête jusqu'au 14/03/2018 et la tenue d'une permanence supplémentaire le 14 mars 2018 de 14 h à 16 h 30. La demande a été formulée dans les termes et sous la forme de l'annexe 6

L'arrêté préfectoral n°2018/ICPE/028 du 2 mars 2018 décide de la prolongation de l'enquête jusqu'au 14/03/2018 et la tenue d'une permanence supplémentaire le 14 mars 2018.

L'arrêté de Mme la préfète de la région Pays de la Loire, préfète de la Loire Atlantique, du 2 mars 2018 ainsi que l'avis de prolongation de 'enquête publique ont été mis en ligne sur la site de la préfecture le 2 mars 2018 (**http://www.loire-atlantique.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Installations-classees-ICPE2/Eolien/Projet-de-parc-eolien-a-Moisdon-la-Riviere**)

Les affichages de l'avis de prolongation de l'enquête ont été également réalisés avant le 7 mars sur le site par les soins d'Engie-Green et dans les mairies de Moisdon la Rivière, Issé, Saint-Vincent-des-Landes, Louisfert, Saint-Aubin-les-Châteaux, Châteaubriant, Erbray, Petit Auverné, Grand Auverné, situées dans un rayon de 6 km de l'installation.

L'avis de prolongation a également été annoncé dans le rubrique des annonces légales des journaux Ouest-France et Presse Océan du 6 mars 2018

CLÔTURE DE L'ENQUÊTE

A l'expiration du délai d'enquête j'ai constaté que les dossiers et le registre avaient été conservés complets et en bon état pendant toute la durée de l'enquête et j'ai clos et signé le registre d'enquête le 14 mars 2018 à 17 h à Moisdon-la-Rivière.

J'ai pris possession du dossier d'enquête tel que décrits au paragraphe « composition du dossier » ci-dessus, ainsi que du registre d'enquête avec ses pièces jointes (courriers reçus et insérés, observations verbales reproduites et insérées).

RECUEIL D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

J'ai demandé à la LPO et au cabinet Albiès qui ont réalisé des études d'impact écologique pour le projet , d'éclaircir certains sujets de leur domaine à l'occasion d'une audition qui s'est tenue le 13 mars 2018 à la LPO.

Le compte rendu de cette réunion figure en annexe 7

ANALYSE DES OBSERVATIONS REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE - SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS

Déroulement de l'enquête

Le climat général de l'enquête s'est caractérisé par un intérêt certain de la part du public sur la réalisation du projet.

Les personnes venues déposer à titre personnel ou au nom d'un groupe ou d'une association se sont montrées responsables, conscientes des enjeux particuliers et de l'intérêt général et soucieuses de conserver un environnement propre à assurer une qualité de vie satisfaisante pour tous les habitants.

Les trois premières semaines de l'enquête ont surtout mobilisé des habitants riverains venus s'informer sur le projet en recherchant des indication dans le dossier. Après la réunion publique qui a été le théâtre d'interventions répétées et insistantes de plusieurs membres d'une association d'opposants à l'énergie éolienne, les deux dernières semaines de l'enquête ont donné lieu à la réception d' une majorité d'avis négatifs.

Toutefois, aucun incident notable susceptible de fausser les résultats de l'enquête ne s'est produit pendant son déroulement.

Synthèse des observations

Les 243 observations ou propositions exprimées par le public sont recevables et entrent dans le champ de l'enquête.

Le tableau suivant donne un classement synthétique des observations selon les différents thèmes qui ont été exprimés.

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
Sans observation ; avis favorable	**Tous**	Divers (enjeux bien pris en compte, énergie peu polluante, retombées financières, etc.)	V2;V3 ; C10 ; C11 ; V6;RD5 ;RD6 ;RD8 ;R14 ;V13;V14;V16 ; V20;V21
Recherches d'informations ou avis réservé		Déposeront éventuellement plus tard	V1 ;V5 ;V8 ; V9;V10
Avis favorable sous réserve	**Tous**	Le projet serait mieux accepté si l'investissement était participatif	RD10
		Demande de retombées pratiques pour les riverains (assainissement)	RD11
Propositions de modifications ; avis défavorables	**Paysage**	Impact visuel et saturation paysagère en raison d'une hauteur importante et de l'existence de nombreux parcs éoliens aux alentours	V5 ;V11 ;C1 ;C2 ;RD1;RD2 ; C4 ; C6 ;C8 ;C9 ; C12 ;C14 ;RD4 ;RD13; RD20;RD23 ;RD17 ;RD18 ;RD19 ;RD21;RD22 ; RD24 ;RD25 ;RD27 ; RD28 ;RD29 ;RD30;RD31 ;RD32 ;RD33 ;RD34 ;RD35;RD36;RD37 ;RD38 ;RD39;RD40 ;RD41 ; RD42 ;
		Atteinte au patrimoine architectural ou protégé (demande avis de l'ABF)	C2 ;RD17 ;RD19 ;RD22 ;RD27 ;RD31 ;RD43
	Milieux naturels	Impact important sur la faune, en particulier sur les oiseaux et principalement les hérons cendrés de l'Etang Neuf	C1 ;C4 ;C9 ;RD2 ;RD13; RD20;RD23 ;RD17 ;RD18 ;RD19 ;RD21 ;RD25 ;RD27 ;RD28 ;RD31 ;RD33 ;RD38 ;
		Impact important sur l'écosystème et les milieux naturels floristiques, faunistiques et amphibiens	C2 ;C6 ;C13 ; RD28 ;RD35 ;RD37 ;RD41 ;RD42 ;
		Pollution par des déchets permanents non recyclables(le terrain des fondation est rendu définitivement impropre à toute culture ; pales en composite)	RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD22 ;RD27 ;RD29 ; RD33 ;RD38 ;C9 ;

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
		Risques de pollution de la nappe phréatique affleurante par des produits toxiques stockés dans les éoliennes	C1 ;C4 ;RD2 ;RD18 ;RD 21 ;
		Impacts des travaux de raccordement non pris en compte, demande de blinder les câbles enterrés de la Forêt Pavée.	C4 ;C5 ; C9 ;V17 ; RD33 ;
		Protéger « Rana Temporaria »	C4 ;
	Économie	Inutilité de l'énergie éolienne au regard, en France, de la faible quantité d'énergie électrique fossile et de la prédominance de l'énergie nucléaire non productrice de CO2	C2 ;C4 ;V12 ;RD2; RD18 ;
		Localisation inadaptée compte-tenu des besoins énergétiques locaux ; recommande transfert près des villes et des industries ; fourniture aléatoire et intermittente	C8 ;RD7 ;RD27 ;RD34 ; RD36 ;RD37 ;RD39;RD 40 ;C7 ;C13 ;
		Le coût élevé de l'énergie éolienne est supporté par la collectivité , dont les consommateurs	C8 ;V12 ;C4 ;C14 ;RD1 8 ; ;RD43
		Bilan financier inexact, erreur manifeste dans le dossier n°3	C8 ;
		Impact négatif sur la fréquentation touristique de la commune et de la région castelbriantaise	RD9 ;RD19 ;RD24 ;RD2 7 ; RD29 ;RD39;RD40 ;
		Différence de traitement entre agriculteurs et exploitants indemnisés et ceux qui subissent des préjudices sans aucune indemnisation.	RD32 ;C7 ;
		Risque financier pour les propriétaires fonciers sachant que le coût réel du démantèlement est très supérieur aux provisions réglementaires.	C8 ;RD27 ;RD37
		Dévalorisation immobilière pour les habitants de la zone impactée	RD17 ;RD27 ;RD29 ;RD 32 ;RD37 ;C2 ;C7 ;C8 ; C13 ;
		Gel de terrains agricoles ; menaces pour l'agriculture	C2 ;RD33 ;

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
		Perturbation des réseaux hertziens (réception téléphonie, télévision, etc.)	RD3 ;RD13;RD20;RD23 ;C6 ; C11 ;C12;C14 ;
		Pas de retombées en terme d'emplois	RD37 ;
	Effets sur la santé humaine et sur celle des animaux domestiques	Dépassement des niveaux sonores réglementaires Effets négatif du bruit sur la santé.	C1;C2 ;C4 ;C8 ;C12 ;C14 ;RD2 ;RD12 ;RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD22;RD25 ;RD27 ;RD30 ; RD31 ;RD35 ;RD38 ;RD42 ;
		Gêne et perturbation par éclairages nocturnes et effet stroboscopique diurne	C12 ;RD12 ;RD31 ;RD41 ;
		Dépassement des seuils en ombre portée	C8 ;C12 ;
		Présence nocive de champs magnétiques et de courants telluriques	RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD21 ;RD29 ;V17;V19 ; V24 ;C6 ; C14 ;
		Appliquer plutôt le code de la santé publique (R1336-6) pour le niveau de bruit résiduel à prendre en considération	C4 ;RD18 ;C2 ;
		Insuffisance de la prise en compte de l'émission des basses fréquences (infrasons) sur la santé humaine et animale	V12 ;C2 ;C3 ;C4 ;C13 ; C14 ;RD12 ;RD17 ;RD18 ;RD29 ;
		Insuffisance de la distance minimale réglementaire de 500 m des habitations, selon des études scientifiques et de règlements nationaux européens	C4 ;C2 ;C6 ; C7 ;C9 ; C12;C13 ;C14 ; RD12 ;RD13;RD20;RD23 ; RD18 ;RD29 ;RD35 ;
	divers	Remise en cause de l'enquête publique comme outil de démocratie participative	C2 ;
		Informations insuffisantes sur le projet	C2;C7;C8 ;
		Projet politiquement inutile	RD26
		Avis subjectifs de la LPO et des autres experts dépendants	RD33 ; C2 ;C14 ;
		Non respect du principe de précaution	RD33

NOTIFICATION DU PROCÈS VERBAL DE SYNTHÈSE ET MÉMOIRE REÇU EN RÉPONSE

Conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement j'ai dressé le procès-verbal des observations du public que j'ai remis à Mme Duval représentante de la société Energie-Green porteur du projet lors de la réunion du 19 mars 2018.

Ce document, qui figure en annexe 8, contient les mêmes informations que celles citées dans les paragraphes ci-dessus intitulés « OBSERVATIONS DU PUBLIC » et « ANALYSE DES OBSERVATIONS REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE - SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS »**,**

La société Engie-Green , responsable du projet m'a adressé le 03 avril 2018 un mémoire en réponse , joint en annexe 9, qui répond aux observations du public et aux demandes de précisions demandées par le commissaire enquêteur.

BILAN DU DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Climat général de l'enquête

Le climat général de l'enquête s'est caractérisé par une réelle mobilisation du public marquée principalement par des interventions des riverains les plus proches pour lesquels le projet va influencer le cadre de vie.

Bien que des opposants organisés en association aient perturbé la réunion d'information et d'échange en la réduisant plutôt à sa seule dimension d'échange, les personnes venues déposer à l'enquête publique à titre personnel ou au nom d'un groupe ou d'une association se sont montrées responsables, conscientes des enjeux particuliers et de l'intérêt général et soucieuses de conserver un environnement propre à assurer une qualité de vie satisfaisante pour tous les habitants.

Conditions réglementaires

Toutes les formalités requises par l'arrêté préfectoral pour la régularité de la présente enquête, relevant de la mairie de Moisdon-la-Rivière, de la société Engie-Green et du commissaire enquêteur, ont été effectuées. Ainsi l'enquête publique concernant l'autorisation d'exploiter,sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière, un parc éolien constitué par 4 machines de 3.45 MW, soit une puissance totale de 13.8 MW, et deux postes de livraison, s'est déroulée régulièrement et réglementairement.

Conditions pratiques

Les permanences se sont tenues dans les locaux de la mairie de Moisdon-la-Rivière .

Les conditions d'accueil et d'accès du public ont été favorables, l'organisation matérielle pour la consultation du dossier et le dépôt d'observations par le public a bénéficié du soutien efficace des personnels municipaux.

Plusieurs personnes sont venues déposer après avoir pris connaissance du dossier mis en ligne et ont utilisé sans difficulté des copies de pièces obtenues par ce canal.

Le rapport ainsi établi et l'ensemble des éléments recueillis au cours de l'enquête, me permettent de disposer d'éléments suffisants pour conclure et formuler un avis sur le

projet d'un parc éolien constitué par 4 machines de 3.45 MW, soit une puissance totale de 13.8 MW et deux postes de livraison, sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière.

Conclusions et avis faisant l'objet d'un document séparé.

Fait à La Montagne le 12 avril 2018
le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

ANNEXE 1 Compte-rendu de la réunion du 10 janvier 2018 à Moisdon-la-Rivière

Objet : préparation de l'enquête publique sur le parc éolien de Champ Ricous

Participants : M. Lemaitre maire de Moisdon-la-Rivière, M. Ploteau adjoint, Mme Lemaitre adjointe, M. Pinard adjoint, Mme Bourdel secrétaire de mairie, Mme Duval société ENGIE Green

Mme Duval annonce que la Cie du Vent, maître d'ouvrage du projet , a fusionné avec la société Engie Green depuis le 15/12., ce qui renforce son poids et sa représentativité.

Examen du dossier

Mme Bourdel annonce que la mairie vint de recevoir de la préfecture le dossier destiné à l'enquête publique, sous forme papier et sous forme d'un CD à lire sur un PC. Il s'agit du dossier fourni par le soumissionnaire auxquels sont joints les avis des personnes publiques associées ou intéressées par le projet , l'arrêté préfectoral, l'avis d'enquête (Le registre d'enquête a été adressé par courrier séparé au C.E.)

Afin de satisfaire complètement les dispositions du C.env. Art 123-8-5°, relatives à la concertation préalable avec le public décrite pages 811 et suivantes de l'étude d'impact, le commissaire enquêteur demande d'inclure dans le dossier un bilan de la concertation. Cette pièce sera fournie à la préfecture à la mairie et au C.E. par Mme Duval avant le début de l'enquête.

Mme Duval évoque point par point les réponses données dans le dossier aux différentes remarques de l'avis de l'autorité environnementale, en expliquant précisément les études complémentaires réalisées et les mesures correctives qui seront prises.

Préparation de l'enquête

M. le maire fait visiter la salle destinée aux permanences du C.E. Il est convenu d'y afficher un plan, fourni en séance par Mme Duval, suffisamment détaillé pour identifier le projet et les villages d'alentours.

Les affiches réglementaires sont préparées par le maître d'ouvrage et seront affichées en mairie sur les panneaux d'affichages habituels ainsi que dans les 8 mairies situées dans le rayon d'affichage. Il sera effectué un affichage sur les lieux, par les soins du pétitionnaire, en 6 endroits précisés par un schéma remis en séance. Il est convenu que l'avis d'enquête sera mis sur le site internet de la mairie avec un lien renvoyant vers le dossier mis en ligne par la préfecture.

La vérification de la mise en place des affichages sera effectuée par le CE le 19 janvier.

La cotation et le visa des pièces du dossier et du registre seront effectués quelques jours avant l'ouverture de l'enquête.

M. le maire signale que le projet est connu depuis plusieurs années sur la commune et qu'il n'a donné lieu à aucune opposition déclarée de la part de la population.

Je me suis ensuite rendu sur les lieux du projet sous le conduite de Mme Duval

Le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

ANNEXE 2 Affichages sur les lieux et en mairies alentours

Champ Ricous

chemin rural 72

Hameau Bouferré

Hameau Grand Chemin

Affichage sur les lieux et en mairies (suite)

Champ Ricous Chemin rural 66

Hameau Grosbouc

affichages sur les lieux et en mairies (suite)

Moisdon-la-Rivière

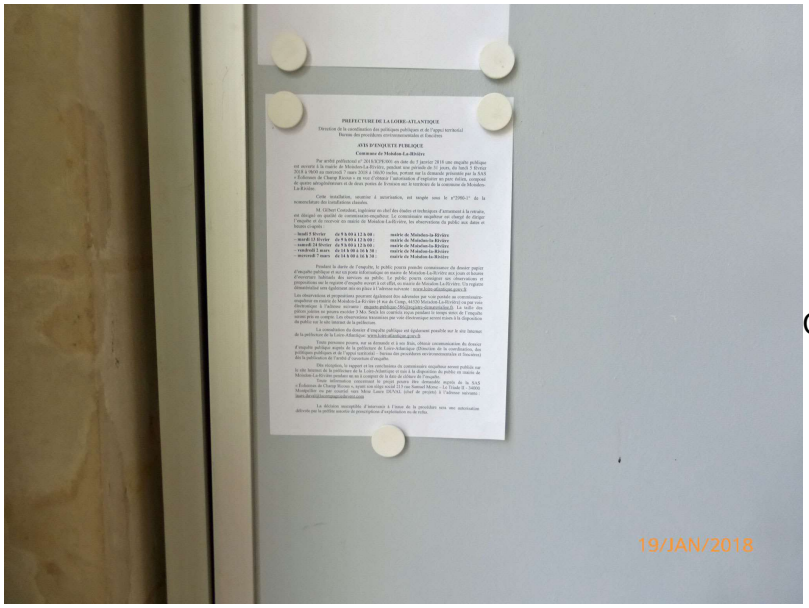
Issé

Saint-Vincent-des-Landes

Louisfert

Saint-Aubin les Châteaux

affichages sur les lieux et en mairies (suite)



Châteaubriant

Erbray

Grand Auverné

ANNEXE 2 BIS Certificat d'affichage

« ENGIE GREEN CHAMP RICOUS » Filiale de ENGIE Green

CERTIFICAT D'AFFICHAGE

Je soussignée Laure DUVAL, responsable du projet, certifie avoir procédé à l'affichage de l'avis d'enquête publique du projet éolien de Champ Ricous, ainsi que l'avis de prolongation de l'enquête publique, en six exemplaires sur le site de réalisation du projet du 19 janvier 2018 au 15 mars 2018, et que cet affichage est conforme à l'article 3 de l'arrêté d'ouverture d'enquête publique du 5 Janvier 2018 et aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24 avril 2012.

Ces affichages ont fait l'objet de trois constats d'huissiers.

LAURE DUVAL

A Montpellier

le 10/04/2018

ENGIE Green France
Le Triade II – Parc d'activités Millénaire II
215, rue Samuel Morse – CS 20756
34967 Montpellier Cedex 2, France
www.engie-green.fr

ENGIE Green France SAS au capital de 90 000 000 euros
RCS Montpellier 476 626 793 – N° de TVA intra FR 90 476 626 793
Siège Social : Le Triade II – Parc d'activités Millénaire II
215, rue Samuel Morse CS 20756, 34967 Montpellier Cedex 2, France

ANNEXE 3 articles de presse

L'implantation d'un parc éolien pourrait voir le jour à Moisdon-la-Rivière. Avant le lancement du projet, une enquête publique a été ouverte.

Publié le 12 Fév 18 à 7:06

Quatre éoliennes pourraient s'étendre au lieu-dit Le Champ Ricous. (©L'éclaireur)

Le public est invité à donner son avis, jusqu'au 7 mars à la mairie de Moisdon-la-Rivière à l'occasion d'une enquête publique sur l'implantation d'un parc éolien. Le projet éolien d'une puissance totale de 13,8 méga watts comportera deux postes de livraison et quatre éoliennes de type Vestas V126 d'une puissance unitaire de 3,45 MW et d'une hauteur totale de 180 m (mât de 117 m et rotor de 126 m de diamètre). L'investissement nécessaire d'un montant d'environ 19 millions d'euros est supporté par une filiale d'Engie.

À cheval sur plusieurs hameaux

Le site éolien, situé au lieu-dit Le Champ Ricous, à environ 3,5 km au nord du bourg de Moisdon et à environ 10 km au sud de Châteaubriant, s'inscrit dans une zone comportant plusieurs hameaux dont le plus proche, au lieu-dit Le Grand Chemin, est à 590 m de l'éolienne n°4. L'installation sera visible depuis la route départementale 178 et depuis la ligne tram-train Nantes-Châteaubriant.

Il est désormais possible de consulter le dossier et de déposer des observations sur un registre ouvert à la mairie aux heures d'ouverture, ou d'adresser un courrier en mairie à l'attention du commissaire enquêteur. Le dossier, élaboré par l'exploitant, explique les raisons de l'implantation du site à cet endroit et les impacts sur les habitants et exploitants ainsi que sur le milieu naturel. Il comporte également les avis émis par diverses autorités concernées.

Il est également possible pendant la période de l'enquête de consulter le dossier et de déposer des observations par internet en passant par le site de la mairie de Moisdon ou en se connectant directement sur celui de la préfecture de Loire-Atlantique : www.loire-atlantique.gouv.fr.

En outre le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public : mardi 13 février de 9 h à 12 h ; samedi 24 février de 9 h à 12 h ; vendredi 2 mars de 14 h à 16 h 30 ; mercredi 7 mars de 14 h à 16 h 30.

OUEST- FRANCE

Pays de Châteaubriant

samedi3-dimanche4 février 2018

Un parc éolien à l'étude au Champ-Ricous

Moisdon-la-Rivière — Un parc de quatre éoliennes est en projet au Champ-Ricous. Une enquête se déroulera entre le lundi 5 février et le mercredi 7 mars.

Toujours plus haut ! Un projet éolien d'une puissance totale de 13,8 mégawatts, comportant deux postes de livraison et quatre éoliennes, est prévu sur le site dit le Champ-Ricous.

Chaque éolienne, de type Vestas V126, s'élèvera à 180 m (mât de 117 m et rotor de 126 m de diamètre). Pour comparer, les dernières implantées au parc Erbray-Soudan culminent à 139 m. L'investissement d'un montant d'environ 19 millions d'euros est supporté par une filiale d'Engie.

À 590 m du Grand-Chemin

L'implantation doit se réaliser à environ 3,5 km au nord du bourg de Moisdon-la-Rivière et à environ 10 km au sud de Châteaubriant. Elle se situe dans une zone comportant plusieurs hameaux, dont le plus proche, le Grand-Chemin, est à 590 m de l'éolienne n° 4. L'installation sera visible depuis la route départementale RD178 et depuis la ligne tram-train Nantes-Châteaubriant.

Le dossier, élaboré par l'exploitant, explique les raisons de l'implantation du site à cet endroit et les impacts sur les habitants et exploitants ainsi que sur le milieu naturel. Il comporte également les avis émis par diverses autorités concernées (préfecture, RTE, radars, chambre d'agriculture, affaires culturelles, archéologie, sites, etc.)

Le public peut donner son avis, du 5 février au 7 mars, à la mairie, à l'occasion d'une enquête publique sur cette implantation. Il est possible, pendant cette période, de consulter le dossier et de déposer des observations en passant par le site de la mairie ou de la préfecture de Loire-Atlantique.

Un registre pour les observations est ouvert à la mairie. Un courrier peut aussi être adressé en mairie à l'attention du commissaire enquêteur, Gilbert Costedoat. Ce dernier tiendra cinq permanences à la mairie : lundi 5 février de 9 h à 12 h, mardi 13 février de 9 h à 12 h, samedi 24 février de 9 h à 12 h, vendredi 2 mars de 14 h à 16 h 30 et mercredi 7 mars de 14 h à 16 h 30.

Un parc éolien est en projet dans la commune (photo d'illustration).

Ouest-France

ANNEXE 4 préparation de la réunion publique
DU 5 MARS 2018

préparation de la réunion d'information et d'échange

Une concertation téléphonique a eu lieu le 26 février 2018 entre Mme Keneubroeck représentant la préfecture de Loire-Atlantique,autorité organisatrice de l'enquête, M. Lemaitre maire de Moisdon-la-Rivière et Mme Duval représentant Engie_Green responsable du projet, pour préciser les conditions du déroulement d 'une réunion publique d'information et d'échange le 5 mars 2018 à Moisdon-la-Rivière.

But de la réunion

La réunion, qui porte sur les enjeux de proximité, est destinée à renforcer l'information des riverains situés dans un rayon de 2 km autour du site. Elle a pour but de délivrer une information complète,claire et compréhensible pour lever les incertitudes et les incompréhensions sur le projet. En effet, bien que la complétude du dossier soit établie,il m'est apparu qu'une certaine partie du public pouvait être déroutée par la lecture du volumineux dossier mis à sa disposition (1800 pages) nécessitant du temps et une certaine culture technique.

Le périmètre de l'invitation a été fixé à 2 km en raison de l'indication porté page 484 de l'étude d'impact (synthèse de visibilité) qui précise *« les impacts maximaux se retrouvent sur une bande d'environ 2 km au sud-ouest du projet, à hauteur des hameaux la Chapelle, la Claie, Grosbouc, le Bocage, la Quibutière, Bouferré, la Guillotière, la Bourgeoiserie, la Charpenterie. Les éoliennes occupent une place importante dans le champ visuel de ces secteurs ; et elles sont toutefois visibles sur quasiment toute leur hauteur et dans leur ensemble ».*

La tenue de cette réunion publique va également dans le sens des recommandations contenues dans le rapport et l'avis publiés par l'Anses en mars 2017 *« de renforcer l'information des riverains dans la mise en place des projets d'installation de parcs éoliens et la participation aux enquêtes publiques conduites en milieu rural »*

Modalités de la réunion d'information et d'échange du 5 mars

La propositions a tout d'abord été formalisée par courriel du 21/02/2018 adressé à la préfecture de Loire-Atlantique, à la mairie de Moisdon-la-Rivière et au porteur du projet ; sa faisabilité a ensuite été évoquée au cours d'une rencontre avec M. Pinard, 1er adjoint de Moisdon-la-Rivière, survenue après ma permanence du samedi 24/02/2018.

- disponibilité de la salle, prises des mesures de sécurité et d'ordre public (mairie)

- mise en place préalable de :

  - panneaux d'exposition (mairie et Engie Green)
  - sonorisation (porteur de micro dans la salle(mairie ou EG))
  - matériel de projection (mairie ou EG)

- ouverture de la salle à 18 h ;

- relevé à l'entrée les noms et adresses des participants avec la mise à disposition d'une feuille de présence (mairie) ;

- mot d'accueil par M. le Maire avec rappel de la règle essentielle de modération dans les propos et de non affrontement stérile ;

- le commissaire enquêteur rappelle son rôle ;

- Animation de la réunion par Engie-Green

- En fin de séance, distribution de papiers pour que ceux qui le désirent puissent écrire leurs éventuelles questions ou remarques et les remettre au commissaire enquêteur.

- clôture de la séance par M. le Maire.

Discussion

M. Lemaitre, maire de Moisdon ,indique que la distribution de l'invitation par les conseillers municipaux ne pourrait se faire au plus tôt que vendredi 2 mars ou samedi 3 mars. Il objecte également que ce mode de distribution risque d'oublier quelques personnes.

Il est convenu que ceci ne constitue pas un obstacle et ,qu'en complément, l'invitation peut être publiée le plus tôt possible sur le site de la commune. M. Lemaitre précisera demain les conditions réelles.

Il m'informe le 27 février qu'il enverra les invitations à la réunion du 5 par courrier postal mais qu'il ne peut pas se charger des envois pour les communes avoisinantes situées dans le périmètre sur les communes d'Issé et de Louisfert.

Mme Duval signale qu'une panne informatique ne lui a pas permis de répondre au courriel du 21 février mais qu'elle met en œuvre tous les moyens dont elle dispose pour que cette réunion se déroule dans les meilleures conditions. Elle organisera une distribution de l'invitation dans les communes limitrophes en faisant appel à une association locale.

Mme Keunebroek prend acte de la tenue de cette réunion. Elle précise que la réunion d'information et d'échange doit être conforme aux dispositions de l'article R123-17 du code de l'environnement . Elle demande à recevoir une copie de l'invitation distribuée aux riverains.

Le 26/02/2018

le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

ANNEXE 5 Compte Rendu de la réunion publique

La réunion s'est tenue à la salle Polyvalente de Moisdon-la-Rivière le 5 mars 2018 de 18 h à 20 h 30

Personnes présentes

La séance était animée par M. Lemaitre maire de Moisdon-la-Rivière ; Mmes Duval, Bouessay et Bouvay d'Engie-Green ; M. Costedoat Commissaire enquêteur

Des feuilles de présence mises à la disposition à l'entrée de la salle ont été renseignées par 44 personnes. J'ai dénombré 65 personnes dans la salle.

Déroulé de la réunion,

M. Lemaitre Maire ouvre la séance en accueillant le public et en présentant les participants ; le commissaire enquêteur rappelle son rôle et demande d'appliquer une règle essentielle de modération dans les propos et de non affrontement stérile;

Il est proposé que la réunion se déroule en deux parties, la première d'une durée d'environ 30 mn consacrée à la présentation du projet et à l'information, la seconde consacrée aux échanges entre le public et le porteur du projet.

Mme Duval présente un diaporama sur le contenu de l'étude de faisabilité et sur l'étude de définition ayant abouti à la constitution du dossier soumis à l'enquête publique. Elle présente également les mesures prévues pour la phase de réalisation du projet. Tous ces éléments sont issus et traités en détail dans le dossier d'enquête.

Questions soulevées par le public (P) et réponses (R) fournies par Engie-Green:

Le fond des questions et *des réponses* est indiqué ci-dessous, sans pour autant en rapporter la forme.

(P) La Loire-Atlantique est classée 6e département le moins boisé de France avec la présence de de forêts concentrées dans la région Castelbriantaise. L'implantation des éoliennes dénature ce paysage particulier.

(R) l'étude des impacts paysagers constitue une part importante de l'étude d'impact. Les éoliennes sont des machines impossibles à dissimuler. Leur implantation dans le site de champ Ricous relève d'une étude de moindre impact paysager.

(P) Les informations délivrées aux riverains sont trop tardives

(R) Une phase de concertation a eue lieu du 16 décembre 2015 au 9 janvier 2016 sous la forme d'une exposition publique. Cette étape et le bilan corrélatif figurent dans le dossier d'enquête. La présentation complète du dossier ne peut intervenir qu'à l'issue de la phase de définition du projet dont l'enquête publique constitue une étape importante.

(P) Les risques sur la santé ne sont pas suffisamment pris en considération en particulier les conclusions alarmantes d'un rapport de l'académie de médecine du 9 mai 2017.

(R) Il n'est pas fait mention de ce rapport car il est postérieur à la finalisation du dossier et à sa présentation à l'administration. Cette étude sera intégrée dans le mémoire en réponse de Engie-Green au commissaire enquêteur.

(P) L'énergie éolienne n'est pas la seule source d'énergie électrique sans impact sur le réchauffement climatique par l'absence d'émission de CO2. En France, une des principales sources d'énergie non polluante en ce qui concerne les gaz à effet de serre est celle du nucléaire qui fournit 71 % des besoins.

(R) Le Plan Climat Gouvernemental du 21 septembre 2017 ne prévoit pas le développement du nucléaire.

(P) Pas d'accord sur l'absence d'effets sanitaires nocifs sur les animaux d'élevage. Voir le cas actuel de Puceul.

(*R) Ce sujet ait été étudié dans l'étude d'impact, l'étable la plus proche établie est à 345 m de la limite de l'aire d'implantation possible (GAEC Les Landes Chevreuil à Boufféré).Le cas Puceul est préoccupant et l'effet sanitaire sur les bovins fait l'objet d'une convention particulière entre la Chambre d'agriculture et le porteur de projet, ainsi un suivi attentif est prévu.*

(P) la remontée de la nappe phréatique sur le lieu d'implantation augmente les risques de pollution en phase chantier et exploitation (déversement de produits dangereux).

(R) Les scénarios de risques et les mesures de sécurité sont décrites dans l'étude de danger. Il sera fait appel à un hydrogéologue agréé pendant la phase de construction pour évaluer les risques sur le périmètre de captage d'eau potable.

(P) Le montant des provisions réglementaires en vue du démantèlement est indiqué dans le dossier mais quel en est le coût réel, aux facteurs économiques actuels ?

(R) Une réponse sera fournie dans le mémoire en réponse adressé au commissaire enquêteur.

(P) Selon l'expérience de l'intervenant, le projet actuel concerne 4 éoliennes mais il est certain, qu'une fois l'autorisation délivrée, le nombre de machines sera augmenté, dans un avenir plus ou moins proche, sans demander à nouveau l'avis du public.

(R) Ceci est une opinion indépendante du sujet traité. Aucune extension n'est envisagée par les parties prenantes (non accord des propriétaires fonciers de la zone notamment). Tout nouveau projet devrait faire l'objet d'une procédure d'autorisation et donc le public serait à nouveau consulté au travers d'une enquête publique.

(P) La politique d'implantation d'éoliennes de fortes puissance raccordées au réseau électrique, n'est pas la seule possible. Il conviendrait de mieux encourager une pratique de réduction des dépenses énergétiques individuelles par mise en place de moyens de fourniture d'énergie autonome à l'aide d'éoliennes individuelles.

(R) ceci demande un changement complet de paradigme.

(P) Selon une étude de spécialistes, l'implantation d'éoliennes entraîne une déprédation de l'immobilier chiffré entre 20 % et 46 % dans le périmètre impacté visuellement.

(R) Les éléments cités dans étude d'impact contredisent cette opinion. Il serait intéressant d'en confirmer les sources.

(P) Habitant à 1 km des éoliennes, l'émission d'infrasons est susceptible d'entraîner des effets nocifs sur le sommeil déjà très perturbé d'un enfant malade.

(R) L'étude d'impact consacre un chapitre aux effets des infrasons(très basses fréquences). Il n'y a pas de risques, selon l' ANSES, en l'état des connaissances scientifiques actuelles.

(P) Dans quelles conditions se fera le raccordement au réseau électrique à partir des poses de transformation et en particulier les réseaux seront-ils susceptibles d'emprunter des propriétés privées ou d'affecter l'environnement en particulier à la traversée de la Forêt Pavée (crapauduc) ?

(R) Le raccordement est prévu suivre le linéaire de la RD 178 sans empiéter sur le domaine privé. Le tracé du raccordement sera défini sous la responsabilité de RTE selon les dispositions du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables et respectera le principe de précaution.

(P) Compte-tenu de la méconnaissance des impacts dans plusieurs domaines déjà évoqués, l'application du principe de précaution devrait aboutir à un avis défavorable.

(R) l'étude d'impact abouti à la mise en œuvre de mesures dites ERP (éviter, réduire, compenser) qui respectent le principe de précaution.

(P) Le protocole passé entre la Chambre d'Agriculture et la société Engie-Green pour garantir un suivi sanitaire des animaux d'élevage, prévoit-il des périodes d'arrêt pour recaler les mesures des effets susceptibles de provoquer des troubles (champs électriques, magnétiques, telluriques, infrasons, etc.)

(R) Des mesures ont été prévues et figurent dans le dossier pour déterminer les conditions de l'état initial. Elles seront complétées si nécessaire avant la mise en service du parc.

(P) La présence des éoliennes perturbent-elles la réception 4 G ?

(R) le réseau de téléphonie mobile est en principe non perturbé par les champs éoliens. De toute manière les incidents doivent être signalés à Engie-Green qui s'engage à les traiter.

Remise de documents

A l'issue de la réunion 7 documents m'ont été remis par Mme Llobel au nom de l'Association de Défense des Paysages et des Habitants de la Loire-Atlantique. Ces documents ont été insérés dans le registre le 7 mars 2018.

Bilan de la réunion

La réunion était principalement destinée aux riverains immédiats situés dans un périmètre de 2 km des éoliennes. Le nombre important des participants montre l'intérêt des riverains pour ce projet. Parmi le public, des opposants institutionnels non riverains sont également venus à cette réunion et ont pris la parole parfois en termes vigoureux.

Toutes les remarques ont été prises en considération.

Cette réunion à concouru à fournir une information claire et compréhensible par tous, sincère et objective vis à vis du public.

A l'issue de la réunion j'ai rappelé que l'enquête publique se termine le mercredi 14 mars janvier et que les participants peuvent déposer leurs remarques et observations de différentes manières, jusqu'à la fin de l'enquête , soit sur le registre disponible en mairie soit par courrier adressé ou déposé en mairie, soit par courriel ou par inscription sur le registre dématérialisé sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique.

ANNEXE 6 Demande de prolongation d'enquête et organisation d'une réunion publique

Je soussigné Gilbert Costedoat, commissaire enquêteur désigné le par le président du tribunal administratif de Nantes et chargé, par l'arrêté préfectoral n° 2018/ICPE/001 du 05 janvier 2018, de conduire l'enquête publique relative à l'autorisation unique pour la création du parc éolien de Champ Ricous sur la commune de Moisdon-la-Rivière.

Vu les articles L 123-9 ; L 123-13 ; R123-6 et R 123-17 du code de l'environnement qui donnent au commissaire enquêteur la possibilité de prolonger la durée de l'enquête publique afin d'organiser une réunion d'information et d'échange avec le public, et en fixent les modalités ;

Après en avoir informé téléphoniquement madame la Préfète de la Loire Atlantique (par l'intermédiaire de Mme Keunebroek du bureau des procédures d'utilité publique), autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête ;

Et sachant :

- que des habitants des hameaux situés en périphérie du projet ont demandé de participer à une réunion publique d'information et d'échange en présence du maître d'ouvrage ;
- que leur demande n'est pas de nature conflictuelle et qu'elle n'exprime pas une opposition au projet mais une recherche d'informations sur son contenu et sa portée ;
- que cette réunion va dans le sens de la recommandation de l'agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation , de l'environnement et du travail (ANSES) *« de renforcer l'information des riverains dans la mise en place des projets d'installation de parcs éoliens et la participation aux enquêtes publiques conduites en milieu rural »* ;
- que l'information du public sur ce projet pourrait être ainsi heureusement complétée et qu'il ne saurait y être pallié de façon satisfaisante par le seul déroulement des trois dernières permanences de l'enquête publique ;
- que cette information concerne à titre principal les habitants des hameaux situés en périphérie immédiate du projet qui doivent pouvoir être complètement informés des caractéristiques de ce projet et avoir la possibilité d'exprimer leurs interrogations et leurs inquiétudes auprès du maître de l'ouvrage ;
- que les conditions d'organisation de la réunion fixée au 5 mars 2018 à 18 h ont été précisées entre le 21 et le 26 février conjointement le par la préfecture de Loire-Atlantique, Engie-Grenn porteur du projet et la commune de Moisdon-la-Rivière mais que des difficultés pour informer les riverains ont été soulevées le 27/02/2018 par la commune rendant ainsi incertaine la complète information du public ;

Décide :

- La durée de l'enquête est prolongée d'une semaine, soit jusqu'au mercredi 14 mars 2018 à 16 h 30 pour permettre, dans des conditions satisfaisantes, l'organisation d'une réunion d'information et d'échange avec le public.

- Une permanence supplémentaire sera organisée le mercredi 14 mars, jour de la clôture de l'enquête, de 14 h à 16 h 30 à la mairie de Moisdon la Rivière.

Je demande à Madame la Préfète de la Loire-Atlantique de bien vouloir prendre les mesures nécessaires pour porter cette décision à la connaissance du public par un affichage réalisé dans les conditions prévues par les dispositions du code de l'environnement ainsi que, le cas échéant, par tout autre moyen approprié.

Fait à La Montagne le 27 février 2018

Le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

ANNEXE 7 Compte rendu de la réunion du 13 mars 2018 avec M. Batard de la Ligue de Protection des Oiseaux et M. Albouis de la Société Abiès.

Au siège de la LPO

Cette réunion a pour but de préciser les notions de risques de collision des oiseaux, plus particulièrement les hérons cendrés, avec les Engie-Green Champ Ricous.

Précisions sur la dynamique des populations de hérons cendrés.

La seule colonie du département étaient à l'origine concentrées sur le lac de Grand-Lieu jusqu'au début des années 2000. Sous l'effet de la saturation et de la compétition avec d'autres espèces invasives , l'espèce a essaimée dans le département. La colonie de l'étang neuf représente environ 1, 5 % du nombre de hérons dans le département.

Bien que l'espèce ait connu une diminution au plan régional en 2014 pour des raisons encore indéterminées, globalement la population nationale tend à se stabiliser (Cf Atlas des oiseaux nicheurs de France 2015). Les fluctuations dans notre région peuvent être interprétées en termes de compétions inter-spécifiques mais aussi en fonction d'une dynamique naturelle des populations.

Précisions sur les risques de collision avec les éoliennes

Les stratégies de déplacement des hérons de l'Etang Neuf font en sorte d'éviter de survoler la Forêt Pavée mais de suivre des trajectoires de contournement. Répertoriées dans le dossier, elle ont donné lieu à la détermination d'implantation des éoliennes avec la création d'un couloir de passage préservant les principaux axes de vol.

Les hauteurs de vols ont été observées en l'absence d'éoliennes, c'est à dire sans aucune contrainte. Ainsi, en conservant leurs habitudes, un tiers environ des hérons semblent courir un danger. Or la LPO a constaté que ces animaux s'adaptent très facilement et que les altitudes de vols observées auprès d éoliennes en service dont le périgée de pales est à 35 m, sont toutes inférieures à cette hauteur.

Une étude récente (Avoidance Rates for the onshore SNH Wind Farm Collision Risk Model. SNH Guidance Note,July 2017.) après avoir listés différents taux d'évitement pour plusieurs espèces entre 95 % et 99, 5 %, recommande de prendre pour toutes les oiseaux un taux d'évitement par défaut de 98 %.

Précisions sur le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – novembre 2015. (décision MEDDE du23/11/2015)

Ce document fixe les modalités de suivi de l'activité des oiseaux et permet d'évaluer l'état de conservation des populations présentes de manière permanente ou temporaire au niveau de la zone d'implantation du parc éolien. Il a également pour objectif d'estimer l'impact direct ou indirect

des éoliennes sur cet état de conservation, en prenant en compte l'ensemble des facteurs influençant la dynamique des populations.

Les mesures de suivi et d'évaluation proposées par le porteur du projet vont au-delà de celles décrites par le document. La LPO participe à la commission d'élaboration d'une révision du document de novembre 2015 qui devrait définir des mesures de suivi renforcées.

Le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

ANNEXE 8 Procès verbal de synthèse

Remis lors de la réunion du 19 mars 2018 à Nantes

A

Madame Duval représentante de la société Engie-Green, porteur du projet ,

Objet : Enquête publique du 5 février 2018 au 14mars 2018 relative à l'autorisation unique pour la création du parc éolien de « Champ Ricous »

Références :

- Arrêté préfectoral n° 2018/ICPE/001 du 05 janvier 2018
- Article R 123-18 du Code de l'Environnement sur la transmission des observations au responsable du projet.

Pièces Jointes :

- Copie intégrale des pages du registre d'enquête, portant les observations écrites par le public, l des courriers reçus insérés dans le registre (par voie postale ou par remise en mairie),
des observations verbales consignées par le commissaire enquêteur et insérées dans le registre,
des observations portées sur le registre dématérialisé (écrites, pièces jointes et courriel).

Madame,

En application des textes cités en référence, j'ai l'honneur de vous communiquer les observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête publique relative à l'autorisation unique pour la création du parc éolien de Champ Ricous sur la commune de Moisdon-la-Rivière.

RAPPEL DU DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Pendant la durée de l'enquête, le commissaire enquêteur a tenu 6 permanences à la mairie des Moisdon-la-Rivière :

- lundi 5 février 2018 de 9 h à 12 h,
- mardi 13 février 2018 de 9 h à 12 h,
- samedi 24 février de 9 h à 12 h,
- vendredi 2 mars 2018 de 14 h à 16 h 30,
- mercredi 7 mars 2018 de 14 h à 16 h 30.

- mercredi 14 mars 2018 de 14 h à 16 h 30.

RELEVÉ, ANALYSE ET CLASSEMENT DES AVIS ET OBSERVATIONS RECUEILLIS AUPRÈS DU PUBLIC

83 personnes ont participé à l'enquête publique et ont déposé 243 observations. Certaines d'entre elles sont venues simplement se renseigner, sans déposer d'observation, d'autres ont formulé des remarques. Des personnes ont déposé la même remarque plusieurs fois en utilisant différents canaux, d'autres ont déposé plusieurs observations différentes en une ou plusieurs fois.

On relève :

- .4 inscriptions dans le registre papier cotées R suivi d'un nombre correspondant au rang d'inscription (R1 à R4) ;

- 43 inscriptions dans le registre dématérialisé ou par courriel, cotées RD suivi d'un nombre correspondant au rang d'inscription (RD1 à RD43)

Les courriers par voie postale, par remise en mairie , sont au nombre de 14 cotés C suivi d'un nombre correspondant au rang d'insertion du courrier et de ses pièces jointes dans les registres (C1à C14).

Les 24 observations verbales recueillies par le commissaire enquêteur sont cotées V suivi d'un nombre correspondant au rang d'arrivée des visiteurs (V1à 24)

Déroulement de l'enquête

Le climat général de l'enquête s'est caractérisé par un intérêt certain de la part du public sur la réalisation du projet.

Les personnes venues déposer à titre personnel ou au nom d'un groupe ou d'une association se sont montrées responsables, conscientes des enjeux particuliers et de l'intérêt général et soucieuses de conserver un environnement propre à assurer une qualité de vie satisfaisante pour tous les habitants.

Les trois premières semaines de l'enquête ont surtout mobilisé des habitants riverains venus s'informer sur le projet en recherchant des indication dans le dossier. Après la réunion publique qui a été le théâtre d'interventions répétées et insistantes de plusieurs membres d'une association d'opposants à l'énergie éolienne, les deux dernières semaines de l'enquête ont donné lieu à la réception d' une majorité d'avis négatifs.

Toutefois, aucun incident notable susceptible de fausser les résultats de l'enquête ne s'est produit pendant son déroulement.

Synthèse des observations

Les 243 observations ou propositions exprimées par le public sont recevables et entrent dans le champ de l'enquête.

Le tableau suivant donne un classement synthétique des observations selon les différents thèmes abordés.

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
Sans observation ; avis favorable	**Tous**	Divers (enjeux bien pris en compte, énergie peu polluante, retombées financières, etc.)	V2;V3 ; C10 ; C11 ; V6;RD5 ;RD6 ;RD8 ;R14 ;V13;V14;V16 ; V20;V21
Recherches d'informations ou avis réservé		Déposeront éventuellement plus tard	V1 ;V5 ;V8 ; V9;V10
Avis favorable sous réserve	**Tous**	Le projet serait mieux accepté si l'investissement était participatif	RD10
		Demande de retombées pratiques pour les riverains (assainissement)	RD11
Propositions de modifications ; avis défavorables	**Paysage**	Impact visuel et saturation paysagère en raison d'une hauteur importante et de l'existence de nombreux parcs éoliens aux alentours	V5 ;V11 ;C1 ;C2 ;RD1;RD2 ; C4 ; C6 ;C8 ;C9 ; C12 ;C14 ;RD4 ;RD13; RD20;RD23 ;RD17 ;RD18 ;RD19 ;RD21;RD22 ; RD24 ;RD25 ;RD27 ; RD28 ;RD29 ;RD30;RD31 ;RD32 ;RD33 ;RD34 ;RD35;RD36;RD37 ;RD38 ;RD39;RD40 ;RD41 ; RD42 ;
		Atteinte au patrimoine architectural ou protégé (demander l'avis de l'ABF)	C2 ;RD17 ;RD19 ;RD22 ;RD27 ;RD31 ;RD43
	Milieux naturels	Impact important sur la faune, en particulier sur les oiseaux et principalement les hérons cendrés de l'Etang Neuf	C1 ;C4 ;C9 ;RD2 ;RD13; RD20;RD23 ;RD17 ;RD18 ;RD19 ;RD21 ;RD25 ;RD27 ;RD28 ;RD31 ;RD33 ;RD38 ;
		Impact important sur l'écosystème et les milieux naturels floristiques, faunistiques et amphibiens	C2 ;C6 ;C13 ; RD28 ;RD35 ;RD37 ;RD41 ;RD42 ;
		Pollution par des déchets permanents non recyclables(le terrain des fondation est rendu définitivement impropre à toute culture ; pales en composite)	RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD22 ;RD27 ;RD29 ; RD33 ;RD38 ;C9 ;

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
		Risques de pollution de la nappe phréatique affleurante par des produits toxiques stockés dans les éoliennes	C1 ;C4 ;RD2 ;RD18 ;RD 21 ;
		Impacts des travaux de raccordement non pris en compte, demande de blinder les câbles enterrés de la Forêt Pavée.	C4 ;C5 ; C9 ;V17 ; RD33 ;
		Protéger « Rana Temporaria »	C4 ;
	Économie	Inutilité de l'énergie éolienne au regard, en France, de la faible quantité d'énergie électrique fossile et de la prédominance de l'énergie nucléaire non productrice de CO2	C2 ;C4 ;V12 ;RD2; RD18 ;
		Localisation inadaptée compte-tenu des besoins énergétiques locaux ; recommande transfert près des villes et des industries ; fourniture aléatoire et intermittente	C8 ;RD7 ;RD27 ;RD34 ; RD36 ;RD37 ;RD39;RD 40 ;C7 ;C13 ;
		Le coût élevé de l'énergie éolienne est supporté par la collectivité , dont les consommateurs	C8 ;V12 ;C4 ;C14 ;RD1 8 ; ;RD43
		Bilan financier inexact, erreur manifeste dans le dossier n°3	C8 ;
		Impact négatif sur la fréquentation touristique de la commune et de la région castelbriantaise	RD9 ;RD19 ;RD24 ;RD2 7 ; RD29 ;RD39;RD40 ;
		Différence de traitement entre agriculteurs et exploitants indemnisés et ceux qui subissent des préjudices sans aucune indemnisation.	RD32 ;C7 ;
		Risque financier pour les propriétaires fonciers sachant que le coût réel du démantèlement est très supérieur aux provisions réglementaires.	C8 ;RD27 ;RD37
		Dévalorisation immobilière pour les habitants de la zone impactée	RD17 ;RD27 ;RD29 ;RD 32 ;RD37 ;C2 ;C7 ;C8 ; C13 ;
		Gel de terrains agricoles ; menaces pour l'agriculture	C2 ;RD33 ;

Avis	Thème	Motifs	Cote des observations
		Perturbation des réseaux hertziens (réception téléphonie, télévision, etc.)	RD3 ;RD13;RD20;RD23 ;C6 ; C11 ;C12;C14 ;
		Pas de retombées en terme d'emplois	RD37 ;
	Effets sur la santé humaine et sur celle des animaux domestiques	Dépassement des niveaux sonores réglementaires Effets négatif du bruit sur la santé.	C1;C2 ;C4 ;C8 ;C12 ;C14 ;RD2 ;RD12 ;RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD22;RD25 ;RD27 ;RD30 ; RD31 ;RD35 ;RD38 ;RD42 ;
		Gêne et perturbation par éclairages nocturnes et effet stroboscopique diurne	C12 ;RD12 ;RD31 ;RD41 ;
		Dépassement constaté des seuils en ombre portée	C8 ;C12 ;
		Présence nocive de champs magnétiques et de courants telluriques (demande l'intervention d'un géobiologue)	RD13;RD20;RD23 ;RD18 ;RD21 ;RD29 ;V17;V19 ; V24 ;C6 ; C14 ;
		Appliquer plutôt le code de la santé publique (R1336-6) pour le niveau de bruit résiduel à prendre en considération	C4 ;RD18 ;C2 ;
		Insuffisance de la prise en compte de l'émission des basses fréquences (infrasons) sur la santé humaine et animale	V12 ;C2 ;C3 ;C4 ;C13 ; C14 ;RD12 ;RD17 ;RD18 ;RD29 ;
		Insuffisance de la distance minimale réglementaire de 500 m des habitations, selon des études scientifiques et de règlements nationaux européens	C4 ;C2 ;C6 ; C7 ;C9 ; C12;C13 ;C14 ; RD12 ;RD13;RD20;RD23 ; RD18 ;RD29 ;RD35 ;
	divers	Remise en cause de l'enquête publique comme outil de démocratie participative	C2 ;
		Informations insuffisantes sur le projet	C2;C7;C8 ;
		Projet politiquement inutile	RD26
		Avis subjectifs et dépendance de la LPO et des autres experts	RD33 ; C2 ;C14 ;
		Non respect du principe de précaution	RD33

Remarque du commissaire enquêteur

Je vous demande également de bien fournir une réponse aux questions soulevées lors de la réunion publique du 5 mars dont vous avez reçu le compte rendu, qui seraient éventuellement restées sans réponse ou pour lesquelles vous souhaiter compléter la réponse .

Conclusion

En application de l'article R 123-18 du Code de l'Environnement, je vous invite à produire et à m'adresser un mémoire en réponse avant le 3 avril 2018

Veuillez agréer,Madame Duval, mes salutations distinguées.

Le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat

LISTE DES OBSERVATIONS

VISITES PENDANT LES PERMANENCES ET OBSERVATIONS VERBALES REÇUES À CETTE OCCASION

24 dépositions verbales ont été enregistrées par le commissaire enquêteur. Chacune d'elles a été relue en présence du déclarant et modifiée à sa demande, le cas échéant.

Les observations verbales recueillies par le commissaire enquêteur sont cotées V suivi d'un nombre correspondant au rang d'arrivée des visiteurs. Transcrites par le commissaire enquêteur, elles ont été imprimées et insérées dans le registre à la fin de chaque permanence.

Le 5 février 2018

V1- M. Roul Loïc demeurant au Bois Rouaud. Il fait remarquer qu'il est indiqué plusieurs fois dans le dossier que les habitations les plus proches sont celles du grand chemin à 590 m alors que sur le plan de masse, le hameau de la Quibutière semble se trouver à la même distance sinon plus proche. Après une visite sur le terrain, M. Roul est revenu et a relevé les distances données p 15 sous-dossier n°5 (le GrandChemin 590m ; La Quibutière 610m).

V2- V3- V4- Mr et Mme Ménard Daniel demeurant Beaupréau et **Mr. Bourdel Guy** demeurant Moisdon La Rivière. Prennent connaissance du dossier. Émettent un avis favorable sur le projet. Ils considèrent en particulier que la production d'énergie électrique à partir des éoliennes est une mesure d'intérêt général favorable à l'environnement.

Le mardi 13 février

V5- Mme Van Baaren demeurant La Touche à Moisdon-la-Rivière. Prend connaissance du dossier. Elle demande qu'une réunion d'information soit organisée pour expliquer les éléments du dossier. Elle suggère que les éoliennes soient peintes de manière à être intégrées dans le paysage comme cela existe aux Pays Bas, par exemple, où les mâts des machines sont peints en couleurs dégradées de vert prairie à couleur azur.

V6- V7- M. et Mme Bonnet Donatien, demeurant Le Grand Chemin à Moisdon-la-Riviere, propriétaires de l'emplacement d'un poste de transformation sur le projet de Champ Ricous. Se déclarent favorables au projet d'éoliennes.

Samedi 24 février

V8- M. Hamon Didier demeurant Le Bocage Moisdon La rivière : S'informe sur le projet.

V9- V10- M. Baronnet Patrick demeurant Gros-Bouc à Moisdon-la-Rivière et **M. Gilet Olivier** demeurant LaClaie Issé. Prennent connaissance du dossier. Déposeront des remarques ultérieurement

Le vendredi 2 mars

V11- M. Bernier demeurant Moisdon la Rivière prend connaissance du dossier. Il trouve que le nombre d'éoliennes dans la région de Chateaubriant est excessif et risque d'occasionner une certaine saturation paysagère. Il compte assister à la réunion publique du 5 mars.

V12- M. Montagne demeurant Issé, membre de l'association ADPHN44 (association pour la défense des pausages et des habitants du Nord 44).Prend connaissance du dossier. Il soulève entre autres la question des effets sanitaires sur les animaux domestiques (infrasons). Il critique la politique d'achat surtaxé de l'électricité éolienne et demande que cette question soit débattue par

le porteur du projet lors de la réunion publique. Il estime également que le bilan environnemental global de l'énergie éolienne est négatif, en particulier concernant l'impact sur le réchauffement climatique (CO2, terres rares, etc;).

Le mercredi 7 mars

V13-V14- M.et Mme Chirade demeurant Moisdon la Rivière. Ils regrettent que la réunion publique du 5 mars ait été perturbée par quelques opposants qui se sont exprimés avec top de véhémence, en perturbant ainsi le porteur de projet dans sa présentation. Ils trouvent que la plupart des gens présent dans la salle étaient des riveraient sans opposition systématique au projet qui étaient venus simplement pour rechercher des informations. Ils affirment également que le porteur du projet a toujours été à l'écoute des citoyens en répondant clairement et complètement aux questions des riverains. Ils donnent un avis favorable pour la réalisation du projet.

V15- M. Montagne demeurant Moisdon la Rivière (2e visite), remet un courrier, inséré dans le registre.

V16- M. Bourdel Loïc demeurant Moisdon la Rivière. Estime que la réunion du 7 mars a été perturbée par l'expression agressive d'opposants qui ont empêché la plupart des participants de dialoguer paisiblement avec le porteur du projet ou d'exprimer une opinion différente. Il déclare être pour sa part favorable au projet éolien de Champ Ricous et à l'énergie électrique Eolienne qu'il estime favorable à la protection de l'environnement et à la lutte contre le réchauffement climatique.

V17- Mme Julienne demeurant Moisdon la Rivière, dépose un courrier au nom de l'association Bretagne Vivante. Courrier inséré dans le registre.En complément à sa déposition, elle demande que les câbles de transport du courant soient blindés au moins pour ceux utilisés pour la traversée de la Forêt Pavée.

V18- M. Guibert demeurant Châteaubriant . Porte une inscription dans le registre.

Le mercredi 14 mars

V19- Mme Cochet Michèle , maire de Petit Auverné, se déclare favorable au projet. Elle souhaite que pour études de sites éoliens en général, l'éventuelle présente de failles telluriques et les effets induits soient mieux étudiés.

V20-V21 M. Mme Seyrett demeurant La Riolais. S'informent sur le dossier et consuletent les parties relatives à (visibilté depuis La Riolais, avifaune, oiseaux, télévision, dépréciation immobilière. Sans observations particulières.

V22 -Mme Marcille demeurant Moisdon la Rivière : remet un courrier inséré dans le registre.

V23-M. de Freslon Gaël demeurant Moisdon le Rivière . Remet des documents :

doc1 (Simone Wapler) ,doc 2, doc3 surcoûts de fonctionnement de l'éolien pour les particuliers.

Doc4 : fait apparaître EngieThermiqe France comme soutien institutionnel de la LPO ce qui remet en cause son indépendance.

Doc 5: reconnaissance d'une nuisance sonore par un gérant de parc éolien de Lusanger.

Doc n°6 sans référence : pollution paysagère.

Doc n°7 : référence d'une émission télé sur le bruit éolienne

doc n°8 : »contrepoint juin2017 « 12 raisons de laisser tomber les énergies renouvelables »

V24-M. Barreau demeurant Moisdon la Rivière. Pas d'opposition formelle à l'éolien. Il s'inquiète de la situation des éoliennes par rapport au risque de courants telluriques initiées par les anisotropies géologiques et leurs effets sur la santé humaine et animale. Il demande que l'intervention d'un géobiologue soit requise pour ce projet pour positionner exactement chaque machine.

OBSERVATIONS ÉCRITES REÇUES PENDANT L'ENQUÊTE

Courriers reçus

Les courriers par voie postale, par remise en mairie ainsi que courriers remis directement pendant les permanences sont au nombre de 14 cotés C suivi d'un nombre correspondant au rang d'insertion du courrier et de ses pièces jointes dans le registre. Certains d'entre eux comportent plusieurs pièces jointes.

C1- M. Desplanches (idem **RD2**) : avis défavorable (projet insuffisamment justifié ; rentabilité financière mal estimée ; sols impropres par remontée de nappe phréatique nécessitent l'avis d'un hydrogéologue agréé ; risques de pollution par débordement en fonctionnement de produits dangereux stockés ; impacts visuels et sonores importants ; impacts importants sur avifaunes et chiroptères)

C2- (7 pièces) ; **Mme Llobel** Association Défense des Paysages et des Habitants du Nord de la Loire-Atlantique : avis défavorable (énergies renouvelables inefficaces ; menaces pour l'agriculture ; insuffisance d'informations ; machines trop proche des habitations ; mesures d'impact insincères car réalisées par les organismes dépendants du M.O. ; appliquer le code de la santé publique sur les bruits de voisinage ; éloigner des forêts et des zones humides ; rendre public les données économiques sur l'éolien ; prendre l'avis systématique de l'ABF et des associations ; saturation paysagère ; les enquêtes publiques ne sont pas un modèle de démocratie ; effet nocif des infrasons ; dévalorisation immobilière ; accroissement de la mortalité pour les riverains).

C3- M. Mme Couchourel : avis défavorable (craintes pour la santé d'un enfant malade d'insomnies)

C4- (idem RD 18) **Jean-Pierre Montagne :** avis défavorable (absence de besoins énergétiques ; saturation paysagère ; pollution des sols par le béton des socles, consommation de terres rares ; modèle économique non approprié ; pollution de la nappe phréatique ; risques sanitaires sur les humains et sur les animaux par bruit, infrasons, rayonnements électromagnétiques ; menaces sur l'avifaune-hérons cendrés- ; saturation paysagère)

C5- Mme Julienne au nom de Bretagne Vivante , demande l'évaluation des impacts environnementaux du raccordement au réseau électrique et en particulier celui du champ magnétique induit par la ligne enterrée au travers de la Forêt Pavée ; signale la présence d'une espèce de batracien classée, non répertoriée dans l'étude d'impact « Rana Temporaria ».

C6- Mme Van Baaren : avis défavorable (impacts sur la faune ; impacts visuel, sur la santé humaine et animale, sur les télécommunications téléphone et télévision ; distance insuffisante des habitations ; saturation paysagère)

C7- M. Van Baaren : avis défavorable (manque d'informations sur le projet ; distance des habitations insuffisante ; indemniser tous ceux qui subissent un préjudice et pas seulement les

propriétaire et exploitants, baisse de valeur immobilière ; déplacer les éoliennes vers des lieux plus adaptés)

C8- M. Gilet : avis défavorable (manque d'information et de concertation ; mitage et saturation paysagère ; dévalorisation immobilière ; nuisance acoustique avérée ; dépassement du seuil toléré d'ombres portées (p 454 EI) ; le coût du démantèlement est très largement sous-évalué et fait courir un risque financier aux propriétaires fonciers ; production de déchets non recyclables ; production électrique sous-évaluée -7,3MKW/an pour 40 annoncés - avec comme conséquence une erreur manifeste d'appréciation du chiffre d'affaire p 25 sous-dossier n°3 ; fonctionnement intermittent nécessitant l'apport d'autres sources d'énergie)

C9- M. Ginoux-Defermont : avis défavorable (impact importan sur avifaune, distance trop proche des habitations ; saturation paysagère ; production de déchets non recyclables ; impacts de la ligne de raccordement non évalués)

C10- Mairie de Moisdon la Rivière : avis favorable suite à délibération du CM

C11- Mairie d'Issé : avis favorable du CM, recommande une mesure des conditions de réception hertziennes à proximité du site.

C12 M. Mme Gitaux : avis défavorable (proximité des habitations ; ombres portées, effets stroboscopiques et lumineux ; impacts sonores ; gêne pour les transmissions radio-électriques ; effets sur la santé humaine et animale;impacts négatifs sur faune,avifaune et chiroptères ; saturation paysagère)

C13- M. Rinfray, Mme Marcille : avis défavorable (machines puissantes trop proche des habitations ; craignent des effets pour la santé des enfants ; saturation paysagère ; impacts négatifs sur la flore, la faune , les sols ; dévalorisation immobilière ; répartition déséquilibrée des sites éolien au détriment du castelbriantais ; fourniture d'énergie irrégulière et nécessité d'apports de sources complémentaires ; suggèrent des solutios d'économie d'énergie)

C14-(7 pièces) (idem **RD13 - RD20 -RD23) M. Gaël de Freslon** (effets économiques pervers- subventions et surcoût pour les consommateurs- taxes- enrichissement sans cause ; référence à une émission de télévision « Aqui profitent les éolienes » ; remise en cause de l'indépendance des experts comme LPO subventionnée par Engie ; bruit excessif ; mitage et saturation paysagère ; référence à une vidéo sur les troubles causés par les infrasons d'origine éolienne)

INSCRITES DANS LES REGISTRES

Inscriptions sur le registre déposé en mairie de Moisdon-la-Rivière

On relève 4 inscriptions dans le registre cotées R suivi d'un nombre correspondant au rang d'inscription.

R1-R2 M. Mme Ménard : avis favorable ; **R3-** M. Haumont : avis favorable ; **R4-** M. Guibert : avis défavorable (détérioration du paysage ; des sols ; de la nature en général).

Inscriptions et courriel reçus sur le registre dématérialisé

On relève 43 inscriptions numérotées dans le registre dématérialisé, cotées RD suivi du nombre correspondant au rang d'inscription.

RD1- Par **Joel Gérard** : avis défavorable (saturation paysagère)

RD 2- Par **Michel Desplanches** ; avis défavorable (projet insuffisamment justifié ; rentabilité financière mal estimée ; sols impropres par remontée de nappe phréatique nécessitent l'avis d'un hydrogéologue agréé ; risques de pollution par débordement en fonctionnement de produits dangereux stockés ; impacts visuels et sonores importants ; impacts importants sur avifaunes et chiroptères)

RD3 -Anonyme (perturbation des réceptions télé)

RD4- Anonyme : défavorable (saturation du paysage)

RD5- Anonyme ; favorable (énergie verte)

RD6- Anonyme : favorable (retombées financières pour la commune)

RD7- Anonyme : défavorable (rapprocher les lieux d'implantation des industries grosses consommatrices)

RD8- Par **Jean Rabian**: favorable (nécessité d'une transition énergétique ; peu d'impacts paysagers ; concours au remplacement de Cordemais)

RD9- Anonyme ; défavorable : impact négatif sur le tourisme.

RD10- Par **Laurent Dubost** : favorable avec deux réserves (urgence de la transition énergétique et moyen approprié aux besoins ; R1 montage financier de laCie du Vent (résolu) : R2 préférerait un appel à investissement participatif)

RD11- Anonyme : réservé (souhaite des retombées pratiques pour le riverains (assainissement par exemple))

RD12- Anonyme : défavorable (bruit, infrasons, effet stroboscopique, trop proche des habitations)

RD13 - RD20 -RD23 - Gaël de Freslon : défavorable (pollution visuelle, bruit perçu à 2 km, pollution par socles en béton inamovibles, proximité d'habitations, effets nocifs sur la santé humaine et animale, champs magnétiques, perturbation télévision, diminution de la faune sauvage oiseaux et chauves-souris en zone sensible de la Forêt Pavée, effet crapauduc.). Joint 5 pièces (3 documents sur la nocivité des infrasons ; fiche Znieff Le Bail.J, .- 520006641, FORET PAVEE ET ETANG NEUF. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P ; courrier personnel sur les mêmes sujets) ; (protection des paysages et l'environnement du patrimoine, classé par l'État).

RD 14- Maire de Grand-Auverné : Avis favorable par délibération du 19 février 2018

RD 15- RD16 : Anonymes et sans texte

RD17- Valérie PERRAY : avis défavorable (études insuffisantes sur les effets sanitaires et sociétaux ; dévalorisation des biens proches ; dénaturation de l'environnement naturel, des lieux remarquables, saturation du paysage ; agir plutôt sur le mode vie)

RD 18- Jean-Pierre Montagne : avis défavorable (absence de besoins énergétiques ; saturation paysagère ; pollution des sols par le béton des socles, consommation de terres rares ; modèle économique non approprié ; pollution de la nappe phréatique ; risques sanitaires sur les humains et sur les animaux par bruit, infrasons, rayonnements électromagnétiques ; menaces sur l'avifaune-hérons cendrés- ; saturation paysagère)

RD19- Anne Neubauer: avis défavorable (étude d'impact incomplète, insincère et insuffisante : risques de nuisances graves sur l'environnement, sur la santé, sur les sites, sur les activités, sur le patrimoine.)

RD21- Mme de Talhouet : avis défavorable (atteintes à l'environnement, faune, aspect visuel, bruit perçu, ondes magnétiques, telluriques, électromagnériques ; nappe phréatique).

RD 22 - Marie Gabrielle Ginoux Defermon : avis défavorable (nuisances visuelles et sonores, risques pour la santé des hommes et des animaux, et dégradation des sols et du patrimoine).

RD24 - Jean-Louis Perermann : avis défavorable (mitage du territoire, néfaste au tourisme. Et destruction de nos paysages)

RD25- Sébastien de Pontbriand : avis défavorable (nuisances auditive ; saturation visuelle ; obstacle pour les oiseaux migrateurs utilisant l'Etang Neuf)

RD26- Anonyme : avis défavorable (projet inadapté soutenue par une politique à court terme, comme celui de l'aéroport de Notre-Dame des Landes)

RD27- Ghislain Ginoux : Avis défavorable (saturation paysagère ; dévalorisation immobilière ; atteinte au patrimoine architectural ou naturel protégé ; raréfaction des activités liées au tourisme ; source d'énergie inutile compte-tenu des besoins locaux ; risques pour les espèces d'oiseaux protégées ou en déclin de l'étang neuf ; impact sonore excessif ; insuffisance des provisions pour démantèlement et risques financiers pour les propriétaires fonciers ; existence de déchets permanents et non recyclables- socles en béton et pales en matériau composite-)

RD28 - Martin Fort : Avis défavorable (saturation paysagère ;risques pour les espèces d'oiseaux protégées ou en déclin de l'étang neuf ; destruction du milieu naturel, floristique, faunistique, amphibiens ; nuisances et les destructions de lécosystème local riche)

RD29- François Ginoux : « non hostile mais opposé » (saturation paysagère, dépréciation du territoire ; hauteur trop importante ; risque de pollution accidentelle ; impacts économiques négatifs ;dangers sanitaires par champs magnétiques, basses fréquences, et distance proche des habitations)

RD30- François Monin :avis défavorable (impact paysager ; pollution sonore)

RD31- Typhaine Legrand : avis défavorable (impact paysager, impact sur un site protégé ; danger pour les oiseaux ; priorité à la préservation de l'environnement sur les besoins en énergie ; bruit, effet stroboscopique)

RD32- anonyme : avis défavorable (avantages économiques inégalitaires ; dégradation des paysages, dévalorisation immobilière)

RD33- Hubert de Freslon : avis défavorable (pollution des sols par déchets permanents non recyclables (béton) ; gels de de terres agricoles ; impact sur les oiseaux migrateurs de toutes espèces utilisant l'Etang Neuf ; travaux de raccordement à risques sur berge de l'Etang Neuf et crapauduc ; remise en cause de l'indépendance et l'objectivité la LPO ; saturation paysagère ; non respect du principe de précaution)

RD34 :**Raymond de la Provôté** : Avis défavorable (saturation paysagère ; délocaliser les éoliennes près des industries et des villes)

RD35 : anonyme : avis défavorable (saturation paysagère ; bruit ; trop proches des habitations ; protection de l'environnement)

RD36- anonyme : avis défavorable (pollution du paysage ; transférer en zone urbaine)

RD37- Grégoire Ginoux : avis défavorable (réunion publique utile ; pollution paysagère ; les éoliennes actuelles suffisent largement à alimenter la région;pas de retombées en terme d'emplois, préjudices écologiques, économiques, patrimoniaux , sociaux , incertitudes sur l'avenir de la filière et dépollution à la charge de la communauté)

RD38- Guillaume de Freslon : avis défavorable (production d'ondes de bruit ; pollution visuelle ; impact sur la faune sauvage ; produit non recyclable)

RD39- identique à RD40 : avis défavorable (détérioration paysagère ; perte d'attractivité de la région ; pas d'emplois induits sur place ; déplacer près des besoins :villes ou industries)

RD41- Paul Ginoux : avis défavorable (saturation paysagère ; pollution visuelle la nuit avec des effets sur les humains et sur la faune).

RD42- Sébastien Sauvager : avis défavorable

RD43- Anonyme : avis défavorable (les intérêts financiers priment sur l'intérêt général ; covisibilité défavorable avec l'église de Moisdon la Rivière ;

ANNEXE 9 Mémoire en réponse au procès verbal de synthèse

« ENGIE GREEN CHAMP RICOUS »

Filiale de ENGIE Green

Projet de parc éolien de CHAMP RICOUS

Commune de Moisdon-la-Rivière (Loire-Atlantique)

Mémoire en réponse à l'enquête publique

Mars 2018

ENGIE Green
Le Triade II Parc d'activités Millénaire II
215, rue Samuel Morse
CS 20756 34967 MONTPELLIER CEDEX 2

SOMMAIRE

1. PREAMBULE 5

2. DENOMINATION DE LA SOCIETE DE PROJET 5

3. PAYSAGE 5

3.1. IMPACT VISUEL ET SATURATION PAYSAGERE EN RAISON D'UNE HAUTEUR IMPORTANTE ET DE L'EXISTENCE DE NOMBREUX PARCS EOLIENS AUX ALENTOURS 5

COULEUR DES EOLIENNES POUR INSERTION PAYSAGERE 6

SATURATION PAYSAGERE 6

HAUTEUR DES EOLIENNES 8

3.2. ATTEINTE AU PATRIMOINE ARCHITECTURAL OU PROTEGE (DEMANDER L'AVIS DE L'ABF) 9

4. MILIEUX NATURELS 9

4.1. IMPACT IMPORTANT SUR LA FAUNE, EN PARTICULIER SUR LES OISEAUX ET PRINCIPALEMENT LES HERONS CENDRES DE L'ETANG NEUF 9

4.2. IMPACT IMPORTANT SUR L'ECOSYSTEME ET LES MILIEUX NATURELS FLORISTIQUES, FAUNISTIQUES ET AMPHIBIENS 10

DISTANCE EUROBATS DE 200 M NON RESPECTEE (E2 A 70M ET E4 A 90 M) 11

PAS D'ECOUTE EN ALTITUDE 11

4.3. POLLUTION PAR DES DECHETS PERMANENTS NON RECYCLABLES (LE TERRAIN DES FONDATIONS EST RENDU DEFINITIVEMENT IMPROPRE A TOUTE CULTURE, PALES EN COMPOSITE) 11

4.4. RISQUES DE POLLUTION DE LA NAPPE PHREATIQUE AFFLEURANTE PAR DES PRODUITS TOXIQUES STOCKES DANS LES EOLIENNES 12

EN PHASE CONSTRUCTION 12

EN PHASE EXPLOITATION 12

4.5. IMPACTS DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT NON PRIS EN COMPTE, DEMANDE DE BLINDER LES CABLES ENTERRES DE LA FORET PAVEE. 13

4.6. PROTEGER « RANA TEMPORARIA » 14

5. ÉCONOMIE 14

5.1. INUTILITE DE L'ENERGIE EOLIENNE AU REGARD, EN FRANCE, DE LA FAIBLE QUANTITE D'ENERGIE ELECTRIQUE FOSSILE ET DE LA PREDOMINANCE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE NON PRODUCTRICE DE CO2 14

MIX ENERGETIQUE FRANÇAIS 14

FACTEUR DE CHARGE 16

INTERMITTENCE ET FOISONNEMENT 17

L'EOLIEN ET LES ECONOMIES DE CO_2 17

LE BILAN ENVIRONNEMENTAL 17

5.2. LOCALISATION INADAPTEE COMPTE-TENU DES BESOINS ENERGETIQUES LOCAUX, RECOMMANDATION DE TRANSFERT PRES DES VILLES ET DES INDUSTRIES, FOURNITURE ALEATOIRE ET INTERMITTENTE 18

LES BESOINS ENERGETIQUES LOCAUX 18

POURQUOI NE PAS INSTALLER LES EOLIENNES PRES DES VILLES PLUTOT QU'A LA CAMPAGNE ? 19

5.3. LE COUT ELEVE DE L'ENERGIE EOLIENNE EST SUPPORTE PAR LA COLLECTIVITE, DONT LES CONSOMMATEURS 20

LA CSPE 20

LES BENEFICES ECONOMIQUES DE L'EOLIEN 21
5.4. BILAN FINANCIER INEXACT, ERREUR MANIFESTE DANS LE DOSSIER N°3 22
5.5. IMPACT NEGATIF SUR LA FREQUENTATION TOURISTIQUE DE LA COMMUNE ET DE LA REGION CASTELBRIANTAISE 24
5.6. DIFFERENCE DE TRAITEMENT ENTRE AGRICULTEURS ET EXPLOITANTS INDEMNISES ET CEUX QUI SUBISSENT DES PREJUDICES SANS AUCUNE INDEMNISATION. 24
5.7. RISQUE FINANCIER POUR LES PROPRIETAIRES FONCIERS SACHANT QUE LE COUT REEL DU DEMANTELEMENT EST TRES SUPERIEUR AUX PROVISIONS REGLEMENTAIRES. 24
5.8. DEVALORISATION IMMOBILIERE POUR LES HABITANTS DE LA ZONE IMPACTEE 25
5.9. GEL DE TERRAINS AGRICOLES, MENACES POUR L'AGRICULTURE 26
5.10. PERTURBATION DES RESEAUX HERTZIENS (RECEPTION TELEPHONIE, TELEVISION, ETC.) 26
5.11. PAS DE RETOMBEES EN TERME D'EMPLOIS 27
5.12. FINANCEMENT PARTICIPATIF 28

6. EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE ET SUR CELLE DES ANIMAUX DOMESTIQUES 28

6.1. DEPASSEMENT DES NIVEAUX SONORES REGLEMENTAIRES, EFFETS NEGATIF DU BRUIT SUR LA SANTE. 28
ANALYSE DES CONTRIBUTIONS 28
ETUDE ANSES 28
ETUDE DE MEDECINE 29
IMPACT ACOUSTIQUE DU PROJET EOLIEN CHAMP RICOUS 29
6.2. GENE ET PERTURBATION PAR ECLAIRAGES NOCTURNES ET EFFET STROBOSCOPIQUE DIURNE 29
6.3. DEPASSEMENT CONSTATE DES SEUILS EN OMBRE PORTEE 30
6.4. PRESENCE NOCIVE DE CHAMPS MAGNETIQUES ET DE COURANTS TELLURIQUES (DEMANDE L'INTERVENTION D'UN GEOBIOLOGUE) 30
LES CHAMPS MAGNETIQUES 30
LA GEOBIOLOGIE 31
6.5. APPLIQUER PLUTOT LE CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (R1336-6) POUR LE NIVEAU DE BRUIT RESIDUEL A PRENDRE EN CONSIDERATION 31
6.6. INSUFFISANCE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'EMISSION DES BASSES FREQUENCES (INFRASONS) SUR LA SANTE HUMAINE ET ANIMALE 31
SUR LA SANTE HUMAINE 31
SUR LA SANTE ANIMALE 32
6.7. INSUFFISANCE DE LA DISTANCE MINIMALE REGLEMENTAIRE DE 500 M DES HABITATIONS, SELON DES ETUDES SCIENTIFIQUES ET DE REGLEMENTS NATIONAUX EUROPEENS 33

7. DIVERS 34

7.1. REMISE EN CAUSE DE L'ENQUETE PUBLIQUE COMME OUTIL DE DEMOCRATIE PARTICIPATIVE 34
7.2. INFORMATIONS INSUFFISANTES SUR LE PROJET 34
INFORMATIONS DISPONIBLES DANS LE DOSSIER 34
INFORMATION DE LA POPULATION 34
7.3. PROJET POLITIQUEMENT INUTILE 34
7.4. AVIS SUBJECTIFS ET DEPENDANCE DE LA LPO ET DES AUTRES EXPERTS 35
7.5. NON-RESPECT DU PRINCIPE DE PRECAUTION 35
7.6. UTILISATION DE TERRES RARES 36

8. CONCLUSION 38

1. Préambule

Dans le cadre de l'instruction de la Demande d'Autorisation Unique du parc éolien de Champ Ricous situé sur la commune de Moisdon-la-Rivière dans le département de la Loire-Atlantique, le Commissaire Enquêteur souhaiterait obtenir des compléments d'informations relatifs à plusieurs thématiques, suite à l'enquête publique qui a eu lieu du 5 février au 14 mars 2018.

Conformément aux dispositions de l'article R. 123-18 du Code de l'Environnement, le présent document a pour but d'y répondre.

Par souci de lisibilité, nous avons choisi de répondre en suivant point par point le procès-verbal des observations fourni le 19 mars 2018 par le commissaire enquêteur.

2. Dénomination de la société de projet

Nous avons l'honneur de vous informer de la mise à jour de la dénomination de la société portant le projet éolien de Champ Ricous sur la commune de Moisdon-la-Rivière (44).

Depuis le 14 décembre 2017, la société pétitionnaire est renommée ENGIE GREEN CHAMP RICOUS, en lieu et place de EOLIENNES DE CHAMP RICOUS. Son Président est désormais Jérôme Loriot.

Le 15 décembre 2017, ENGIE GREEN France a fusionné avec La Compagnie du Vent, comme annoncé dans le sous-dossier n°3 p.26. A compter de cette date, ENGIE GREEN France reprend l'ensemble des droits et obligations de La Compagnie du Vent (Cf. pièces jointes en annexe 1, déclaration commune de Engie Green et La Compagnie du Vent, et PV de décision).

Ainsi, l'actionnaire unique de la société pétitionnaire, dénommée ENGIE GREEN CHAMP RICOUS est désormais ENGIE GREEN France. Vous trouverez à toutes fin utiles le KBis de ENGIE GREEN CHAMP RICOUS également en annexe 1.

Les autres informations concernant la société pétitionnaire sont inchangées.

En particulier, les capacités techniques financières du pétitionnaire demeurent et sont confirmées par le nouvel actionnaire unique (par l'effet de la fusion), et par l'assise financière et l'expérience consolidées de la société ENGIE GREEN FRANCE.

3. Paysage

3.1. Impact visuel et saturation paysagère en raison d'une hauteur importante et de l'existence de nombreux parcs éoliens aux alentours

<u>Observations</u> : V5, V11, C1, C2, RD1, RD2, C4, C6, C8, C9, C12, C14, RD4, RD13, RD20, RD23, RD17, RD18, RD19, RD21, RD22, RD24, RD25, RD27, RD28, RD29, RD30, RD31, RD32, RD33, RD34, RD35, RD36, RD37, RD38, RD39, RD40, RD41, RD42,

Couleur des éoliennes pour insertion paysagère

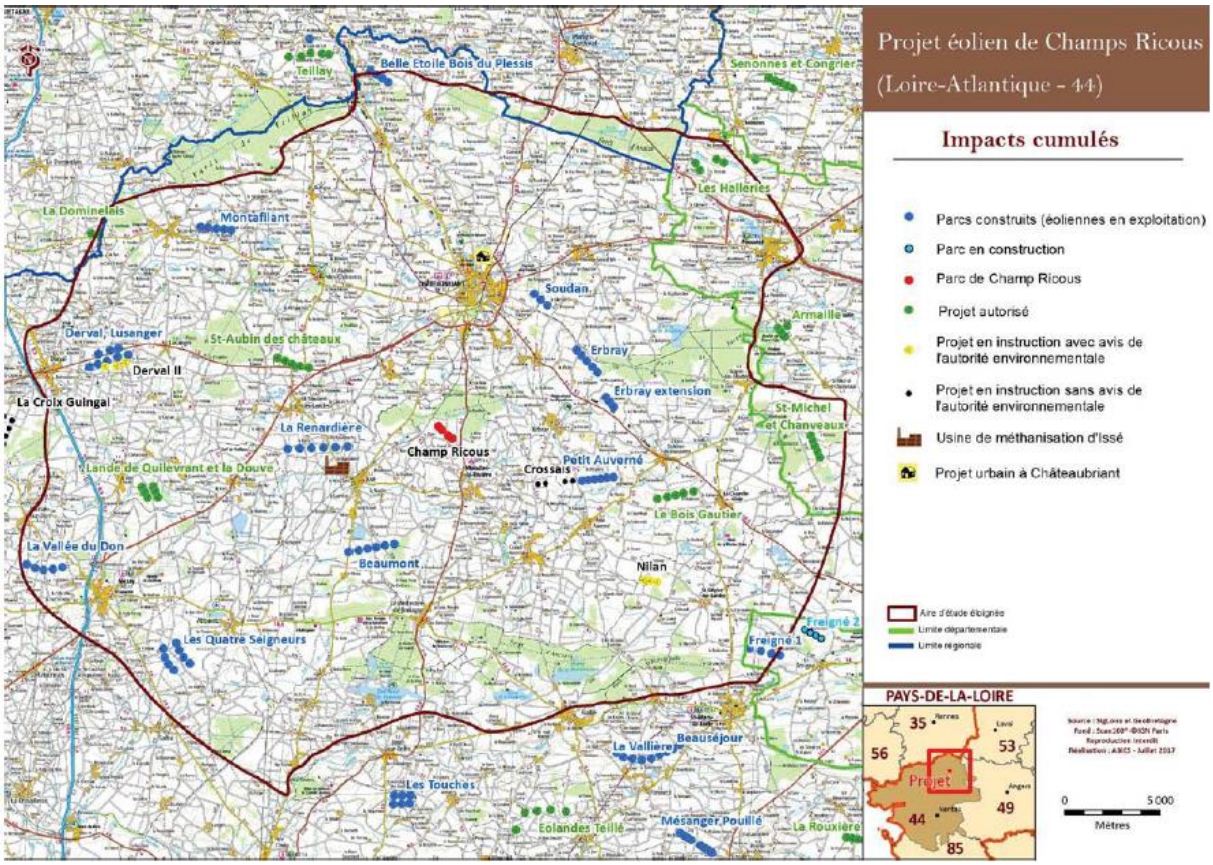
En effet, certains constructeurs proposent des éoliennes disposant de mâts avec un dégradé de vert à la base (comme Enercon) mais ces produits sont destinés à une vente hors de France, car la réglementation française impose une quantité colorimétrique limitée au domaine du blanc au travers de l'arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques. L'objectif de cette disposition est d'accroître la sécurité aérienne tout en gênant le moins possible les riverains.

Saturation paysagère

Le paragraphe sur les projets existants pris en compte dans l'analyse des effets cumulés p.646 à 673.

L'ensemble des projets en instruction ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ou d'une enquête publique à la date du dépôt de notre demande d'autorisation unique, c'est-à-dire le 27 février 2017, ont été pris en compte dans l'étude d'impact conformément aux dispositions réglementaires.

Ainsi, ce ne sont pas une centaine d'éoliennes qui vont être construites comme évoqué dans certaines observations, mais le périmètre est concerné (en dehors du projet éolien de Champ Ricous) par 30 éoliennes construites, 10 éoliennes autorisées et 4 éoliennes en instruction dans un rayon de 17 km, soit sur une surface de 907 km².



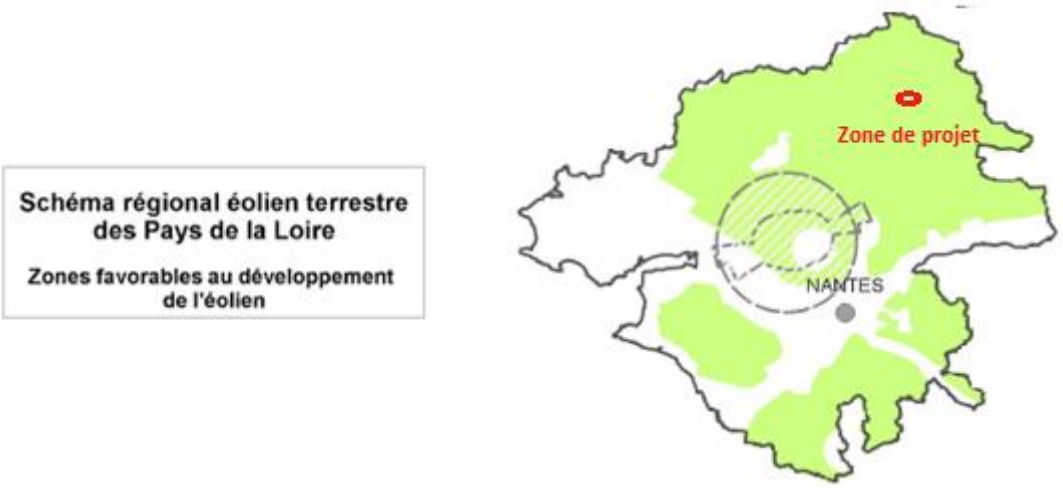
Comme il a été rappelé, le projet éolien de Champ Ricous[1] possède un plus faible nombre d'éoliennes que la majorité des parcs voisins, et ce, il est intéressant de le préciser, tout en possédant une puissance totale supérieure à ces derniers[2]. Ainsi, le projet éolien Champ Ricous limite son emprise visuelle au travers de cette mesure de réduction significative tout en assurant un objectif de production supérieur, ce qui a été relevé dans l'avis de l'autorité environnementale.

La cartographie présentée p.114 de l'étude d'impact permet de constater qu'aucun projet éolien ne se situe dans le périmètre rapproché du projet de Champ Ricous, ce qui permet d'affirmer en conclusion p.679 de l'étude d'impact que *les situations d'inter-visibilités sont possibles mais ne sont pas de forte intensité de par la distance entre les projets*.

Le projet éolien de Champ Ricous s'inscrit dans la stratégie de regroupement des projets éoliens pour éviter le mitage du paysage. Et s'intègre dans les objectifs régionaux déclinés au sein d'un SRE (Schéma Régional Eolien) dans le but d'atteindre les objectifs de développement de l'éolien dans les zones délimitées comme favorable, ceux-ci n'étant pas atteint en Pays de Loire à ce jour.

Pour compléter, la cour d'appel de Lyon a jugé le 7 décembre 2017 (n°15LY01032) que l'argument selon lequel le paysage est saturé à raison de la présence d'un trop grand nombre d'éoliennes est écarté lorsque la zone est spécifiquement une zone de concentration de l'éolien, ce qui est le cas du Nord et du Nord-Est du département Loire-Atlantique.

" par ailleurs, le projet s'intègre dans la zone de développement de l'éolien du Cézallier, plusieurs parcs éoliens, dont celui d'Allanche, à trois kilomètres, étant situés à proximité ; que, si les requérants soutiennent que cette concentration est de nature à bouleverser l'équilibre des paysages concernés, une telle zone a au contraire pour objet de favoriser une implantation regroupée des éoliennes, alors qu'il ressort des pièces du dossier que, compte tenu de la configuration des lieux et du relief, la covisibilité du site avec les sites avoisinants sera limitée, sauf de sites où l'impact visuel de ces parcs est faible, compte tenu de leur éloignement ; que, dans ces conditions, et sans qu'ait d'incidence à cet égard le fait que le projet s'implante sur une commune située dans le parc naturel régional des volcans d'Auvergne, le moyen tiré de ce que les décisions en litige sont entachées d'une erreur manifeste d'appréciation doit être écarté".



[1] Composé de 4 éoliennes d'une puissance totale de 13.8 MW

[2] p.647 de l'étude d'impact : 3 projets composés de 5 éoliennes d'une puissance totale de 11.5 MW et 2 projets de 3 éoliennes d'une puissance totale de 6 et 7.05 MW

Hauteur des éoliennes

La hauteur des éoliennes a été définie par l'analyse croisées de plusieurs critères :

- Le potentiel éolien du site,
- L'offre des constructeurs,
- L'adaptation aux enjeux naturalistes : il était pertinent sur ce site de privilégier un gabarit d'éolienne possédant une importante hauteur de garde (espace libre sous pale) pour permettre le passage de l'avifaune à enjeux identifié lors de l'état initial (Cf. paragraphe 4.1 du mémoire).
- La prise en compte des mesures de réduction du nombre d'éoliennes nécessitant d'installer un gabarit d'éolienne permettant de travailler sur des variantes comparables en terme de production d'énergie (Cf. remarque de l'avis de l'autorité environnementale),

L'étude d'impact explique le raison du choix du projet au paragraphe dédié p.617, et dans l'analyse des impacts sur le paysage (paragraphe 5.4 p.475 et suivantes), de nombreux éléments d'analyse de la hauteur sont présentés.

Le tableau de correspondance entre angle apparent et hauteur apparente p.480 permet de se représenter la visibilité du projet éolien de façon quantitative, il est indiqué qu'au-delà de 10 km, les vues porteront sur des objets d'au maximum 1.5 cm de hauteur apparente, ce qui représente 75% de l'aire de visibilité.

De plus, p.491, un graphique permet d'évaluer la différence de perception entre une éolienne de 150 m de haut, comme on peut en constater sur les parcs voisins construits identifiés au paragraphe 7.1 p.646, et les éoliennes du projet de Champ Ricous.

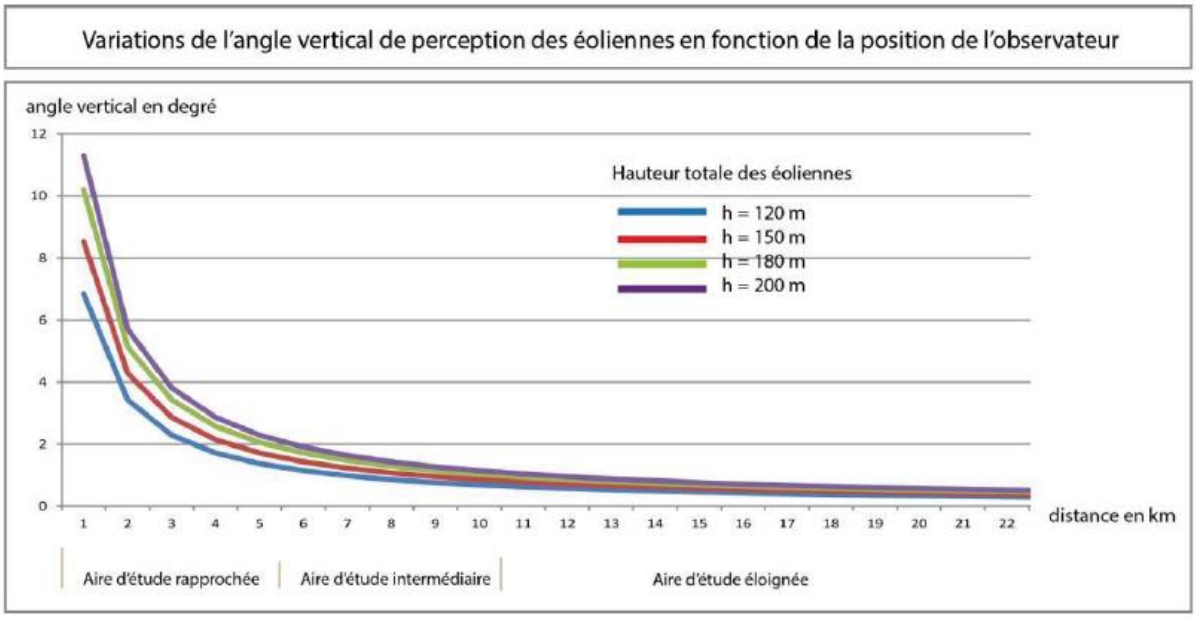


Schéma illustratif de la perception des éoliennes en fonction de la distance

Ainsi, la différence de perception entre une éolienne de 180 m et de 150 m s'estime de la façon suivante :

- Pour un observateur situé à 1 km, une éolienne de 180 m de haut représente un objet de 18 cm, et une éolienne de 150, un objet de 15 cm de haut.

- Pour un observateur situé à 2 km, une éolienne de 180 m de haut représente un objet de 9 cm, et une éolienne de 150, un objet de 7.5 cm de haut.
- Pour un observateur situé à 5 km, une éolienne de 180 m de haut représente un objet de 3.6 cm, et une éolienne de 150, un objet de 3 cm de haut.
- Pour un observateur situé à 10 km, une éolienne de 180 m de haut représente un objet de 1.8 cm, et une éolienne de 150, un objet de 1.5 cm de haut.

Ainsi, au fur et à mesure que l'on s'éloigne, et ce dès 2 km, la différence entre les deux gabarits d'éolienne devient rapidement imperceptible à l'œil nu. Ainsi, il est préférable d'installer pour une même puissance totale du parc, un nombre plus restreint d'éoliennes de 180 m de hauteur totale plutôt qu'un plus grand nombre de machines de plus faible hauteur.

3.2. Atteinte au patrimoine architectural ou protégé (demander l'avis de l'ABF)

Observations : C2, RD17, RD19, RD22, RD27, RD31, RD43

L'impact sur le patrimoine est traité au chapitre 5.4 p.475 et suivantes de l'étude d'impact.

La consultation de l'ABF est systématiquement réalisé dans le cadre de l'instruction des projets éoliens, et a été intégré aux avis et questions qui ont été posées pendant l'instruction par le service instructeur.

Ce sujet est également repris dans l'avis de l'autorité environnementale qui indique :

« Pour les monuments historiques les plus proches, l'étude met principalement en évidence des covisibilités avec l'église de Moisdon-la-Rivière depuis la RD 29. Toutefois, ces covisibilités ne sont pas de nature à porter atteinte au monument, du fait de la distance entre l'église et le projet éolien qui est suffisante pour éviter tout effet de surplomb des éoliennes sur le monument et toute concurrence visuelle.

Concernant les sites classés des étangs de la Forge et de la rivière du Don et du Val, des co-visibilités existent en périphérie immédiate. L'impact paysager reste toutefois relativement faible. »

4. Milieux naturels

4.1. Impact important sur la faune, en particulier sur les oiseaux et principalement les hérons cendrés de l'Etang Neuf

Observations : C1, C4, C9, RD2, RD13, RD20, RD23, RD17, RD18, RD19, RD21, RD25, RD27, RD28, RD31, RD33, RD38,

La présence de la ZNIEFF et ses enjeux ont bien été pris en compte dans l'étude d'impact sur l'environnement et nous nous sommes attachés à produire une étude proportionnée aux enjeux. Rappelons tout d'abord que :

- le code de l'environnement par son article R122-5[3] impose non pas d'atteindre l'exhaustivité, mais la proportionnalité des expertises vis-à-vis des enjeux, vis à vis des impacts potentiels et

[3] *« Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine »*

vis à vis de l'importance du projet ; c'est ce qui a été réalisé au travers de l'étude naturaliste et de l'étude d'impact du projet éolien de Champ Ricous.

- l'étude naturaliste et l'étude d'impact sont toutes deux conformes au « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts de projets de parcs éoliens terrestres – MEEM – dec 2016».

ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est attaché à mener une étude proportionnée aux enjeux, en travaillant avec des experts reconnus et expérimentés, en réalisant des expertises robustes et étayées, et en mettant en œuvre un certain nombre de mesures d'évitement, et de réduction.

En ce qui concerne l'avifaune en particulier, ENGIE GREEN CHAMP RICOUS a suivi la totalité des préconisations de la LPO 44 quant au choix d'implantation au travers de mesures d'évitement :

- Respect d'une distance de 370 m vis à vis de la Foret pavée afin de faciliter le déplacement des hérons cendrés au départ et à l'arrivée de la héronnière,
- Respect d'une distance d'1 km vis-à-vis de l'Etang neuf et de la héronnière,
- Abandon des secteurs où se trouvaient les axes de déplacements prioritaires des hérons cendrés (axe Est/Ouest au Nord du site et de l'axe Nord / Sud à l'Est),
- Eviter l'effet barrière par la création d'une trouée centrale de 324 m de bout de pale à bout de pale,
- Choix d'une éolienne offrant une hauteur de garde importante (54 m) permettant de prendre en considération la hauteur de vol constatée sur site par la LPO,
- Diminution du nombre d'éoliennes de 8 en 2005 à 4 éoliennes en 2016, avec suppression du double alignement envisagé initialement,
- Arrêt des éoliennes lors de la première année de fonctionnement en période d'envol des juvéniles soit de juin à août,
- Evitement du réseau de haies.

Ainsi, comme indiqué p.389, <u>la totalité des éoliennes du projet sont implantées en zone à enjeux avifaunistiques faibles</u>, grâce au respect des mesures d'évitement.

Les mesures de suivi auxquelles ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est engagé sont également dimensionnées de manière à apporter toutes les garanties possibles quant au suivi de l'impact du projet éolien (suivi comportemental, suivi de mortalité et un suivi des déplacement des hérons et de l'évolution de la héronnière).

Pour rappel, le coût total des mesures relatives au milieu naturel s'élèvent à 508 000 € sur le projet éolien Champ Ricous.

4.2. Impact important sur l'écosystème et les milieux naturels floristiques, faunistiques et amphibiens

<u>Observations</u> : C2, C6, C13, RD28, RD35, RD37, RD41, RD42,

L'impact sur les amphibiens est repris au paragraphe 4.6.

ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est attaché à mener une étude qui soit proportionnée aux enjeux, en travaillant avec des experts reconnus et expérimentés, en réalisant des études robustes et étayées, et en mettant en œuvre un certain nombre de mesures d'évitement, et de réduction par souci de précaution (Cf. également paragraphe précédent pour rappel des dispositions du code de l'environnement et du guide ministériel applicable).

Contrairement à ce qui est indiqué dans le registre d'enquête, aucune zone Natura 2000 n'est répertoriée à moins de 20 km du site de projet.

Distance EUROBATS de 200 m non respectée (E2 à 70m et E4 à 90 m)

Il est écrit p. 110 dans le « Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestre – MEEM - dec 2016 », qu'au « niveau européen, Eurobats a publié des lignes directrices qui n'ont pas de caractère obligatoire mais constituent des bonnes pratiques qui peuvent donc ne pas être suivies en fonction des enjeux et des particularités du site d'implantation. » On pourra en outre se reporter aux travaux publiés en septembre 2017 lors du CWW d'Estoril par Calidris et qui montrent sur un jeu de données de plus de 49 000 contacts que l'activité ne décroit plus significativement dès 50 m des lisières et des haies.

Pas d'écoute en altitude

L'étude naturaliste sur les chiroptères a été menée en 2015 par la méthode des stations d'écoute et des transects (Cf. p.171 de l'annexe à l'étude d'impact), soit plusieurs années après le retrait du mât de mesure pour l'étude du potentiel éolien. De ce fait, nous n'avons pas pu faire d'écoutes à hauteur de nacelle.

L'étude d'impact révèle des enjeux faibles à modérés sur les chiroptères, et bien que le risque d'impact est évalué faible par le bureau d'étude Ouest'am, il est proposé une approche conservatrice de bridage d'une éolienne pendant la première année du parc.

De plus, ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est engagé à plusieurs mesures qui vont au-delà des prescriptions réglementaires habituelles avec un suivi environnemental dès la première année, un enregistrement en continu à hauteur de nacelle et de façon couplée au suivi de mortalité qui permettra une analyse robuste du cas particulier du projet, et un nombre de sorties élevé (56 par an, soit deux fois supérieur aux prescriptions du Ministère).

Comme indiqué dans notre mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale, les engagements pris par ENGIE GREEN CHAMP RICOUS en matière de suivi naturaliste couvrent déjà les futures demandes du Protocole de Suivi Environnemental (encore non paru mais dont la version en projet actuellement réhaussent le niveau d'exigence actuellement en vigueur), et celles de l'Autorité Environnementale.

4.3. Pollution par des déchets permanents non recyclables (le terrain des fondations est rendu définitivement impropre à toute culture, pales en composite)

Observations : RD13, RD20, RD23, RD18, RD22, RD27, RD29, RD33, RD38, C9,

La description des fondations est en p. 71 de l'étude d'impact, et la profondeur des fondations est bien inférieure aux chiffres évoqués dans le registre, car elle est estimée entre 3 et 5 mètres selon le résultat des études géotechniques. Les opérations de démantèlement sont décrites p.101 de l'étude d'impact, et seront conformes à la réglementation applicable (de 2011 et complétée en 2014). Les opérations de démantèlement sont reprises en Annexe 2.

Concernant le site éolien, une fois les différents équipements du parc éolien retirés, les fondations seront détruites et retirées selon la réglementation en vigueur (sur une profondeur d'un mètre dans le cas présent). Ce retrait est d'une hauteur suffisante pour permettre le passage éventuel des engins de labour et la pousse des cultures une fois le parc démantelé. Ainsi, sur ce site, les activités agricoles pourront reprendre à l'issue du démantèlement.

La société Vestas précise qu'une éolienne équivalente à celle pressentie sur le site de Champ Ricous, la V112, est recyclable à 83%. Le détail du type de déchets produit par le démantèlement et les voies

de recyclage et revalorisation des déchets sont présentés dans l'étude d'impact sur l'environnement p.103 et p.104.

4.4. Risques de pollution de la nappe phréatique affleurante par des produits toxiques stockés dans les éoliennes

Observations : C1, C4, RD2, RD18, RD21,

Le projet n'est pas concerné par la présence de périmètres de captage d'eau potable. Le risque d'écoulement de polluant, tant en probabilité qu'en quantité est très limité sur le projet éolien de Champ Ricous. Les impacts sur le milieu physique sont repris p.367 et suivantes de l'étude d'impact, et les mesures associées sont détaillées page 705 et suivantes.

En phase construction

ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'engage à respecter les bonnes pratiques de gestion de chantier, et notamment a mis en œuvre plusieurs mesures spécifiques dédiées à cette problématique :

- Ph-E1 :Réaliser des études géotechniques avant la réalisation des travaux,
- Ph-R1 Encadrer l'utilisation de produits polluants et prévenir les phénomènes accidentels en phase chantier et phase exploitation : encadrer l'utilisation des engins de chantier, encadrer la mise en œuvre des bétons, maîtriser les rejets d'eaux usées de la base-vie, assurer la gestion des déchets de chantier, limiter et maîtriser le ruissellement, sécuriser le stockage de produits polluants, assurer la formation du personnel,
- Ph-R6 : limiter et maîtriser le ruissellement comprenant deux objectifs : limiter les phénomènes d'érosion du sol, et limiter le risque de pollution des eaux par la maîtrise du ruissellement,
- Ph-R7 Réduire les contraintes liées à la problématique des eaux souterraines, notamment en choisissant une période de travaux en période de basses eaux
- Ph-R8 Gérer les eaux d'épuisement de fouille : rigole ou drain de fond de fouille raccordé à un ou plusieurs puits de captage.

En phase exploitation

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n'est stocké dans les aérogénérateurs ou le(s) poste(s) de livraison. Les produits présents dédiés au fonctionnement des éoliennes seront présents en petites quantités.

La liste des produits utilisés dans les éoliennes du projet Champ Ricous est indiqué p.76 de l'étude de danger, et la mesure de prévention de fuites est la mesure n°8 p.117 de l'étude de danger (détecteurs de fuite, procédure d'urgence, bacs de rétention et kits anti-pollution). P.709 de l'étude d'impact sont également reprises les mesures mises en œuvre en phase exploitation (PhR1) consistant à prévenir les phénomènes accidentels et sécuriser les opérations de maintenance.

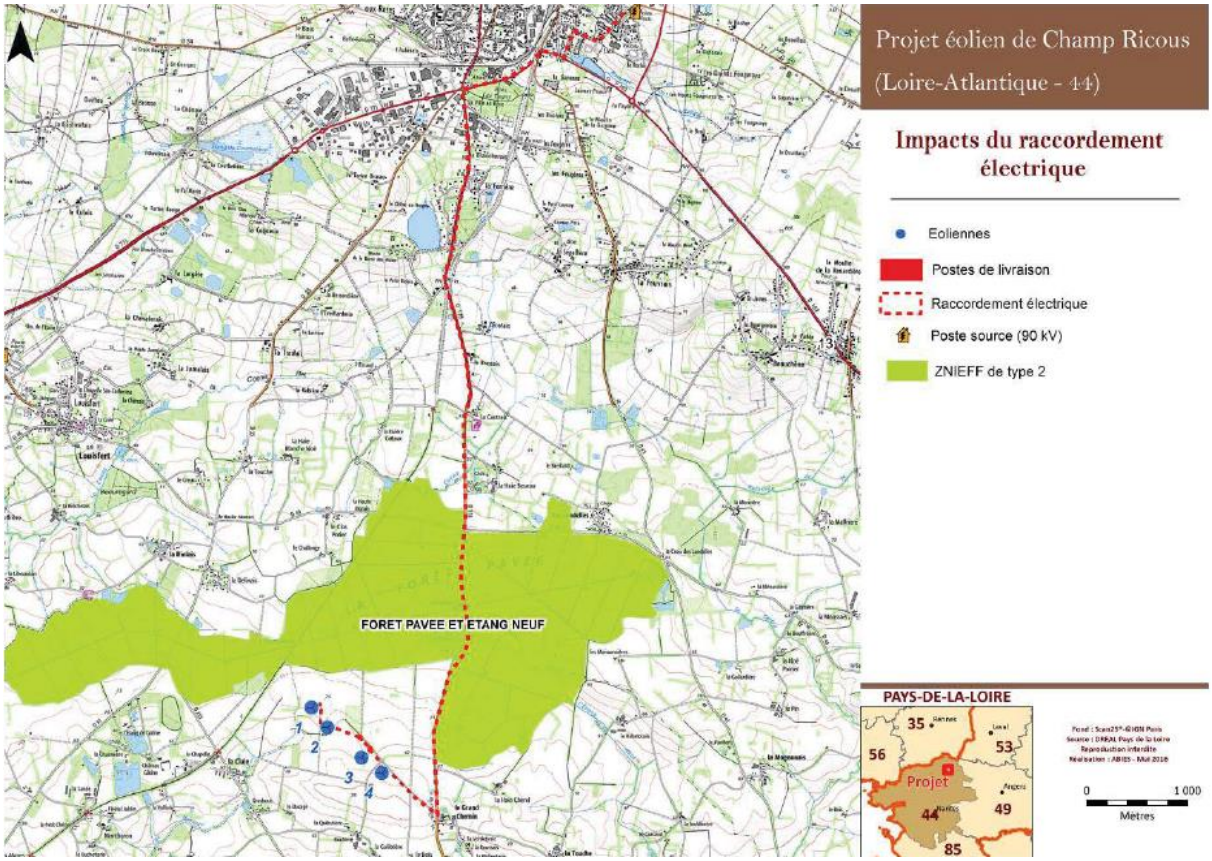
En complément, on peut présenter ci-dessous la description technique de l'éolienne V126 réalisée par le constructeur VESTAS :

Des bacs de rétention empêchent l'huile ou la graisse de couler le long du mât et de s'infiltrer dans le sol. Les principaux bacs de rétention sont équipés de capteurs de niveau d'huile afin d'informer les équipes de maintenance via les alertes cas de fuite importante. De plus, la plateforme supérieure de la tour a les bords relevés et a les jointures étanches entre plaques d'acier. Cette plateforme fait office de bac de rétention de secours en cas de fuite importante dans la nacelle.

4.5. Impacts des travaux de raccordement non pris en compte, demande de blinder les câbles enterrés de la Forêt Pavée.

Observations : C4, C5, C9, V17, RD33,

Comme indiqué dans notre mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale, Enedis n'est en mesure de débuter les études de raccordement que sur la base d'une demande de raccordement complète comportant notamment une autorisation de construire et exploiter le projet éolien. Ainsi, nous ne disposons pas des études de raccordement à ce stade. En outre, le raccordement sera enterré et suivra les routes et chemins existants Cf. carte p.423 de l'étude d'impacts.



Cependant, nous sommes en mesure d'alerter le gestionnaire du réseau au moment de la demande de raccordement pour leur indiquer les enjeux relevés, et notamment la présence des crapauducs de la Forêt pavée, qu'il est aisé d'éviter par fonçage par exemple (passages de câbles sous le crapauduc).

En ce qui concerne l'impact du raccordement sur la faune et la flore de manière globale, c'est également Enedis qui sera en mesure d'évaluer l'impact potentiel du transport d'électricité, et si impact résiduel il y a, de proposer les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation associées qu'il sera nécessaire de mettre en œuvre, et ce en fonction des caractéristiques du raccordement dont il a la gestion (type de câbles utilisés, et de leur profondeur dans le sol notamment, données dont nous ne disposons pas actuellement).

Quoi qu'il en soit, le raccordement du projet fera l'objet d'une étude préalable de ses impacts sur l'environnement, évaluation qui sera instruite par les services de l'Etat préalablement à la délivrance des autorisations qui seraient nécessaires en fonction des ouvrages.

4.6. Protéger « Rana Temporaria »

Observations : C5,

La liste des batraciens qui figure dans l'étude d'impact page 250 et suivante, fait en effet état d'une dizaine d'amphibiens sur les mares forestières à l'Est de la route D178, en dehors de l'Aire d'Implantation Possible, soit entre 1.5 et 2 km de la première éolienne. Ces espèces ne sont donc impactées ni par la construction ni par l'exploitation du projet éolien.

Nous prenons bonne note de la remarque de Bretagne vivante quant à la présence d'une espèce classée vulnérable sur la liste rouge régionale de 2009 au sein de la ZNIEFF de la Foret Pavée et de l'Etang Neuf, et possiblement concernée par le projet de raccordement du projet éolien au poste source. Enedis, lors de la réalisation des études techniques et environnementales intégrera cette espèce comme précisé précédemment dans la séquence ERC (Eviter Réduire Compenser) de son étude d'impact sur l'environnement.

5. Économie

5.1. Inutilité de l'énergie éolienne au regard, en France, de la faible quantité d'énergie électrique fossile et de la prédominance de l'énergie nucléaire non productrice de CO2

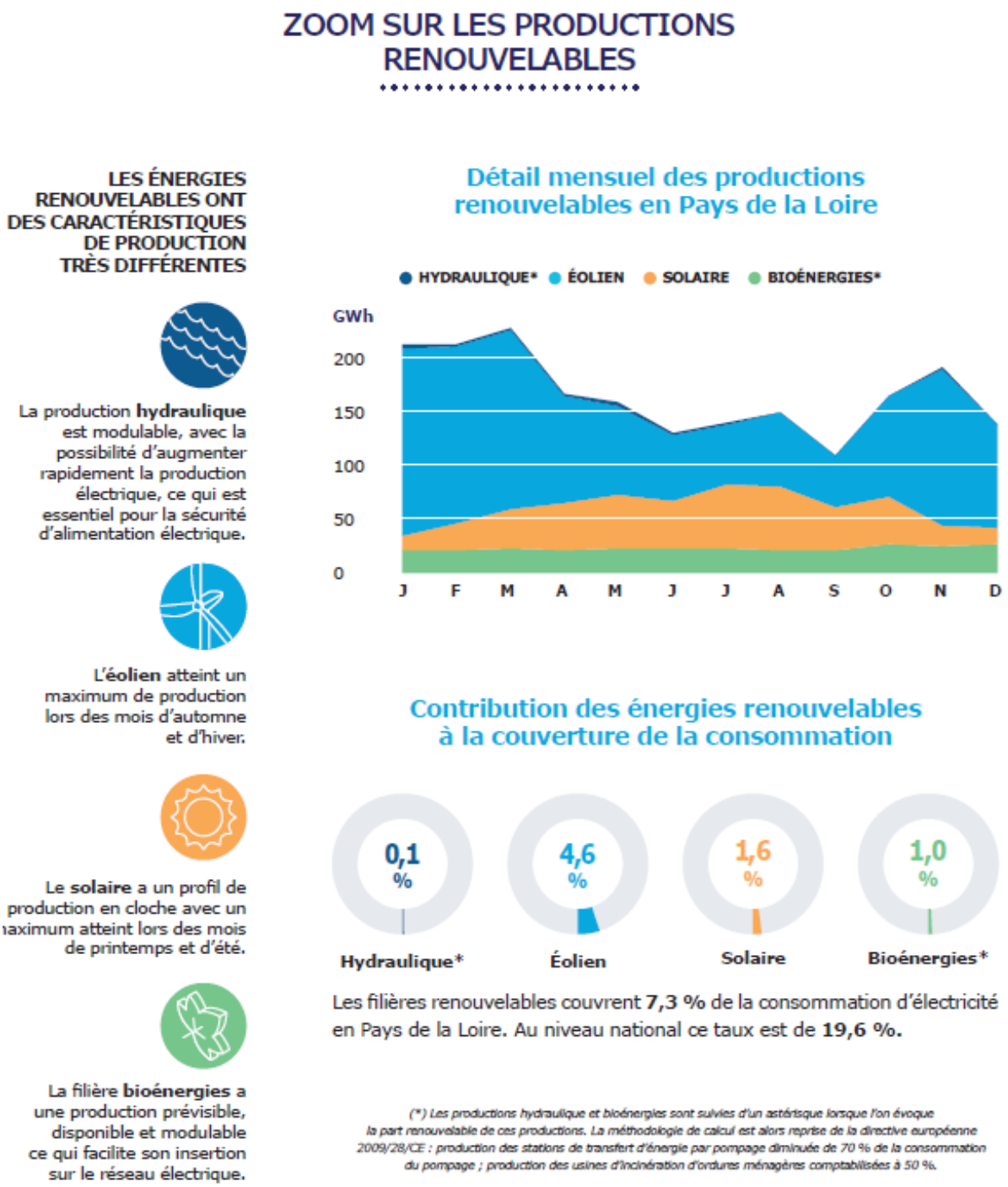
Observations : C1, C4, V12, RD2, RD18,

Mix énergétique français

La France s'est engagée au travers de plusieurs lois en faveur des énergies renouvelables dont l'éolien, et les derniers engagements sont ceux de la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. Dans les exposés des motifs, il est rappelé l'intérêt de développer un mix énergétique dans lequel les énergies renouvelables auraient une part croissante.

Ainsi, le site du ministère de la transition écologique et solidaire contredit l'intention de remplacer un mode de production par un autre. Les travaux menés par les comités d'experts, les débats territoriaux et citoyens, l'assemblée nationale et le sénat vont tous dans le sens de la définition d'un mix énergétique[4] français diversifié et prenant en compte les complémentarités des différents modes de production, comme le montre le bilan 2016 réalisé par RTE ci-dessous. RTE a dédié un site internet pédagogique[5] visant à comprendre les enjeux de la consommation et de la production énergétique française consultable en temps réel.

[4] Le mix énergétique, ou bouquet énergétique, est la répartition des différentes sources d'énergies primaires consommées pour la production des différents types d'énergies.
[5] http://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix



Pour compléter sur les questions soulevées, le coût de production de l'éolien terrestre est compris entre 62 € et 102 €/MWh[6]. Ainsi, l'éolien est ainsi la troisième source d'électricité en terme de compétitivité dans le mix énergétique français, derrière l'hydroélectricité et le nucléaire amorti (4,9 cts€/kWh selon la Cour des Comptes).

La différence de prix avec le nucléaire en cours d'installation plaide en faveur de l'éolien : concernant le coût de l'électricité qui sera produite par les futures centrales nucléaires, après l'alourdissement de 2,5 milliards d'euros de la facture de l'EPR de Flamanville en construction (qui s'établit désormais à 8,5 milliards d'euros), il est avéré qu'il ne sera pas compétitif avec celui de l'éolien terrestre. C'est la

[6] Rapport Cour des Comptes, La politique de développement des énergies renouvelables, juillet 2013

conclusion que l'on peut également tirer de l'accord passé en octobre 2013 entre EDF et le gouvernement britannique. Cet accord y fixe un tarif d'achat de l'électricité nucléaire de 11,4 c€/kWh pendant 35 ans (EPR d'Hinkley Point), contre 11,4 c€/kWh pendant 15 ans seulement pour l'éolien terrestre, puis 5 c€/kWh le reste de la durée du parc (estimée en tout à vingt ans).

« […] l'éolien terrestre apparaît d'ores et déjà comme une filière mature, compétitive par rapport à la plupart des filières non renouvelables, et dont les coûts n'excèdent pas ceux des réacteurs nucléaires EPR actuellement en construction en Europe. » (Source : Commission d'enquête sur le coût réel de l'électricité - 18/07/2012).

Notons que les coûts de l'éolien par rapport aux autres sources d'énergies n'intègrent pas les avantages environnementaux et sociaux tels que les dégâts évités localement ou à l'échelle de la planète comme :

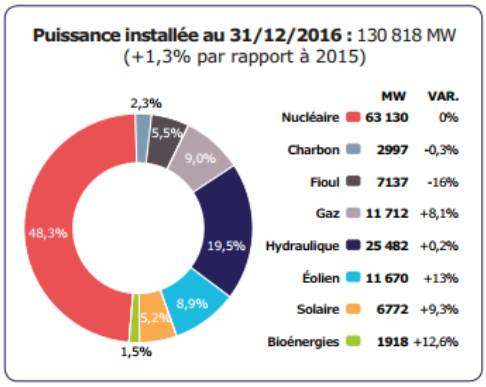
- Les émissions de fumées, poussières ou odeurs désagréables,
- L'apport des matières premières, des combustibles,
- Les marées noires,
- Le transport, le traitement et le stockage des déchets nucléaires.

En revanche, ce coût prend en compte les frais induits par le démantèlement, ce qui n'est pas intégré pour les autres productions énergétiques. L'éolien constitue donc un moyen de production compétitif, et il contribue à diminuer la dépendance des consommateurs aux combustibles fossiles.

Enfin le bilan électrique français 2016 réalisé par RTE indique que le parc éolien en hausse a permis de compenser largement la réduction du parc thermique à combustible fossile (Cf. ci-après) :

c. Un parc de production installé en hausse de 1,3%

Le parc de production d'électricité progresse en 2016 de 1 700 MW (+1,3%) par rapport à l'année 2015. Il atteint 130 818 MW, porté par le développement des énergies renouvelables (+2 200 MW) qui compense largement la réduction du parc thermique à combustible fossile (-488 MW). Le parc fioul diminue en raison de la fermeture des deux groupes d'Aramon (685 MW chacun). Par ailleurs, le Cycle Combiné Gaz (CCG) de Bouchain d'une puissance de 563 MW a été couplé au réseau public de transport en janvier 2016. La mise en service de la centrale biomasse « Provence 4 » en Provence-Alpes-Côte d'Azur contribue fortement à la hausse du parc bioénergie, avec 150 MW de capacité ajoutée.



Facteur de charge

Concernant le facteur de charge, il faut préciser que les éoliennes tournent 80 à 90% du temps à puissance variable (arrêts dus à l'absence de vent, à la maintenance des éoliennes, au bridage acoustique, au bridage pour les chauves-souris, etc.). Le nombre d'heures de fonctionnement à pleine puissance ramené sur une année est équivalent à l'ordre de grandeur de 2 500 h (soit 28 % d'une année à pleine puissance).

Ainsi, le raccourci souvent utilisé consistant à dire que les éoliennes ne tourne que 20 à 25% du temps dans le registre est erroné. D'autre part, le calcul de l'observation C8 applique deux fois l'hypothèse du facteur de charge en appliquant 23 % à 2 300 h/an de fonctionnement.

Intermittence et foisonnement

Le foisonnement est une technique qui consiste à implanter des éoliennes dans différents régimes de vent. Au niveau national, on diminue ainsi les risques de manque de production sur une zone géographique, en la compensant par la production sur une autre zone géographique.

Le vent est variable localement. Il peut être nul, trop faible ou trop fort et dans ce cas les éoliennes ne peuvent pas produire de l'électricité. Cependant, ces effets locaux peuvent être en partie atténués :

- vu les régimes climatiques différents des régions de France les plus ventées, la production éolienne n'y est pas nulle au même moment ;
- les vents sont plus fréquents en hiver lorsque la demande d'électricité est la plus forte.

Le gestionnaire du réseau électrique compense la variabilité résiduelle de l'éolien en utilisant les autres sources de production et les capacités de stockage offertes (hydraulique, photovoltaïque, géothermie, etc.).

Il peut utiliser les données météorologiques afin de prévoir la production éolienne pour accroître la proportion d'éolien intégré au réseau et diminuer le recours aux centrales thermiques. Il peut aussi utiliser les interconnexions avec les autres réseaux européens pour exporter les surplus éoliens ou importer de l'électricité en cas de besoin.

L'éolien et les économies de CO_2

Les quantités de polluants atmosphériques évités par le présent projet peuvent être calculées selon plusieurs approches. En effet, il existe plusieurs méthodes de calcul du contenu en CO_2 du KWh électrique selon que l'on considère la moyenne ou selon que l'on considère l'usage de l'électricité. Ainsi, le contenu moyen du KWh électrique produit en France en 2015[7] a été de 40 g (mix de 76 % d'origine nucléaire, de 11 % d'origine hydraulique, de 4 % d'éolien, de 4 % de gaz, de 1,6 % de charbon, de 1,4 % de photovoltaïque et de 0,6 % de fioul).

Mais étant donné la structure des moyens de production électrique, l'énergie éolienne, une énergie de flux, va plutôt venir aujourd'hui en substitution de moyens de production pilotables que sont les centrales à combustibles fossiles. Selon RTE (ECO2mix), les contributions de chaque filière à combustibles fossiles sont les suivantes :

- 960 gCO_2/KWh pour le charbon ;
- 670 gCO_2/KWh pour le fioul ;
- 460 gCO_2/KWh pour le gaz.

Soit une moyenne de 700 gCO_2/KWh pour ces trois moyens de production, chiffre légèrement inférieur à celui indiqué p.371 de l'étude d'impact sur l'environnement (800 gCO_2/KWh) basés sur les ratios RTE de 2011, soit une différence d'environ 15%, et une économie de CO_2 mise à jour à environ 28 000 tonnes évitées pour le projet éolien de Champ Ricous.

Le bilan environnemental

L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) considère la production électrique éolienne comme présentant de nombreux atouts[8]. C'est tout d'abord une énergie renouvelable non polluante qui contribue à une meilleure qualité de l'air et à la lutte contre l'effet de serre. C'est aussi une énergie qui utilise les ressources nationales et concourt donc à l'indépendance énergétique et à la sécurité des approvisionnements. Enfin, le démantèlement des installations et la gestion des déchets

[7] Bilan électrique 2015, RTE
[8] Brochure : Guide Pratique « Comprendre l'énergie éolienne », novembre 2015, ADEME

générés pourront se faire sans difficultés majeures et les sites d'implantation pourront être réutilisés pour d'autres usages.

Une autre étude[9] de l'ADEME a réalisé l'analyse du cycle de vie de l'éolien terrestre et indique que le temps de retour énergétique est de 12 mois, soit de l'ordre de 5 fois moins que le mix énergétique français (Cf. annexe 3).

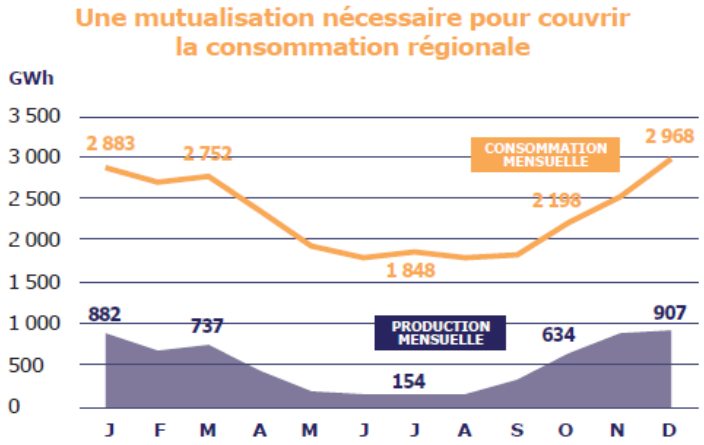
5.2. Localisation inadaptée compte-tenu des besoins énergétiques locaux, recommandation de transfert près des villes et des industries, fourniture aléatoire et intermittente

Observations : C8, RD7, RD27, RD34, RD36, RD37, RD39, RD40, C7, C13

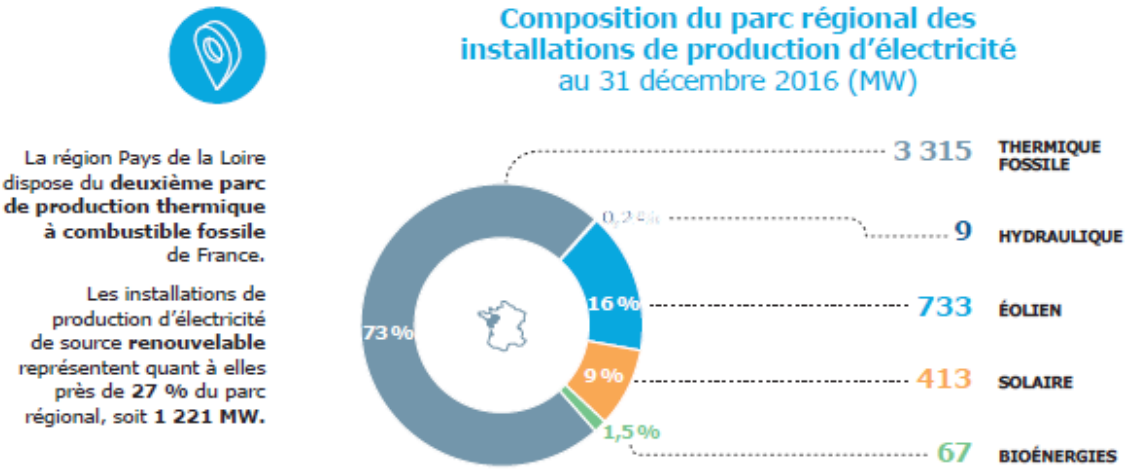
Les besoins énergétiques locaux

Bien utiliser l'électricité éolienne consiste à la penser non plus uniquement au niveau local de l'éolienne, mais au niveau global du système électrique. Différents leviers sont à actionner : la maîtrise de la consommation électrique, la prédiction précise du vent, le foisonnement (voir précédemment sur l'intermittence), le stockage de l'électricité (depuis le micro-stockage jusqu'au stockage de masse), les marges de flexibilité autant en production que du côté de la consommation et le développement de réseaux interconnectés au niveau international.

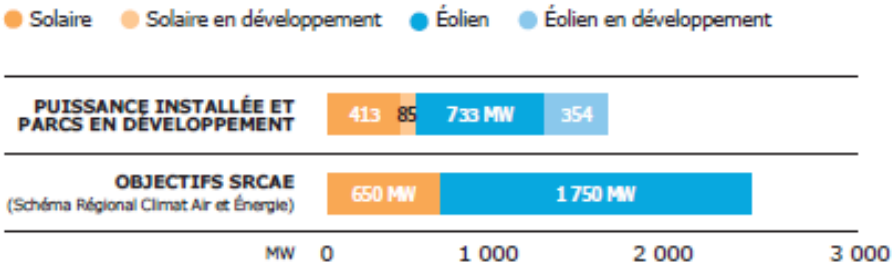
En l'espèce, en moyenne annuelle en 2016[10], la production d'électricité en Pays de Loire couvre 22% de la consommation régionale. La région dépend fortement de ses voisines, Normandie, Centre-Val-de-Loire, et Nouvelle-Aquitaine, pour couvrir le reste de sa consommation électrique, et fait par ailleurs office de zone de transit pour les importations d'électricité nécessaires à la Bretagne.



[9] Etude : « Impacts environnementaux de l'éolien français », 2015, ADEME
[10] Bilan RTE 2016



Le projet éolien de Champ Ricous s'intègre pleinement dans l'atteinte des objectifs régionaux fixés par le Schéma Régional Climat, Air, Energie à l'horizon 2020.[11]



Au global, la région atteint ses objectifs éolien et solaire à environ 65 % en incluant les projets en file d'attente mais pas encore raccordés (projets en développement). En outre, 980 MW de projets éoliens en mer sont en cours de développement.

Pourquoi ne pas installer les éoliennes près des villes plutôt qu'à la campagne ?

La raison du choix du site figure au paragraphe 6.1 de l'étude d'impact p.619 et suivantes. La sélection d'un site passe par l'identification d'une aire d'implantation potentielle qui doit répondre au cahier des charges suivant :

- Prise en compte des schémas régionaux et départementaux,
- Prise en compte du gisement éolien,
- Possibilité de raccordement au réseau électrique,
- Prise en compte des enjeux paysagers,
- Prise en compte des contraintes locales : distance aux habitations, enjeux naturalistes, servitudes électriques, aéronautiques, foncière,
- Prise en compte des documents de planification,
- Prise en compte de la volonté du conseil municipal.

[11] Source bilan RTE 2016

De manière générale, le choix d'un site repose sur une analyse multicritère, dont un grand nombre d'entre eux nécessite une conformité parfaite (contraintes techniques et réglementaires). Les contraintes techniques et réglementaires qui s'appliquent aux villes et zones industrielles sont souvent incompatibles avec le développement de projet éolien, de par la présence de servitudes techniques, aériennes, hertziennes, d'urbanisme, foncières et autres.

5.3. Le coût élevé de l'énergie éolienne est supporté par la collectivité, dont les consommateurs

Observations : C8, V12, C4, C14, RD18, RD43

La CSPE

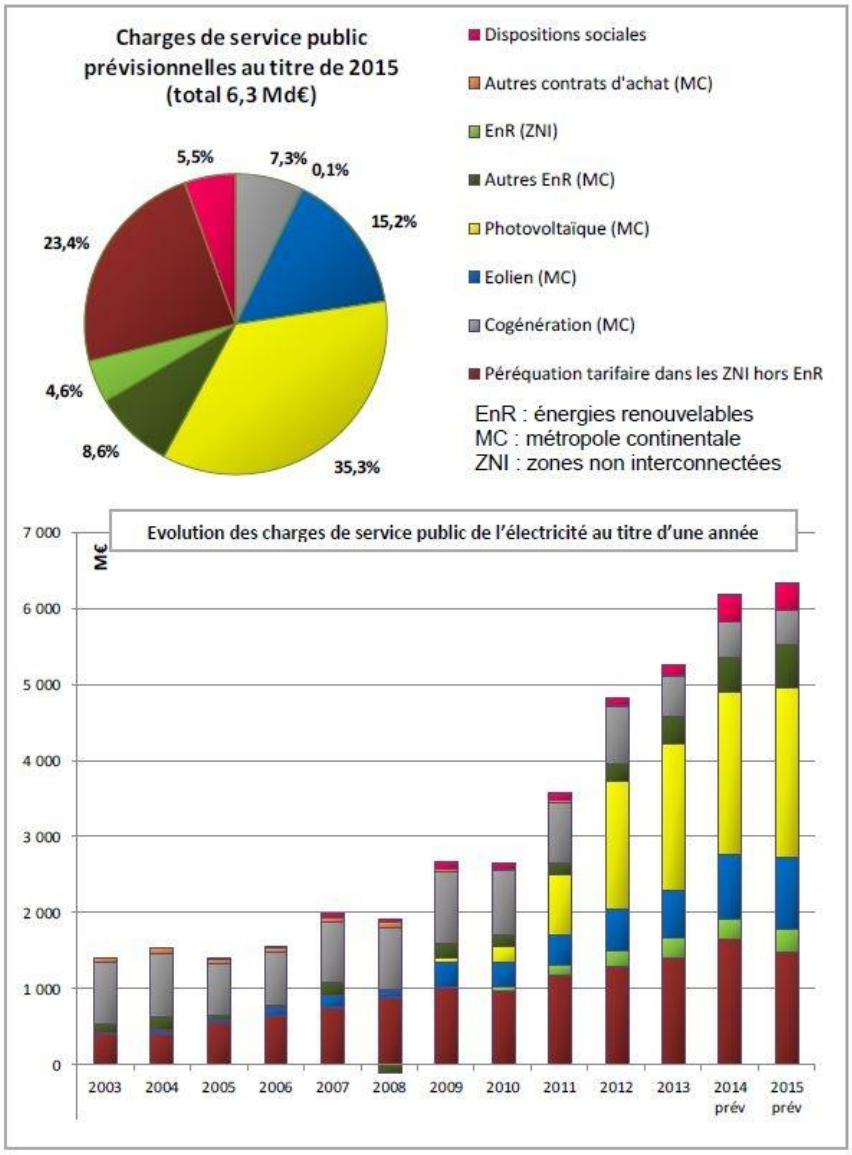
Le surcoût de l'électricité éolienne achetée par EDF Obligation d'Achat est répercuté sur la facture d'électricité de chaque consommateur dans la rubrique CSPE (Contribution au Service Public d'Electricité). Elle ne couvre pas seulement les surcoûts engendrés par l'achat d'électricité d'origine renouvelable mais plusieurs missions de services publics telles que :

- L'obligation d'achat de l'électricité produite par la cogénération,
- La péréquation tarifaire, c'est-à-dire le surcoût de la production électrique dans les zones isolées et insulaires (DOM-TOM, Corse, Iles bretonnes,…),
- Les tarifs sociaux de l'électricité.

Le montant de la CSPE en 2016 est de 19,5 €/MWh et l'éolien ne représente que 15,2 % de ce montant soit une charge moyenne de 7,40 euros en moyenne par an et par foyer (consommant 2 500 kWh)[12].

Une étude réalisée en 2013 par le Cabinet E-CUBE révèle que dans le cadre du scénario énergétique actuel (50% de production d'énergie nucléaire à horizon 2025), l'éolien réduira la facture d'électricité pour le consommateur à partir de 2025, l'injection massive d'énergie éolienne sur le réseau faisant baisser mécaniquement le prix de l'électricité. En 2030, l'éolien pourra faire baisser le prix de l'électricité sur le marché jusqu'à 10%. En effet, l'éolien a vocation à remplacer des énergies plus onéreuses et à réduire le prix général de l'électricité[13].

[12] Le dernier rapport de l'ADEME sur la filière éolienne française : bilan, prospective et stratégie de juin 2017
[13] source : www.enerzine.com/3/15306+lenergie-eolienne-reduirait-notre-facture-energetique-vers-2025+.html



Répartition de la CSPE

Les bénéfices économiques de l'éolien

Le dernier rapport de l'ADEME sur la filière éolienne française : bilan, prospective et stratégie de juin 2017 indique « sur l'ensemble de la période 2003-2023, les bénéfices environnementaux pour la collectivité sont estimés entre 3,1 et 8,8 Mds€, pour des coûts de soutien évalués sur la même période à 3,2 Mds€. »

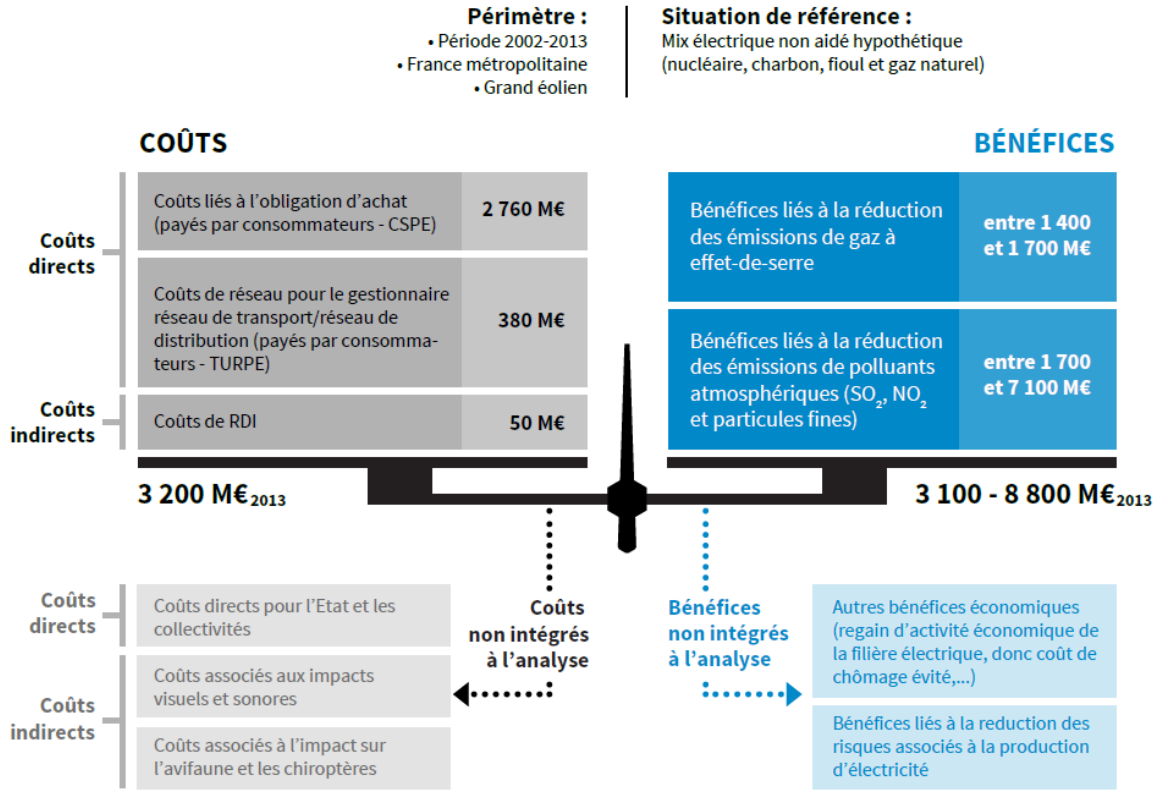


Figure 7 : Visualisation des résultats de l'analyse des coûts et bénéfices de la politique de soutien à l'éolien pour la période 2002-2013

5.4. Bilan financier inexact, erreur manifeste dans le dossier n°3

Observations : C8, C1

La production d'un parc est estimé sur la base de différent procédés statistiques utilisés également par les banques au moment du financement du projet, et notamment les percentiles. Le percentile P90 correspond à la production qui sera dépassée avec une probabilité de 90 %. Ainsi, les productions annoncées dans le dossier sont parfois différentes et répondent à des calculs différents selon si l'on considère le P90 ou le P50 (31.7 GWh ou 40 GWh), c'est pourquoi les deux productions annoncées, bien que différentes, sont correctes.

Comme toutes les filières énergétiques en leur temps (nucléaire, thermique, hydraulique), l'électricité éolienne bénéficie d'un tarif incitatif pour l'aider à se développer. Le tarif d'achat de l'électricité produite par les parcs éoliens terrestres est entré en vigueur avec la publication de l'arrêté du 8 juin 2001, puis a été revu deux fois, par les arrêtés du 10 juillet 2006 et du 17 novembre 2008.

Il est à noter que le tarif d'achat n'a pas augmenté depuis plus de 10 ans et que les modifications effectuées en 2006, 2008 et 2014 étaient d'ordre administratif uniquement.

Ce tarif est fixé sur une durée de 15 ans :

- les 10 premières années le tarif est de 8,2 c€/kWh,
- les 5 années suivantes le tarif est compris entre 2,8 c€ et 8,2 c€/kWh suivant le nombre d'heures de production des 10 premières années.

Ce tarif a été établi afin d'inciter le monde industriel à se lancer dans le développement de cette "nouvelle" énergie sur l'ensemble du territoire français et non pas uniquement dans les secteurs les plus ventés de France. Ce tarif a également été arrêté dans le but d'atteindre les objectifs que s'est

fixée la France par rapport aux engagements énergétiques européens. Il est souvent fait mention du tarif d'achat "élevé" de l'éolien en France. Il faut néanmoins savoir qu'il est moins important que dans les pays voisins et que ce tarif reste dans le même ordre de prix que les autres types de production énergétique.

Le tableau ci-après résume les principales conditions concernant les tarifs d'achat par filière :

Filière	Arrêtés régissant l'achat de l'électricité	Durée des contrats	Exemple de tarifs pour les installations mise en service à la date de parution des arrêtés
Hydraulique	1er mars 2007	20 ans	- 6,07 c€/kWh + prime comprise entre 0,5 et 2,5 pour les petites installations + prime comprise entre 0 et 1,68 c€/kWh en hiver selon la régularité de la production - 15 c€/kWh pour énergie hydraulique des mers (houlomotrice, marémotrice ou hydrocinétique)
Géothermie	Arrêté du 23 juillet 2010	15 ans	- Métropole : 20 c€/kWh + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 8 c€/kWh - DOM : 13 c€/kWh , + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh
Énergie éolienne	1er juillet 2014	15 ans (terrestre)	Eolien terrestre : 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites.
Photovoltaïque	Appel d'Offre CRE4 – P1	20 ans	Installation au sol : 6,25c€/kWh
Cogénération	31-juil-01	12 ans	6,1 à 9,15 c€/kWh (40 et 60 cF/kWh) environ en fonction du prix du gaz, de la durée de fonctionnement et de la puissance
Biogaz	19-mai-11	15 ans	Tarif compris entre 8,121et 9,745 c€/kWh selon la puissance auquel s'ajoute une prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 4 c€/kWh
Méthanisation	19-mai-11	15 ans	Tarif compris entre 11,19 et 13,37 c€/kWh selon la puissance

Comme indiqué précédemment, par comparaison, concernant le coût de l'électricité qui sera produite par les futures centrales nucléaires, après l'alourdissement de 2,5 milliards d'euros de la facture de l'EPR de Flamanville en construction (qui s'établit désormais à 8,5 milliards d'euros), il est avéré qu'il ne sera pas compétitif avec celui de l'éolien terrestre. C'est la conclusion que l'on peut également tirer de l'accord passé en octobre 2013 entre EDF et le gouvernement britannique. Cet accord y fixe un tarif d'achat de l'électricité nucléaire de 11,4 c€/kWh pendant 35 ans (EPR d'Hinkley Point).

A noter que le système de rémunération de l'électricité éolienne est modifié à compter du 16 décembre 2016 avec la publication d'un arrêté fixant les conditions d'achat et/ou complément de rémunération qui abroge l'arrêté tarifaire du 17 juin 2014. Les parcs éoliens comprenant jusqu'à 6 mâts sont désormais soumis au complément de rémunération (tarif de référence de 7,2 c€/kWh + prime de gestion et ce sur une durée de 20 ans). Les parcs au-delà de 6 éoliennes sont mis en concurrence par un système d'appel d'offre.

Le plan d'affaires a été réalisé sur la base de la demande de tarif qui a été faite pour ENGIE GREEN CHAMP RICOUS auprès d'EDF OA en décembre 2016, et qui a été confirmé par leurs services depuis au montant de 8.097 c€/kWh. Le business plan prend bien en compte le coût du raccordement du projet.

Notre retour d'expérience d'un portefeuille de 1 333 MW construits et exploités par nos services nous permet la garantie d'une bonne maîtrise en matière de montage financier et de rentabilité des projets éoliens que nous développons, construisons et exploitons (projet clé-en-main).

5.5. Impact négatif sur la fréquentation touristique de la commune et de la région castelbriantaise

Observations : RD9, RD19, RD24, RD27, RD29, RD39, RD40,

L'impact de l'éolien sur la fréquentation touristique est traité p.431 et suivantes de l'étude d'impact sur l'environnement, et notamment aucune étude indépendante n'a montré un impact négatif sur le tourisme suite à l'implantation d'un parc éolien, et ce alors que 13 472 MW éoliens sont installés en France[14] au 31.12.2017, ce qui représente 1 653 installations.

Au contraire, de nombreux exemples montrent qu'un parc éolien (exemples en Annexe 3) peut être un moyen de valoriser et promouvoir un territoire ou un lieu, dans la perspective d'un développement durable.

5.6. Différence de traitement entre agriculteurs et exploitants indemnisés et ceux qui subissent des préjudices sans aucune indemnisation.

Observations : RD32, C7,

En effet, seuls les exploitants ou agriculteurs dont la surface exploitable est réduite du fait de l'installation d'une éolienne ou du fait des travaux de construction du parc éolien perçoivent une indemnisation, à savoir :

- Indemnité unique et forfaitaire : pour les exploitants qui doivent résilier partiellement leur bail rural (l'emprise des fondations de l'éolienne sera enlevée du bail rural) afin de nous permettre de signer avec le propriétaire de la parcelle un bail à construction sur la partie impactée.
- Dommages aux cultures : pendant la période de construction nous dédommageons les exploitants pour les cultures non effectuées ou abimées par le passage de nos engins sur les terrains selon le barème de la chambre d'agriculture.

Le parc éolien de Champ Ricous respectera la réglementation, de ce fait il n'y a pas de nuisances de proximité attendue pour les riverains susceptibles de créer un préjudice.

5.7. Risque financier pour les propriétaires fonciers sachant que le coût réel du démantèlement est très supérieur aux provisions réglementaires.

Observations : C8, RD27, RD37

Les réponses à ces questions figurent dans le sous-dossier 3 (Description de la demande p.28 et 29) et dans le sous-dossier 4 (Etude d'impact p.101 à 105), mais pour rappel :

La société de projet ENGIE GREEN CHAMP RICOUS est l'unique responsable du démantèlement qui est à sa charge. Les propriétaires ont donné leur accord sur les conditions du démantèlement et de la

[14] Source : http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/80

remise en état, mais cela n'engage bien sûr en aucun cas une quelconque responsabilité de leur part à prendre en charge le démantèlement.

ENGIE GREEN a réalisé une estimation financière des coûts de démantèlement sur un de ses parcs, celui-ci s'élevait à environ 32 000 € par éolienne (Cf. annexe 4). Si on prenait en compte les recettes de la valorisation des éléments ferreux et des métaux, l'opération de démantèlement s'annoncerait même financièrement excédentaire.

Conformément aux dispositions des articles L. 516-1 et suivants, et R. 553-1 et s. du Code de l'environnement, la garantie financière prendra la forme d'un acte de cautionnement solidaire signé auprès d'un l'établissement de crédit.

La société de projet constitue une garantie bancaire de 50 000 € par éolienne mobilisée avant la mise en service du projet, soit environ 200 000 € dans le cas du projet de Champ Ricous, et elle est d'un montant jugé suffisant par l'Etat et par ENGIE GREEN pour couvrir les besoins du démantèlement du parc en fin de vie.

En cas de défaillance de la société de projet, le parc sera démantelé à l'aide du fonds de garantie financière précédemment évoqué estimé suffisant. Enfin, à titre de précaution supplémentaire, l'article R515-101 du Code de l'environnement qui s'applique au cas du projet éolien de Champ Ricous indique utilement que « Lorsque la société exploitante est une filiale au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce, et en cas de défaillance de cette dernière, la responsabilité de la société mère peut être recherchée dans les conditions prévues à l'article L. 512-17. »

L'exploitation du projet est prévue pour une durée d'environ 25 ans. A l'issue de cette période, chacune des parties prenantes au projet sera consulté et aura le choix : soit le projet est démantelé définitivement, soit il est possible de travailler à un « renouvellement » (réutilisation du site au potentiel favorable pour dimensionner un nouveau projet), ce qui ferait l'objet d'une nouvelle procédure d'instruction afin d'obtenir une nouvelle autorisation d'exploiter.

5.8. Dévalorisation immobilière pour les habitants de la zone impactée

Observations : RD17, RD27, RD29, RD32, RD37, C2, C7, C8, C13,

L'Etude d'Impact sur L'Environnement traite spécifiquement de ce sujet, page 433.

Il est difficile de définir l'origine de la dépréciation de la valeur d'un bien immobilier. De multiples facteurs peuvent y contribuer : état global du marché du logement, localisation de la maison dans la commune, surface habitable, isolation, type de chauffage, activité économique de la zone, possibilité d'emploi local, ... A ces éléments s'ajoutent, pour le vendeur comme pour l'acheteur, des éléments subjectifs : beauté du paysage, impression personnelle, souvenirs, coup de cœur, …

L'implantation d'un parc éolien n'a aucun impact sur les critères de valorisation objectifs d'un bien. Il ne joue que sur les éléments subjectifs, qui peuvent varier d'une personne à l'autre.

A ce titre, un sondage IFOP[15] réalisé en 2016 auprès de riverains de parcs éoliens, élus et grand public relève que le jugement globalement positif en faveur des énergies éoliennes est partagé du plus grand nombre. En effet, 75% des riverains et 77% du grand public déclarent avoir une image positive de l'éolien.

Des enquêtes en France et à l'étranger ont montré que la valeur de l'immobilier à proximité des éoliennes n'est pas dévaluée. Si le parc éolien respecte la réglementation, il n'y a pas de nuisances de proximité et il n'y a donc aucune raison pour que la valeur du bien diminue.

[15] http://www.ifop.com/?option=com_publication&type=poll&id=3490

ENGIE GREEN FRANCE a fait réaliser par le cabinet « notaires de France – Perval » une étude sur l'évolution et le coût de l'immobilier autour de deux de ses projets éoliens, aux différentes phases de développement, construction et exploitation du parc.

Les résultats présentés en annexe 5 permettent de démontrer que les prix de vente de l'immobilier à proximité du parc éolien dans les deux cas étudiés sont restés dans la même dynamique que celle des prix de vente en département et en région, et ainsi aucun impact du projet éolien sur la valeur immobilière n'a été constaté.

5.9. Gel de terrains agricoles, menaces pour l'agriculture

Observations : C2, RD33,

L'impact du projet sur l'activité agricole est étudié p.434 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Les quatre éoliennes de Champ Ricous sont situées sur des parcelles agricoles. Le parc éolien a été conçu pour réduire l'impact sur les activités agricoles. Cette conception résulte d'une étroite collaboration entre les exploitants et les propriétaires agricoles et ENGIE GREEN FRANCE.

Le projet prend en compte et minimise les impacts sur ces activités à différents niveaux. L'emprise du chantier du parc éolien, durant la phase des travaux, atteindra 2,7 hectares dont environ 1,4 ha correspondent aux aires de travail. L'ensemble des plateformes sera supprimé en exploitation. Il ne subsistera qu'une cinquantaine de m² autour du mât de chaque éolienne.

De plus, les pistes de construction seront modifiées (4 485 m²) pour partie. En effet la desserte à l'éolienne 3 sera modifiée entre les périodes de chantier et d'exploitation. Le linéaire de desserte sera ainsi augmenté (132 mètres pour la construction et 274 mètres pour l'exploitation) suite à la volonté exprimée du propriétaire foncier. Il ne subsistera que les pistes de desserte nécessaires à la maintenance incluant les surfaces spécifiques autour des postes de livraison (emprise de 4 515 m²).

En fonctionnement le parc éolien occupera une surface de 0,48 ha au total, soit une surface moyenne par éolienne de 1 200 m². La perte de la surface agricole représentera 0.01% de la Surface Agricole Utile de Moisdon-la-Rivière (4 775 ha).

La phase chantier sera plus impactante sur l'activité agricole que la phase exploitation, du fait de la surface mobilisée, mais cette phase sera temporaire. Avant de débuter le chantier, la société ENGIE GREEN CHAMP RICOUS se rapprochera des exploitants et propriétaires agricoles afin de définir la période des travaux opportune pour l'activité agricole.

En fin d'exploitation, comme indiqué au chapitre 4.3 du présent rapport, une fois les différents équipements du parc éolien retirés, les fondations seront détruites et retirées selon la réglementation en vigueur (sur une profondeur d'un mètre dans le cas présent). Ce retrait est d'une hauteur suffisante pour permettre le passage éventuel des engins de labour et la pousse des cultures une fois le parc démantelé. Ainsi, sur ce site, les activités agricoles pourront reprendre à l'issue du démantèlement.

5.10. Perturbation des réseaux hertziens (réception téléphonie, télévision, etc.)

Observations : RD3, RD13, RD20, RD23, C6, C11, C12, C14,

L'effet du projet sur les récepteurs a été traité dans l'étude d'impact p. 464.

Les éoliennes ne perturbent pas la réception téléphonique : les techniciens de maintenance, les visiteurs ou bien les riverains peuvent utiliser leurs téléphones portables au pied d'un parc éolien en fonctionnement (si bien sûr la couverture du réseau le permet).

En revanche, les parcs éoliens peuvent dans certains cas générer d'éventuelles perturbations (échos, masques,…) auprès des plus proches riverains notamment sur la réception de la télévision. Dans tous les cas, les parcs éoliens sont soumis, d'une part aux prescriptions réglementaires relatives à la protection des réceptions de radiodiffusion et télédiffusion contre les parasites électriques (GTE 1094) et d'autre part, à l'article L 112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation quant aux éventuelles gênes apportées à la réception de la radiodiffusion ou de la télédiffusion.

Les perturbations sur la télévision sont généralement constatées dans des zones « en bout de ligne », comme en Bretagne. Les éoliennes peuvent s'interposer entre l'émetteur (au loin) et les antennes des riverains. La mise en place de la TNT (Télévision Numérique Terrestre) a permis de réduire ce type de perturbations.

L'exploitant du parc éolien est tenu réglementairement de trouver une solution pour les riverains. Plusieurs pistes sont envisageables suivant l'étendue des perturbations constatée, notamment :

- L'installation de paraboles chez chacun des riverains subissant une gêne ;
- Réorienter les antennes de réception vers un autre émetteur (si la possibilité technique existe);
- L'installation d'un réémetteur sur la tour d'une des éoliennes du parc.

Aucun impact n'est attendu, mais si toutefois une gêne devait être constatée, le coût des travaux serait à la charge de la société ENGIE GREEN CHAMP RICOUS.

5.11. Pas de retombées en terme d'emplois

Observations : RD37,

Les retombées du projet sur l'emploi sont traitées p.427 et suivantes de l'étude d'impact sur l'environnement.

Le chantier de construction sera étalé sur une période de 8 à 9 mois environ, et emploiera, sur place, jusqu'à une vingtaine de personnes. En effet, les emplois induits et indirects sont estimés trois fois plus nombreux que les emplois directs créés.

De plus, ENGIE GREEN FRANCE accorde une attention particulière au choix de sociétés locales, pour la réalisation des travaux. Le choix de ces sociétés sera effectué suite à une procédure d'appels d'offres. Le projet de parc éolien de Champ Ricous est un projet d'envergure avec un montant d'investissement de plus de 19 millions d'euros (hors taxes). On peut estimer qu'au moins un quart de ces investissements correspondra à des travaux réalisés par des entreprises régionales, soit près de 4,75 millions d'euros hors taxes lors de la phase de chantier.

La phase exploitation générera également des emplois induits liés à certaines opérations spécifiques : fourniture pour remplacement de pièces mécaniques ou électriques défectueuses, moyens de levage, suivis naturalistes, entretiens des aménagements paysagers, opérations de maintenance, etc…

La filière éolienne nationale emploie environ 12 520 personnes aujourd'hui (contre 5 000 en 2007 et 11 000 en 2014) réparties au sein de 750 sociétés. Le nombre de salariés a progressé de 15% par rapport à 2013. Ces entreprises sont de tailles variables : elles vont de petites structures aux grands groupes intégrés. On peut escompter environ 30 000 à 60 000 personnes en 2020 pour satisfaire les objectifs de 23% de production d'électricité d'origine renouvelable. Ces actuels 12 500 emplois sont à comparer aux 118 000 emplois actuels dans la filière éolienne allemande et aux 368 000 emplois actuels en Europe.

Ce sont ainsi 1 130 emplois dédiés à l'énergie éolienne qui sont recensés en région Pays de la Loire. Les principaux emplois se concentrent essentiellement dans la fabrication des composants éoliens tels STX France, Rollix, AltéAd, …

5.12. Financement participatif

Observations : RD10,

La concertation et l'acceptation locale étant au cœur des préoccupations d'ENGIE GREEN France, le pétitionnaire est pleinement ouvert à un large panel de modalité d'implication des riverains dans ses projets. ENGIE GREEN France dispose des aujourd'hui des capacités et du savoir-faire d'ingénierie juridique et administrative pour mener le travail d'accompagnement des collectivités et des citoyens volontaires dans l'élaboration de projets « participatifs ».

ENGIE GREEN FRANCE étudiera l'opportunité de mettre en place un financement participatif sur ce projet si cela répond à une demande forte des riverains.

6. Effets sur la santé humaine et sur celle des animaux domestiques

6.1. Dépassement des niveaux sonores réglementaires, effets négatif du bruit sur la santé.

Observations : C1, C2, C4, C8, C12, C14, RD2, RD12, RD13, RD20, RD23, RD18, RD22, RD25, RD27, RD30, RD31, RD35, RD38, RD42,

Analyse des contributions

En ce qui concerne les risques d'impact acoustique, nous relèverons tout d'abord qu'une vingtaine de contributions sur ce thème ont été réalisées par des personnes pour lesquelles le risque d'impact acoustique est tout à fait nul :

- par des personnes résidant à 1.5 km ou plus du projet éolien (notamment C4, C12 RD13, RD18, famille De Freslon : RD 13, 20, 23, 33, 38, C14 ; famille Ginoux : RD 22, 27, 29, 37, 41),
- par des personnes résidant en dehors de la commune d'accueil du projet éolien (C1, RD 2, RD25, RD 30, RD 34, RD37, RD 39, RD42),
- par des personnes anonymes sans possibilité d'étudier « l'intérêt à agir » (16 inscriptions anonymes dans le registre dématérialisé RD35, RD12) ou n'ayant pas précisé le lieu de résidence (RD31)
- ou par l'Association Défense des Paysages et des Habitants du Nord de la Loire-Atlantique (C2).

Ainsi, un seul riverain situé à moins de 1.5 km du projet (en l'occurrence à La Claie environ 910 m du projet) a exprimé des questionnements sur la thématique acoustique. Ce lieu-dit a été intégré à l'étude acoustique (sous-dossier n°7 p.272 et suivantes), et ne fait pas partie des point sensibles ayant contribué au dimensionnement du plan d'optimisation (bridage acoustique).

Etude ANSES

L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a réalisé plusieurs travaux d'expertise scientifique sur la thématique des impacts sanitaires potentiels du bruit éolien.

L'Agence avait été saisie en 2006 par les Ministères en charge de la santé et de l'environnement afin de réaliser une analyse critique du rapport publié par l'Académie nationale de médecine recommandant l'implantation des éoliennes à une distance minimale de 1 500 mètres des habitations, pour les machines les plus puissantes (supérieures à 2,5 Mégawatts) en raison des nuisances sonores liées à ces infrastructures.

Au terme de cette première expertise publiée en 2008 « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes », l'Anses rappelait dans ses conclusions la non pertinence d'une application d'une distance minimale d'implantation de 1 500 m (car non représentative de la réalité des risques d'exposition), et

la nécessité d'étudier au cas par cas les distances d'implantation des éoliennes, par le biais notamment de modélisations acoustiques considérant les spécificités des configurations locales. C'est ce qui a été réalisé dans le cas du projet éolien de Champ Ricous et ces résultats sont présentés dans l'étude acoustique (sous-dossier 7), ainsi que dans la synthèse dans l'étude d'impact p.435 à p.449.

Les conclusions de l'ANSES p.3 rappelle également :

« Il apparait que les émissions sonores des éoliennes ne sont pas suffisantes pour générer des conséquences sanitaires directes en ce qui concerne les effets auditifs. S'agissant des expositions extérieures, ces bruits peuvent, selon les circonstances, être à l'origine d'une gêne, parfois exacerbée par des facteurs autres que sonores, influant sur l'acceptation des éoliennes (esthétiques, aménagement du paysage). Divers extra auditifs, quoique difficilement quantifiables ou attribuables de façon univoque à une source de bruit unique, peuvent être associés à ce type d'exposition (stress ou trouble du sommeil, par exemple). A l'intérieur des habitations, fenêtres fermées, on ne recense pas de nuisances – ou leur conséquence sont peu probables au vu des bruits perçus. »

Etude de médecine

L'Académie nationale de médecine a publié en mai 2017 un rapport sur les « Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres ». Ce rapport affirme ainsi que les éoliennes peuvent affecter la qualité de vie d'une partie des riverains sur le plan essentiellement psychologique, et que cet impact est notamment dû aux réticences des riverains face à une technologie nouvelle et des informations anxiogènes diffusées à leur sujet.

A noter que le rapport ne repose pas sur une étude scientifique menée par l'Académie de médecine mais sur une bibliographie internationale (dont plusieurs études d'opposants assumés), ce qui conduit ses auteurs à formuler au conditionnel l'ensemble de son analyse.

En Annexe 6 sont présentés quelques extraits de cette étude qui contredisent certains éléments insérés dans le registre d'enquête publique.

Impact acoustique du projet éolien Champ Ricous

Les conclusions de l'expertise acoustique sont reprises p.435 à 449 de l'étude d'impact sur l'environnement et cette expertise a été réalisée selon les normes en vigueur (NFS 31-114, 31-010 et 31-010/A1). L'évaluation de l'impact se base sur l'analyse d'une émergence sonore sur les Zones à Emergence Réglementée (ZER), ce qui permet de prendre en compte le bruit ambiant dans l'analyse.

Un impact acoustique faible est attendu de jour selon toutes les directions de vent et chez l'ensemble des riverains analysés.

La nuit, l'impact acoustique est jugé faible excepté pour certains hameaux pour lesquels l'étude acoustique a préconisé un plan d'optimisation dans l'exploitation du projet éolien afin de respecter l'émergence de bruit autorisée.

La garantie du respect de la réglementation passe également par l'engagement de la société ENGIE GREEN CHAMP RICOUS de réaliser une campagne de mesure acoustique à la mise en service du projet éolien, celle-ci pourra être réalisée à la période jugée la plus sensible afin de répondre au mieux à l'évaluation des risques d'impact des riverains les plus proches.

6.2. Gêne et perturbation par éclairages nocturnes et effet stroboscopique diurne

Observations : C12, RD12, RD31, RD41,

L'effet stroboscopique diurne est traité dans le paragraphe sur les ombres portées (suivant).

Le balisage nocturne est présenté p.70 de l'étude d'impact un outil essentiel du dispositif français de sécurité aérienne. Ce type de balisage imposé par la réglementation est moins voyant qu'un balisage réalisé à l'aide de feux blancs, permettant ainsi de minimiser au mieux la gêne de voisinage.

Il existe plusieurs technologies de réduction des nuisances lumineuses, notamment en Allemagne, mais qui sont interdites par la législation française à ce jour.

Le pétitionnaire appliquera donc la réglementation relatif au balisage en vigueur[16] et s'adaptera aux possibilités offertes par le législateur.

6.3. Dépassement constaté des seuils en ombre portée

Observations : C8, C12,

Ce sujet est traité p.450 à 456 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Il y est indiqué en premier lieu que le porteur de projet n'est pas dans l'obligation de produire cette étude sur les ombres portées, en effet aucun bâtiment à usage de bureau n'est implanté à moins de 250 m d'une éolienne sur le projet éolien de Champ Ricous.

Ainsi, la comparaison aux seuils d'exposition a été donnée à titre indicatif dans un souci de rigueur du pétitionnaire, et n'est pas opposable (il n'y a pas de conformité ou de non-conformité à prononcer).

De plus, il est nécessaire de rappeler que les hypothèses de calcul du logiciel sont maximisantes car certains paramètres déterminants ne sont pas pris en compte (topographie, végétation, direction des vents pour position des rotors, taille et orientation des fenêtres, etc…) .

Ces rappels effectués, le seuil d'exposition annuel n'est pas atteint dans le cadre du projet éolien Champ Ricous, et concernant le seuil d'exposition journalier, il est possible que ce seuil de portée indicative soit atteint sur deux lieux-dits, et dépassé sur un lieu-dit.

Ainsi, même si le projet respecte ainsi la réglementation, un impact faible est possible sur trois lieux-dits.

La réglementation

Article 5 de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation :

Afin de limiter l'impact sanitaire lié aux effets stroboscopiques, lorsqu'un aérogénérateur est implanté à moins de 250 mètres d'un bâtiment à usage de bureaux, l'exploitant réalise une étude démontrant que l'ombre projetée de l'aérogénérateur n'impacte pas plus de trente heures par an et une demi-heure par jour le bâtiment.

6.4. Présence nocive de champs magnétiques et de courants telluriques (demande l'intervention d'un géobiologue)

Observations : RD13, RD20, RD23, RD18, RD21, RD29, V17, V19, V24, C6, C14,

Les champs magnétiques

Les champs magnétiques sont étudiés p.456 et suivantes de l'étude d'impact sur l'environnement. En l'occurrence, sont précisés :

[16] Arrêté du 13 novembre 2009 relatif à la réalisation du balisage des éoliennes en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques

- les niveaux moyens attendus par les constructeurs éoliens. A l'extérieur des éoliennes, à proximité de la base de la tour, la densité de flux magnétique mesuré ne dépasse pas 5 microtesla pour tous types d'éoliennes.
- En particulier, la société Vestas a fait réaliser en 2014 une étude relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques par le bureau d'études EMITECH, aux abords du parc éolien de Montel (Ardennes). Le niveau relevé maxima est de 0.093 microtesla à proximité du poste de livraison du par cet de 0.042 microtesla à proximité de l'éolienne.

C'est pourquoi l'impact du parc éolien lié aux champs magnétiques est jugé négligeable.

La géobiologie

La géobiologie est la discipline traitant des relations de l'environnement, des constructions et du mode de vie avec le vivant, et notamment des ondes liées aux champs magnétiques et électriques, courants d'eau souterrains, réseaux dit « géobiologiques », failles géologiques, etc.

Les types d'impacts à étudier dans le cadre d'un projet éolien sont encadrés par la réglementation. Aucune étude géobiologique n'est à ce jour demandée par le législateur. Aucune causalité n'a été démontrée entre les éoliennes et des perturbations dans des élevages.

Cependant, la relation qu'ENGIE GREEN a avec les territoires et son respect envers eux la conduisent à toujours considérer les interrogations et inquiétudes que peuvent susciter les parcs éoliens.

A noter que ce type d'intervention de géobiologie dans les exploitations agricoles est une pratique assez courante, plus particulièrement dans l'Ouest de la France. ENGIE GREEN CHAMP RICOUS reste donc ouverte à étudier une éventuelle demande d'intervention d'un géobiologue de la part des propriétaires concernés par le projet.

6.5. Appliquer plutôt le code de la santé publique (R1336-6) pour le niveau de bruit résiduel à prendre en considération

Observations : C4, RD18, C2,

La réglementation qui s'applique aux projets éoliens est la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, ce qui comprend les préconisations réglementaires applicables à l'acoustique. Un texte spécifique à ce type d'installations a été pris par le gouvernement français en 2011 pour s'adapter aux enjeux spécifiques de cette filière en développement, et ce au travers de l'Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le pétitionnaire n'est pas en mesure de se substituer au législateur pour déterminer l'opportunité d'appliquer le code de la santé publique à des installations dites industrielles.

6.6. Insuffisance de la prise en compte de l'émission des basses fréquences (infrasons) sur la santé humaine et animale

Observations : V12, C2, C3, C4, C13, C14, RD12, RD17, RD18, RD29,

Sur la santé humaine

Le rapport de l'ANSES « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » publié en Mars 2017.

Ce rapport conclut p.10 : « *Certains riverains d'éoliennes affirment ressentir des effets sanitaires qu'ils attribuent aux infrasons émis. Parmi ces riverains, des situations de réels mal-être sont rencontrées, et des effets sur la santé parfois constatés médicalement, mais pour lesquels la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut pas être établie de manière évidente.*

La campagne de mesure réalisée par l'Anses :

- *confirme que les éoliennes sont des sources de bruit dont la part des infrasons et basses fréquences sonores prédomine dans le spectre d'émission sonore ,*
- *ne montre aucun dépassement des seuils d'audibilité dans les domaines des infrasons et basses fréquences sonores (< 50 Hz). »*

Les infrasons sont traités p.436 et suivantes de l'étude d'impact et conclut que les études menées montrent que le niveau des infrasons émis par les éoliennes se situe largement en-dessous des seuils d'audition et de perception, et se confondent avec les autres infrasons ambiants.

Sur la santé animale

- Concernant le projet éolien champ Ricous

Les élevages répartis autour de l'Aire d'Implantation Possible sont détaillés p. 268, p.297 et p.459 de l'étude d'impact. Ainsi, on constate le respect de l'éloignement minimum de 300 mètres autour des bâtiments d'élevage, conformément à la recommandation de l'arrêté au titre des installations classées pour la protection de l'environnement applicable.

La certification des éoliennes permet de garantir le respect des prescriptions réglementaires. L'impact attendu sur le bétail est jugé négligeable p.159 compte tenu des éloignements (1.1 km de l'éolienne la plus proche, 1.3 km du poste de livraison et 600 m du câble de raccordement), de l'isolation électrique des câbles limitant toute propagation vers le sol.

En mars 2018, au moment de la rédaction de ce rapport, ENGIE GREEN exploite 1 333 MW, et aucun problème lié aux éoliennes n'a été constaté sur les élevages agricoles riverains des 396 éoliennes exploitées. A noter également qu' ENGIE GREEN n'hésite pas à aller au-delà de de la réglementation. A titre d'exemple, en complément du contrôle de la conformité électrique du parc l'APAVE contrôle également les terres des parcs avant la mise en service.

- Concernant le « cas de Puceul »

Le « cas de Puceul » concerne en réalité deux exploitations agricoles qui ont déposé une plainte auprès des services de la préfecture Loire-Atlantique contre le projet éolien voisin. Il s'agit du seul cas connu en France.

Les études réalisées sur ce site n'ont pas permis d'identifier l'origine des nuisances ressenties par les exploitants, et n'ont démontré aucun lien de causalité entre le projet éolien et les nuisances ressenties. Le parc éolien concerné respecte les normes qui lui sont applicables.

- En conclusion

A titre de précaution, ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est engagé avec la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique pour la réalisation d'un état des lieux robuste préalable à la construction et à l'exploitation du parc éolien, selon un cahier des charges défini par la Chambre d'agriculture.

6.7. Insuffisance de la distance minimale réglementaire de 500 m des habitations, selon des études scientifiques et de règlements nationaux européens

Observations : C1, C4, C2, C6, C7, C9, C12, C13, C14, RD12, RD13, RD20, RD23, RD18, RD29, RD35,

De la même façon qu'au paragraphe 6.1, nous avons relevé que les personnes ayant soulevé cette question ne sont pas directement concerné, car une seule d'entre elles habite à 1 km du projet, toutes les autres étant au moins à 1 500 m :

- Habitants situés à plus de 1.5 km (C4, C6, C7, C14 , RD29, RD18, C12, famille De Freslon : RD 13, 20, 23,)
- Habitants situé à 1 km de la première éolienne (C13)
- par des personnes résidant en dehors de la commune d'accueil du projet éolien (C1,C9),
- par des personnes résidant en dehors de la commune d'accueil du projet éolien (C1, RD12, RD35),
- par l'Association Défense des Paysages et des Habitants du Nord de la Loire-Atlantique (C2).

En dehors de l'intérêt de comprendre « l'intérêt à agir » porté par les contributeurs, plusieurs éléments permettent de répondre à cette question :

Le rapport de l'ANSES « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens » publié en Mars 2017. Ce rapport, outre ses conclusions évoquées au paragraphe précédent, apporte une analyse comparative des réglementations applicables. Cette analyse permet de constater :

- Que la distance d'éloignement des éoliennes aux habitations n'est pas réglementée dans un grand nombre de pays : en Finlande, en Grande-Bretagne, en Pologne, en Suède, en Australie, au Canada, en Nouvelle-Zélande, au Japon,

- Qu'elle est de 4 fois la hauteur du mât aux Pays-Bas, ce qui représenterait 468 m dans le cas du projet éolien Champ Ricous,

- Qu'elle est de 300 m en Suisse.

Ainsi, le cas Français serait plus conservateur qu'un grand nombre de pays développés, contrairement à ce qui est évoqué dans certaines contributions.

L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a réalisé plusieurs travaux d'expertise scientifique sur la thématique des impacts sanitaires potentiels du bruit éolien. L'Agence avait été saisie en 2006 par les Ministères en charge de la santé et de l'environnement afin de réaliser une analyse critique du rapport publié par l'Académie nationale de médecine recommandant l'implantation des éoliennes à une distance minimale de 1 500 mètres des habitations, pour les machines les plus puissantes (supérieures à 2,5 Mégawatts) en raison des nuisances sonores liées à ces infrastructures.

Au terme de cette première expertise publiée en 2008 « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes », l'Anses rappelait dans ses conclusions la non pertinence d'une application d'une distance minimale d'implantation de 1 500 m (car non représentative de la réalité des risques d'exposition), et la nécessité d'étudier au cas par cas les distances d'implantation des éoliennes, par le biais notamment de modélisations acoustiques considérant les spécificités des configurations locales.

C'est ce qui a été réalisé dans le cas du projet éolien de Champ Ricous et ces résultats sont présentés dans l'étude acoustique (sous-dossier 7), ainsi que dans la synthèse dans l'étude d'impact p.435 à p.449. Ces modèles sont suffisamment précis pour s'assurer au cas par cas que la distance

d'implantation est adéquate pour le projet éolien de Champ Ricous, et que ce dernier respecte donc la réglementation en vigueur. Aucune nuisance sonore n'est ainsi attendue pour les riverains.

7. divers

7.1. Remise en cause de l'enquête publique comme outil de démocratie participative

Observations : C2,

La notion de démocratie participative est née à la fin des années 1960 du fait de la professionnalisation du monde politique amenant les citoyens à s'interroger sur les limites du système démocratique français et la démocratie représentative. C'est en 1983, avec la loi relative à la démocratisation de l'enquête publique et à la protection de l'environnement, que cette procédure se transforme en un dispositif d'information et de recueil des avis de la population.

De nombreuses modalités sont définies dans le code de l'environnement (Article R123.1 et suivants) relativse à la participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement : modalités de publicité de l'enquête (sur site, dans les journaux, sur internet), durée de l'enquête publique, possibilité de contribuer selon plusieurs modes (écrit, oral, dématérialisé), etc.

Le pétitionnaire n'est pas en mesure de se substituer au législateur pour déterminer l'opportunité des dispositions réglementaires applicables, mais on peut cependant rappeler que dans le cas du projet éolien champ Ricous, les modalités de publicité et de concertation ont été plus importantes que le dispositif réglementaire ne le préconise, que ce soit au travers la publication par voie de presse (articles en supplément des annonces légales), au travers de la tenue d'une réunion publique en mairie pour les riverains à la demande de M. le commissaire enquêteur, et par la prolongation de la durée de l'enquête à l'issue de cette réunion pour permettre la possibilité de contributions supplémentaires (délai qui a été apprécié par certains contributeurs).

7.2. Informations insuffisantes sur le projet

Observations : C2, C7, C8,

Informations disponibles dans le dossier

La Demande d'Autorisation Unique du projet éolien de Champ Ricous a été déclaré complète le 27 février 2017 par les services instructeurs. Et le dossier a été reconnu recevable au sens de l'article 11 du décret 2014-450 du 2 mai 2014 le 02 octobre 2017. Ainsi, les informations contenues dans le dossier ont été jugées suffisantes.

Information de la population

On peut également indiquer dans ce chapitre que le projet éolien est en développement depuis plusieurs années et qu'une exposition publique annoncée dans la presse a eu lieu en mairie durant 3 semaines avant que la demande d'autorisation unique ne soit déposée et instruite en préfecture (fin 2015/début 2016).

7.3. Projet politiquement inutile

Observations : RD26

Le pétitionnaire n'est pas en mesure de statuer sur l'opportunité politique du projet éolien. Pour rappel, le développement de l'éolien s'inscrit dans le cadre des objectifs pris par la France en matière

de transition énergétique et de développement durable. La politique énergétique de la France est d'ailleurs actuellement en débat, l'occasion pour chacun d'apporter son avis sur le sujet.

7.4. Avis subjectifs et dépendance de la LPO et des autres experts

Observations : RD33, C2, C14,

Effectivement, tout expert est rémunéré pour son travail d'expertise, et cette rémunération est portée par le maitre d'ouvrage. Les bureaux d'étude prennent une responsabilité dans la réalisation de leurs études et leurs conclusions sont engageantes.

En réponse à certaines observations, voici quelques éléments complémentaires :

- Le projet est développé depuis 2005 par la Compagnie du Vent, désormais ENGIE GREEN, et les études naturalistes ont été confiées au bureau d'études Abies, qui a choisi de s'entourer des experts de la LPO 44. Ainsi, l'historique des travaux d'études et du choix des prestataires est complétement décorrélé du partenariat LPO Pays de Loire et ENGIE cité dans une observation.
- ABIES est un bureau d'étude spécialisé dans les études d'impacts de projets éoliens, avec un grand nombre de références en France[17] et sur des sites à forts enjeux, retour d'expérience pertinent à mobiliser sur le projet éolien Champ Ricous.
- La LPO est une association militante, et elle est connue pour sa position de défense des intérêts naturalistes, et a déjà mené des recours contentieux contre des projets éoliens n'ayant pas suffisamment cerné les enjeux d'un site, son objectivité est donc indiscutable.

7.5. Non-respect du principe de précaution

Observations : RD33

L'article 5 de la Charte de l'environnement stipule : *« Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veilleront, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. »*

Ainsi, on peut considérer :

- Le retour d'expérience très significatif en matière de construction et d'exploitation de projet éoliens :
  - dans le monde (en 2017, l'éolien fournissait 4 % de la production mondiale d'électricité avec 539 GW de puissance installée),
  - en France (13 472 MW éoliens sont installés en France[18] au 31.12.2017),
  - et par Engie Green France (1 333 MW exploités au 31.12.2017),

  laissent supposer un faible degré d'incertitude des connaissances scientifiques associées à cette activité ;

[17] https://www.abiesbe.com/References_realisations.html
[18] Source : http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/publicationweb/80

- Le contexte réglementaire qui s'applique à un projet[19], qui met en œuvre le principe de précaution au sein des procédure réglementaires applicables, notamment : l'évaluation environnementale est un processus visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer tout à la fois le porteur de projet et l'administration sur les suites à donner au projet au regard des enjeux environnementaux et ceux relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public. Elle doit rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du projet, du plan ou du programme et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire concerné. L'évaluation environnementale doit être réalisée le plus en amont possible, notamment, en cas de pluralité d'autorisations ou de décisions, dès la première autorisation ou décision, et porter sur la globalité du projet et de ses impacts.
- Enfin, l'analyse des méthodes utilisées dans l'évaluation environnementale explicitant les choix opérés et les limites des méthodes (p.109 à 154 de l'étude d'impact).

En conclusion, que ce soit par le retour d'expérience, par la réglementation applicable ou par l'utilisation de méthodes reconnues pour l'évaluation environnementale du projet, le pétitionnaire a mené une analyse proportionnée aux enjeux et le principe de précaution a été intégré au développement du projet éolien champ Ricous.

7.6. Utilisation de terres rares

Bien que relativement abondantes dans la croûte terrestre, on ne trouve les terres rares qu'exceptionnellement dans des concentrations assez élevées pour pouvoir être exploités de manière rentable. Leurs propriétés sont très recherchées, et bien que souvent utilisées en petites quantités, elles sont indispensables à la miniaturisation de certains équipements ainsi qu'à beaucoup de produits de haute technologie.

Les enjeux environnementaux liés à la production de terres rares sont très lourds : dégagements de gaz toxiques (acides sulfurique et fluorhydrique), d'eau acide et de déchets radioactifs.

Dans le domaine de la production d'électricité, les terres rares sont utilisés pour leur propriétés électromagnétiques dans les générateurs de courant (nécessaires dans l'éolien, les centrales hydroélectriques, les centrales thermiques (charbon, nucléaire, fioul ou gaz)).

Dans l'éolien, les générateurs sont de deux types :

- Générateurs asynchrones : ils ne contiennent pas de terres rares et sont très largement majoritaires dans le parc mondial éolien. Ces générateurs sont basés sur des bobinages de cuivre classiques.

[19] https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/levaluation-environnementale

- Générateurs synchrones : ces générateurs sont constitués d'aimants permanents qui contiennent des terres rares. Pour les éoliennes à générateur synchrone, plusieurs fabricants ont fait le choix de ne pas utiliser d'aimants permanents, et donc de terre rare, le rotor est un bobinage de cuivre.

En ce qui concerne les éoliennes du projet éolien de Champ Ricous, elles fonctionneront avec des générateurs asynchrones, c'est-à-dire sans terre rare.

8. Conclusion

Le projet de Champ Ricous présente de réels intérêts tant sur le plan environnemental que social, technique et économique :

- La production électrique éolienne présente de nombreux atouts : énergie renouvelable non polluante qui contribue à une meilleure qualité de l'air et à la lutte contre l'effet de serre. C'est aussi une énergie qui utilise les ressources nationales et concourt donc à l'indépendance énergétique et à la sécurité des approvisionnements. Le démantèlement est aisé et permet un nouvel usage du site à l'issue de l'exploitation.
- Le potentiel éolien permet de produire environ 40 000 MWh par an et alimenter ainsi l'équivalent d'environ 14 000 personnes en énergie électrique hors chauffage. Le parc éolien permettra en outre d'éviter l'émission d'au moins 28 000 tonnes de CO_2 chaque année.
- Le projet de Champ Ricous respecte les contraintes techniques : radioélectriques liées aux radars de l'Armée, de l'Aviation Civile et de Météo France, les règles d'éloignement aux habitations, il n'est compris dans aucun périmètre de protection de monument historique,
- Le projet de Champ Ricous présente des impacts résiduels maîtrisés et proportionnés aux enjeux,
- Le projet permettra de générer environ 150 000 € de retombées économiques pour les collectivités accueillant le parc éolien. Il permettra de générer également des retombées pour les propriétaires et les exploitants agricoles concernés et pour plusieurs entreprises locales,
- Le projet est situé dans une zone favorable du Schéma Régional Eolien,
- Enfin, le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux et régionaux de développement de l'éolien terrestre, qui prévoit en région Pays de Loire l'installation de 1 750 MW éoliens d'ici 2020 (contre 733 MW éoliens installés).

ANNEXES

ANNEXE 1 : Déclaration commune de Engie Green et La Compagnie du Vent, PV de décision et KBIS d'ENGIE GREEN CHAMP RICOUS

ANNEXE 2 : Opérations de démantèlement

ANNEXE 3 : Analyse du Cycle de Vie de l'éolien terrestre par l'ADEME

ANNEXE 4 : Animations touristiques autour d'un parc éolien

ANNEXE 5 : Devis de démantèlement

ANNEXE 6 : Etude notariée sur l'évolution des prix de l'immobilier

ANNEXE 7 : Extraits de l'étude de médecine

ANNEXE 1 : Déclaration commune de Engie Green et La Compagnie du Vent, PV de décision et KBIS d'ENGIE GREEN CHAMP RICOUS

ENGIE GREEN FRANCE
Société par Actions Simplifiée au capital de 30 000 000 Euros
Siège social : 215 rue Samuel Morse- Le Triade II, 34000 MONTPELLIER
(anciennement : 2 Place Samuel de Champlain 92400 Courbevoie)
478 826 753 RCS Montpellier
Société absorbante

LA COMPAGNIE DU VENT
Société par Actions Simplifiée au capital de 16 759 875 euros
Siège social : 215 rue Samuel Morse- Le Triade II, 34000 MONTPELLIER
350 806 683 RCS Montpellier
Société absorbée

DECLARATION DE REGULARITE ET DE CONFORMITE

Les soussignés :

Madame Gwénaëlle HUET, agissant en qualité de Président de la société ENGIE GREEN FRANCE,

et

Monsieur Thierry CONIL, agissant en qualité de Président de la société LA COMPAGNIE DU VENT,

Font les déclarations suivantes en application des articles L.236-11 et R.236-4 du Code de Commerce, à l'appui de la demande d'inscription modificative au Registre du Commerce et des Sociétés, déposée au greffe du Tribunal de Commerce de Nanterre avec les présentes, en suite des opérations ci-après relatées.

Le projet étant né d'une fusion entre la société ENGIE GREEN FRANCE et sa filiale la société LA COMPAGNIE DU VENT, les Présidents de chacune de ces sociétés ont, conformément aux dispositions de l'article R.236-1 du Code commerce, établi un projet de fusion contenant notamment les motifs, buts et conditions de la fusion, les dates d'arrêtés des comptes des sociétés participant à la fusion utilisés pour établir les conditions de l'opération, la désignation et l'évaluation de l'ensemble de l'actif et du passif de la société LA COMPAGNIE DU VENT devant être transmis à la société ENGIE GREEN FRANCE.

Il est en outre précisé que la société ENGIE GREEN FRANCE ayant détenu, dans les conditions prévues par l'article L.236-11 du Code de commerce, la totalité des actions de la société LA COMPAGNIE DU VENT, il n'y avait lieu ni à approbation de la fusion par la collectivité des associés de la société absorbée, ni à l'établissement des rapports mentionnés aux articles L.236-9, dernier alinéa, et L. 236-10 dudit Code.

Le projet de fusion a été déposé au Greffe du tribunal de commerce de Nanterre (pour la société absorbante) et au Greffe du tribunal de Commerce de Montpellier (pour la société absorbée) en date du 13 novembre 2017.

1

L'avis prévu par l'article R.236-2 du Code de commerce a été publié au nom de la société ENGIE GREEN FRANCE et de la société LA COMPAGNIE DU VENT, sur le site internet de chacune des deux sociétés concernées(http://www.compagnieduvent.com/agenda/projet-de-traite-de-fusion/& https://www.engie.com/wp-content/uploads/2017/11/projet-de-fusion-signe-absorption-de-la-lcv-par-egf.pdf) de façon continue pendant 30 jours depuis le 14 novembre 2017, conformément aux dispositions de l'article R.236-2-1 du Code de commerce.

Aucune opposition de créancier n'a été reçue au siège de l'une ou l'autre des sociétés concernées par cette opération pendant la durée de cette opération.

Le projet de fusion et le rapport de la décision de l'Associé Unique de la société ENGIE GREEN FRANCE ont également été mis à la disposition de l'Associé Unique de ladite société dans les conditions prévues par la loi.

La décision de l'Associé Unique de la société ENGIE GREEN FRANCE, société absorbante, du 15 décembre 2017 a approuvé le projet de fusion de la société LA COMPAGNIE DU VENT, société absorbée. La réalisation définitive de cette fusion entraine la dissolution immédiate, sans liquidation, de la société LA COMPAGNIE DU VENT.

Et ceci relaté, les soussignés affirment que la fusion de la société ENGIE GREEN FRANCE et de la société LA COMPAGNIE DU VENT est intervenue en conformité de la loi et des règlements.

Fait à Courbevoie, le 15 décembre 2017, en quatre exemplaires originaux

Pour la société ENGIE GREEN FRANCE
Madame Gwénaëlle HUET

Pour LA COMPAGNIE DU VENT
Monsieur Thierry CONIL

2

ENGIE GREEN FRANCE
Société par Actions Simplifiée au capital de 30 000 000 Euros
Siège social : 2 Place Samuel de Champlain 92400 Courbevoie
478 826 753 RCS Nanterre

PROCES-VERBAL DES DECISIONS DE L'ASSOCIE UNIQUE
EN DATE DU 15 DECEMBRE 2017

L'an deux mille dix-sept,
Le quinze décembre, à quinze heures,

La société ENGIE GREEN HOLDING, société par actions simplifiée au capital variable, ayant son siège social situé à Courbevoie (92400) – 2 Place Samuel de Champlain, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 488 329 996 (la **Société**), représentée par Madame Gwénaëlle Huet, Président,

Agissant en qualité d'Associé Unique de la société ENGIE GREEN FRANCE, propriétaire de la totalité des 1.500.000 actions composant le capital social de cette dernière.

1. Après avoir constaté que les documents ci-après ont été tenus à sa disposition :
   - un exemplaire du projet de traité de fusion en date du 10 novembre 2017,
   - les récépissés en date du 13 novembre 2017 de dépôt au greffe du Tribunal de Commerce de Nanterre et de Montpellier du projet de traité de fusion,
   - un exemplaire des statuts de la Société et le projet des statuts modifiés,
   - le texte des projets de décisions qui sont soumis à l'approbation de l'associé unique.

2. En vue de statuer sur l'ordre du jour suivant :
   - Approbation du projet de fusion prévoyant l'absorption de la société LA COMPAGNIE DU VENT,
   - Constatation de la réalisation définitive de la fusion et de la dissolution sans liquidation de la société LA COMPAGNIE DU VENT,
   - Modification de l'article 6 des statuts de la Société,
   - Transfert du siège social et modification corrélative de l'article 4 des statuts de la Société,
   - Pouvoirs pour les formalités.

Madame Gwénaëlle Huet préside la réunion, en sa qualité de Président de la Société.

Madame Sandra GOMES assure le secrétariat de la séance.

Ernst & Young et Autres, commissaire aux comptes titulaire, dûment convoqué, est absent et excusé.

L'Associé Unique a pris ce jour les décisions suivantes :

PREMIÈRE DÉCISION

L'Associé Unique, après avoir entendu la lecture du rapport du Président et avoir pris connaissance du projet de fusion en date du 10 novembre 2017, accepte et approuve dans toutes ses dispositions cet apport-fusion intervenu avec LA COMPAGNIE DU VENT – société par actions simplifiée au capital de 16 759 875 euros, dont le siège social est au 215, rue Samuel Morse, Le Triade II 34000 Montpellier, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 350 806 683, aux termes duquel cette dernière société fait apport de la totalité de son actif moyennant la prise en charge de la totalité de son passif, cet apport représentant un montant net de 150 728 143 (cent cinquante millions sept cent vingt-huit mille cent quarante-trois) euros.
La Société étant propriétaire de la totalité des actions de LA COMPAGNIE DU VENT depuis une date antérieure à celle du dépôt du projet de fusion aux Greffes des tribunaux de commerce de Nanterre et de Montpellier, la fusion n'entraînera pas d'augmentation de capital et la société absorbée sera du seul fait de la réalisation définitive de ladite fusion, immédiatement dissoute sans liquidation.

Cette décision est adoptée

DEUXIÈME DÉCISION

L'Associé Unique, en conséquence du vote de la résolution qui précède, constate que devient définitif l'apport-fusion effectué par la société LA COMPAGNIE DU VENT à la Société.
En tant que de besoin, l'Associé Unique constate, par effet de la réalisation définitive de la fusion, la dissolution sans liquidation à compter de ce jour de la société LA COMPAGNIE DU VENT.

Cette décision est adoptée

TROISIÈME DÉCISION

L'Associé Unique décide, enfin, d'ajouter à l'article 6 des statuts de la Société un aliéna ainsi rédigé :
« Lors de la fusion par voie d'absorption de la société LA COMPAGNIE DU VENT, société par actions simplifiée au capital de 16 759 875 euros, dont le siège social est au 215, rue Samuel Morse, Le Triade II 34000 Montpellier, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 350 806 683, il a été fait apport du patrimoine de cette société ; la valeur nette des apports faits à titre de fusion évaluée à 150 728 143 euros n'ayant pas été rémunérée, la Société étant associé unique de la société absorbée, dans les conditions prévues par l'article L.236-11 du Code de commerce. »

Cette décision est adoptée

QUATRIÈME DÉCISION

L'Associé Unique décide de transférer le siège social de la Société au 215 rue Samuel Morse- Le Triade II, à MONTPELLIER(34000).
En conséquence, il est décidé de modifier l'article 4 des statuts de la Société qui sera rédigé comme suit :

> *« **ARTICLE 4 – SIEGE SOCIAL***
> *Le siège social de la Société est fixé au 215 rue Samuel Morse- Le Triade II, 34000 MONTPELLIER.*
> *(...) »*

Le reste de l'article est inchangé.

Cette décision est adoptée

CINQUIÈME DÉCISION

L'Associé Unique donne pouvoir au Secrétaire de la réunion pour certifier conforme des copies ou extraits du présent procès-verbal.

L'Associé Unique donne tous pouvoirs au porteur d'un original, d'une copie ou d'un extrait du procès-verbal de la présente Assemblée et particulièrement à la GAZETTE DU PALAIS, domiciliée 12, rue de la Chaussée d'Antin, 75009 Paris, pour effectuer tous dépôts et publications nécessaires, et généralement pour réaliser toutes formalités légales.

Cette décision est adoptée

De tout ce que dessus, il a été dressé le présent procès-verbal qui, après lecture, a été signé par le Président et le Secrétaire.

La Présidente	Le Secrétaire
Gwénaëlle HUET	Sandra GOMES

Greffe du Tribunal de Commerce de Montpellier
C.J.M. 9 RUE DE TARRAGONE
34070 MONTPELLIER

N° de gestion 2014B01771

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 18 janvier 2018

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro	802 916 205 R.C.S. Montpellier
Date d'immatriculation	16/06/2014
Dénomination ou raison sociale	**ENGIE GREEN CHAMP RICOUS**
Forme juridique	Société par actions simplifiée à associé unique
Capital social	10 000,00 Euros
Capital variable (minimum)	10 000,00 Euros
Adresse du siège	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
Activités principales	Production, installation, exploitation, commercialisation et financement d'installations de production d'energie renouvelable. Etudes, conseil, ingénierie et maîtrise d'oeuvre dans le domaine de l'énergie d'origine renouvelable.
Durée de la personne morale	Jusqu'au 15/06/2113
Date de clôture de l'exercice social	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président

Nom, prénoms	LORIOT Jérôme, Vincent
Date et lieu de naissance	Le 13/03/1975 à Boulogne-Billancourt (92)
Nationalité	Française
Domicile personnel	215 avenue Samuel Morse Le Triade II 34000 Montpellier

Commissaire aux comptes titulaire

Dénomination	BMA AUDIT
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Adresse	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
Immatriculation au RCS, numéro	504 087 453 RCS Montpellier

Commissaire aux comptes suppléant

Dénomination	BMA EXPERTS
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Adresse	17 rue des Palourdes BP 6 34750 Villeneuve-les-Maguelone
Immatriculation au RCS, numéro	538 137 431 RCS Montpellier

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement	215 rue Samuel Morse le Triade II 34000 Montpellier
Activité(s) exercée(s)	Production, installation, exploitation, commercialisation et financement d'installations de production d'energie renouvelable. Etudes, conseil, ingénierie et maîtrise d'oeuvre dans le domaine de l'énergie d'origine renouvelable.
Date de commencement d'activité	28/04/2014
Origine du fonds ou de l'activité	Création
Mode d'exploitation	Exploitation directe

R.C.S. Montpellier - 18/01/2018 - 16:15:55 page 1/2

Greffe du Tribunal de Commerce de Montpellier
C.J.M. 9 RUE DE TARRAGONE
34070 MONTPELLIER

N° de gestion 2014B01771

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Nantes

Le Greffier

FIN DE L'EXTRAIT

ANNEXE 2 : Opérations de démantèlement

Les opérations de démantèlement

Les opérations de démantèlement concernent désormais les éoliennes en tant que telle et le système de raccordement au réseau. Pour ce faire l'exploitant se doit de procéder « à l'excavation des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation :

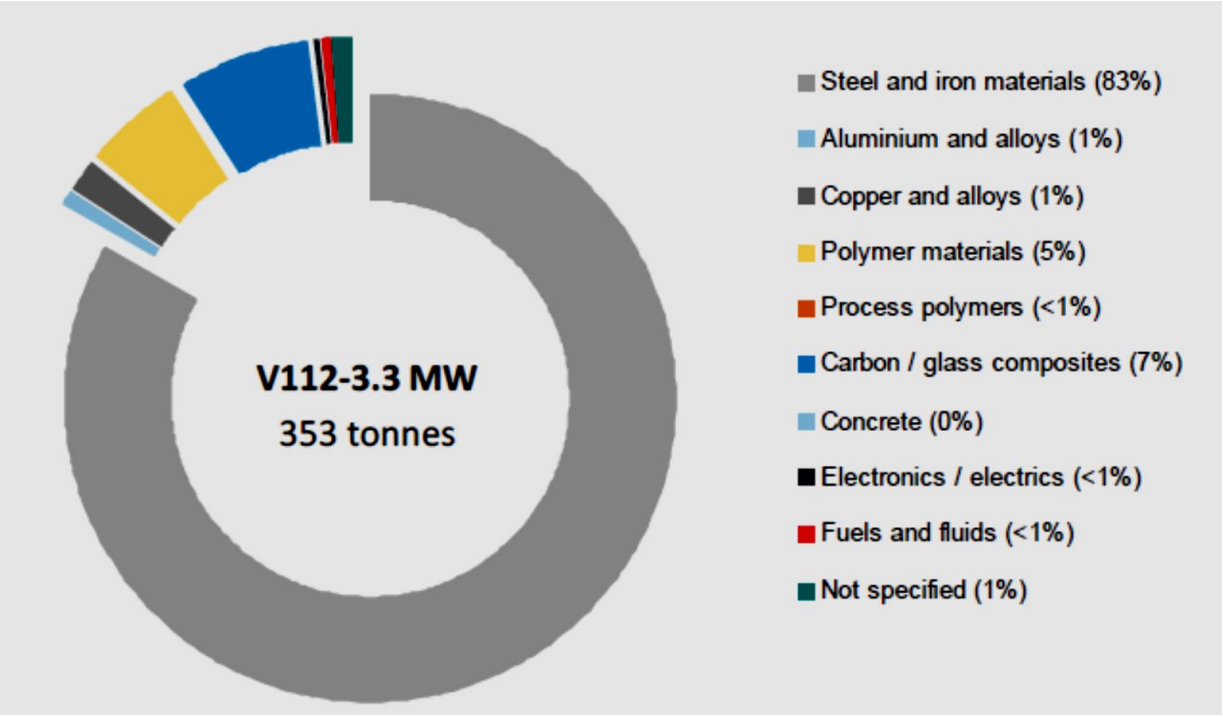
- Sur une profondeur minimale de 30 cm lorsque les terrains ne sont pas utilisés pour un usage agricole au titre du document d'urbanisme opposable et que la présence de roche massive ne permet pas une excavation plus importante ;
- Sur une profondeur minimale de 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable ;
- Sur une profondeur minimale de 1 mètre dans les autres cas".

L'exploitant devra également procéder au décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le replacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Les déchets de démolition et de démantèlement soient valorisés ou éliminés dans des filières dûment autorisés à cet effet (cf. infra).

Enfin, les dispositions de l'arrêté du 6 novembre 2014 précisent que le démantèlement devra également porter sur le poste de livraison et les câbles de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et du poste de livraison.

Identification des types de déchets du démantèlement



- Les **pales et le rotor** sont constitués de composites de résine, de fibres de verre et de carbone. Ces matériaux pourront être broyés pour en faciliter le transport.

- La **nacelle et le moyeu** sont constitués de composites de résine, de fibres de verre et de carbone. Ces matériaux pourront être broyés pour en faciliter le transport.
- Le **mât** est composé de ferrailles de fer qui est facilement recyclable. Des échelles sont souvent présentes à l'intérieur du mât. De la ferraille d'aluminium sera récupérée pour être recyclée.
- Le **transformateur** et les installations de distribution électrique : chacun de ces éléments sera récupéré et évacué conformément à l'ordonnance sur les déchets électroniques.
- La **fondation** : généralement la fondation est détruite seulement en partie. Le premier mètre sous terre est retiré. Par conséquent du béton armé sera récupéré. L'acier sera séparé des fragments et des caillasses.

La société Vestas précise qu'une éolienne équivalente à celle pressentie sur le site de Champ Ricous, la V112, est recyclable à 83%. Le détail des matériaux recyclables est présenté sur l'illustration ci-dessus.

ANNEXE 3 : Analyse du Cycle de Vie de l'éolien terrestre par l'ADEME

Eolien terrestre

Parc éolien représenté

Les données récoltées et utilisables concernent 3658 éoliennes, pour une capacité totale de 7111 MW, représentant 87,2 % du parc effectif en 2013

Hypothèses de modélisation

A **Fabrication**
- Rotor : mélange fibres de verre/époxy
- Nacelle : prise en compte des technologies de la génératrice (asynchrone, synchrone à rotor bobiné ou synchrone à aimants permanents); inventaire recomposé concernant la masse d'aimants permanents
- Mât : distinction béton ou acier (modèle utilisé : acier peu allié)
- Fondation : type gravitaire utilisé, masses extrapolées des données récoltées

B **Installation des parcs**
- Transport routier : Nacelle / Rotor : 1025 km ; Mât : 600 km ; Fondation : 50 km béton, 600 km acier
- Assemblage : 0,5 kWh / kg assemblé d'éolienne, Ecoinvent
- Transformation des sols : données Ecoinvent sur la base d'une machine 800 kW
- Route d'accès : 10 km par parc (données Ecoinvent)
- Raccordement réseau : 1 km de câble par éolienne (données Ecoinvent)

C **Utilisation et maintenance**

D
- Changement de 15 % de la nacelle et une pale de rotor (d'après P. Padey, 2013)
- Transport agent de maintenance : 2160 km / an (données Ecoinvent)

E **Fin de vie**
- Acier, fonte, cuivre, aluminium : 90 % recyclé, 10 % enfouis
- Aimant permanent : 100 % enfouis
- Plastiques, composites (fibres de verre – époxy) : 100 % incinéré
- Béton : 100 % recyclé
- Transport des matériaux en fin de vie : routier 200 km, sauf le béton 50 km

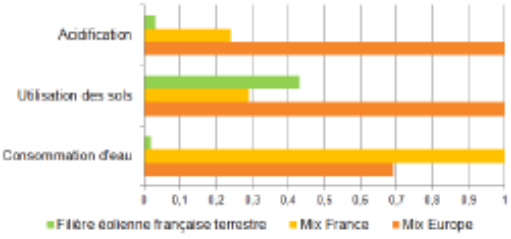
Résultats de l'ACV

Impact sur le changement climatique (émission de CO_2) et demande cumulée en énergie

Le taux d'émission du parc français est de **12,7 g CO_2 eq/kWh** (valeur similaire avec celles données par le GIEC ou les autres études académiques). Le taux d'émission est faible par rapport à celui du mix français, estimé à 79 g CO_2/kWh (année de référence 2011). L'éolien terrestre est particulièrement efficient : la demande cumulée en énergie correspond à 12 mois de production (temps de retour énergétique de 12 mois), soit de l'ordre de 5 fois moins que le mix électrique français en 2011.

Impacts sur les sols, l'eau et l'air

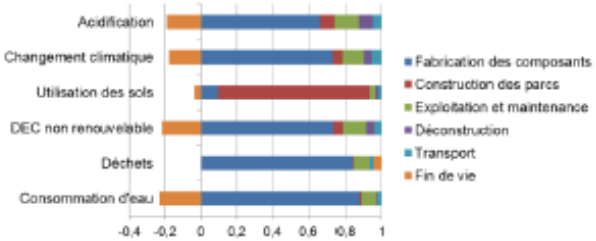
En termes d'acidification, l'éolien est moins impactant que le mix électrique global (voir figure ci-contre).
En termes d'utilisation des sols, par manque de données l'impact est majoré : i) on suppose que le sol ne retrouvera pas ses fonctions avant 40 ans ; ii) les chemins d'accès sont traités comme des routes et représentent ainsi 50% de l'impact total.
On observe aussi que l'éolien est remarquablement économe en eau.
L'impact sur l'air est caractérisé par des émissions de **0,01g PM2,5eq.**, plus faibles que le mix électrique français (0,023g PM2,5eq, année 2011).



(valeurs relatives pour 1kWh d'électricité produite)

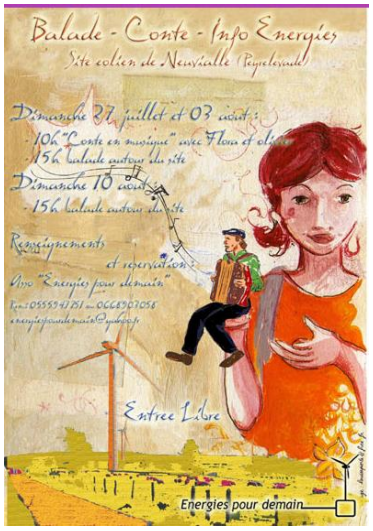
Etapes du cycle de vie

L'étape de fabrication est la plus impactante sur tous les indicateurs mis à part sur l'indicateur d'utilisation des sols (voir figure ci-contre). La fabrication est caractérisée en premier lieu par l'énergie issue de ressources fossiles nécessaires à la fabrication des composants. Les matériaux énergivores sont l'acier, présent en grande quantité dans les nacelles et les mâts dont le recyclage permet une grande réduction de l'impact, et les différents plastiques présents dans les pales et les nacelles avec notamment une grande partie de composites fibres de verres/époxy incinérées en fin de vie.



4 Impacts environnementaux de l'éolien français - Synthèse

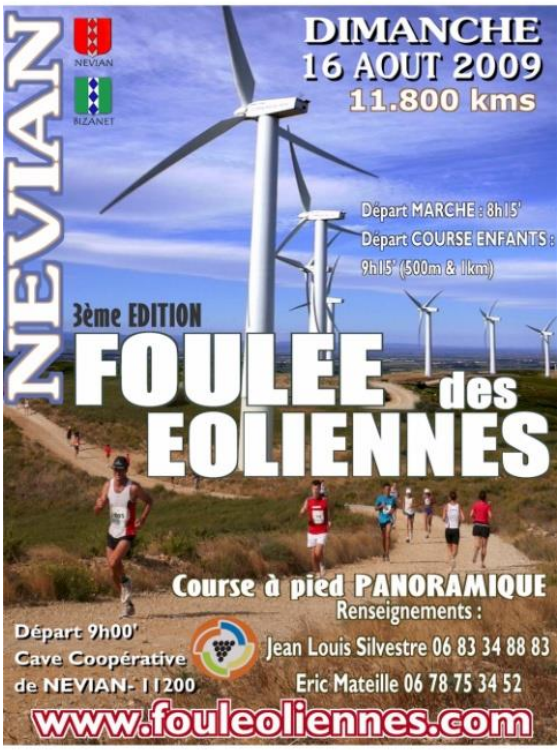
ANNEXE 4 : Animations touristiques autour d'un parc éolien



Animations autour du parc de Peyrelevade (Corrèze).

Le festival Eho ! Liens a rassemblé 5 000 personnes en 2009.

Brochure publicitaire d'un gîte rural dans l'Hérault



Animation sportive autour du parc éolien de Névian (Aude)

« La Foulée des Eoliennes » est un événement sportif organisé à but humanitaire. En 2008, 300 personnes ont participé à cette manifestation.

Repas organisé au pied des éoliennes de Kerigaret (Bretagne)

ANNEXE 5 : Devis de démantèlement

Client:	La Compagnie du Vent		S-16-0SRF
Projet	CHARENTE	Date:	01/09/2016
Objet:	Démontage 5 éoliennes V112HH94		Page 1 of 11

La Compagnie du vent

Région Charentaise

Démontage V112HH94

nothing too heavy, nothing too high

DECLARATION ET ENGAGEMENT DE LA DIRECTION

Dans le cadre des activités de SARENS France et pour répondre :

- *aux exigences et attentes de nos clients,*
- *au respect des contraintes légales, réglementaires et normatives,*
- *aux référentiels ISO 9001, OHSAS 18001, CEFRI, MASE et UIC,*
- *à notre volonté :*
  - ✓ *de prévenir les risques et d'éviter les accidents pour préserver la santé et l'intégrité de notre personnel, nos intérimaires, nos sou- traitants et nos clients,*
  - ✓ *de lutter contre l'alcoolisme et la consommation de drogue,*
  - ✓ *de protéger l'environnement,*
- *aux exigences de ses actionnaires.*

Je m'engage à conduire les activités de l'entreprise afin de :

- *développer et appliquer un système de management pour garantir notre professionnalisme.*
- *contrôler son application et son efficacité pour améliorer de façon continue nos performances.*
- *limiter l'appel au renfort capacitaire dans la limite du champ d'action de notre encadrement.*

Pour cela, je nomme Monsieur Philippe HELENE responsable de l'animation et du déploiement de cette politique et des outils associés. Ceux-ci reposent sur les axes suivants :

- *développer les actions préventives : sensibilisation, information, audits, analyse des NC, situations dangereuses et des réclamations clients, écoute clients et mesure de leur satisfaction.*
- *Piloter la formation de l'ensemble du personnel, des intérimaires et des sous-traitants notamment sur l'usage au "droit de retrait".*
- *améliorer nos pratiques en exploitant systématiquement nos retours d'expérience, ceux de nos clients et ceux de la profession.*
- *déployer cette politique au travers de la ligne hiérarchique pour obtenir le même engagement de nos managers et de tout notre personnel.*
- *développer la communication en matière de Sureté, Sécurité, Qualité et Environnement*
- *publier mensuellement les résultats QSSRPE.*

Je désigne chaque Directeur, chaque Responsable d'agence, dans le cadre de leurs responsabilités, comme garants des résultats QSSRPE dans leur périmètre géographique respectif.

Convaincu que la permanence et la qualité des échanges sont une des clefs de la tenue de mes engagements, je déclare 2015 l'année de la communication. Je m'engage à favoriser les échanges à toute occasion et à tout moment et je demande à chacun le même engagement. Les réunions, les visites sécurité, les causeries et tout autre événement devront être avant tout un moment de communication avec l'ensemble du personnel.

Paulo GONCALVES
Directeur Général

1. Général

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de votre demande et vous prions de trouver ci-dessous notre proposition technique et commerciale.

Arnaud MATHIAS

1.1. Contact Sarens

Arnaud MATHIAS *Chargé d'affaires*
Tél. : + 33 6 09 02 02 81
E-Mail: arnaud.mathias@sarens.com

Paulo GONCALVES *Directeur commercial FRANCE*
Tél.: +33 3 28 64 20 75 / + 33 6 09 61 11 69
E-mail: paulo.goncalves@sarens.fr

Contact technique Sarens Projets

Fréderic MARIN *Chargé d'études techniques*
Tél. : 03 28 64 01 07
Fax : 03 28 64 01 11
E-mail: be@sarens.fr

1.2. Contact Client

Thierry ACTIS

Portable : +336 03 32 78 52
Mail : thierry.actis@compagnieduvent.com

1.3. Confidentialité

Nous comptons sur votre coopération ainsi que tous les représentants de votre société pour garder strictement confidentielles toutes les informations relatives à notre offre qui pourrait être en leurs possessions ou entendues lors de nos entretiens. Nous vous demandons également qu'aucune information exigée confidentielle ne soit utilisée ultérieurement pour d'autre projet ou servir à des tiers.

Nous considérons qu'aucune information ne sera communiquée à des tiers sauf si ceux-ci sont en relation direct avec le projet. Si tel est le cas, ils seraient par la même liés à ces limites

2. Définition du projet

2.1. Lieu des travaux : région Charentaise

2.2. Objet des travaux : Démontage de 5 éoliennes type V112HH94

- Tour 4 sections :
  - Diamètre x Longueur x Poids (en m et tonne):
  - Section 1 : 3.6 x 15,8 x 46T
  - Section 2 : 3,5 x 23 x 45T
  - Section 3 : 3,25 x 24,4 x 34T
  - Section Top : 2,8 x 30 x 30T

- Nacelle :
  - Poids total : 160T
  - divisible en 4 parties: 70, 45, 35 et 10T
  - Elément principal : L x l x H : 12.8 x 5.1 x 3.2m

- Hub :
  - L x l x H x Poids : 5.5 x 3.8 x 3.8m x 50T

- 3 Pales :
  - 55m de long, 4m de diamètre et 12.3T de long

2.3. Date des travaux : 2016

2.4. Durée : 4 semaines

3. Caractéristiques des moyens proposés

3.1. Description (grue principale) :

- Modèle (s): type CC2500 ou équivalent
- Type : grue treillis sur chenilles
- Force nominale de(s) grue (s) : 500 tonnes
- Configuration : flèche 102 + 12 mètres
- Capacité : 85 tonnes à 22 mètres – hauteur sous crochet 105 mètres

Toutes les informations sur nos grues sont consultables sur notre site :
http://www.sarens.com/media/catalog/data/Hydrau%20cranes.html

4. Remise de Prix

4.1. Grue treillis sur chenilles :

4.1.1. Mobilisation/démobilisation ....114.000,00 Euro

4.1.2. Travail hebdomadaire base 5 jours (lundi au vendredi), base 9 heures ....20.000,00 Euros

4.1.3. Heure supplémentaire ....prorata

4.1.4. Transfert (avec démontage complet)........................27.000,00 Euros

4.1.5. Transfert (avec démontage partiel)........................18.000,00 Euros

4.2. Conditions de stand-by pour immobilisations et/ou intempéries applicable aux équipements ci-dessus

4.2.1. Forfait journalier...60 % du tarif journalier

Nota : Les journées d'immobilisation pour raisons météos ou autres hors responsabilités de notre société en présence de notre personnel sur le site ne seront pas considérés comme journée en Stand-by au taux indiqué ci-dessus mais au taux de 80%.Toute journée est due selon le minimum de facturation journalière. Dans le prix de transfert est compris un contrôle de remise en servie par un organisme tiers et agréé.

*********************************Sous réserve d'une visite technique**************************************

5. Limites de prestations

Prestations	CLIENT	
Transmission des données pour étude	X	
Etudes, plans de levage, procédures.	X	X
Documents sécurité, analyses des risques...		X
Formalités d'accès sur le site.	X	
Amené & repli de notre matériel sur le site y incluant la supervision des opérations de réception sur site des équipements de montage, de démontage et de rechargement en fin de travaux.		X
Les accès pour notre matériel et personnel ainsi que tous travaux d'aménagement sur le site permettant le montage, l'utilisation et le démontage de la grue dans les conditions normales. Résistance et vérification de la portance du sol en adéquation avec les descentes de charge des grues proposées indiquées sur les plans de levage (>25t/m²).Tolérance de planéité (grue chenille) : +/- 0,3° (+/- 0,5%)	X	
Grues mobiles pour manutention des lests du super lift de grue chenille		
Plateaux bois sous les chenilles et le super lift de la grue proposée (grue chenille)		x
PV de réception des grues selon la législation en vigueur		X
Gardiennage des matériels sur le site	X	
Consommables (fuel, huiles, graisse...)		X
Balisage des zones de travaux	X	
Les apparaux de levage spécifiques	X	
Les apparaux de levage standards		X
Fourniture des points d'accrochage sur les pièces à manipuler (oreilles de levage, tourillons....).	X	
Chef de manœuvre	X	
Supervision des travaux et personnel de manutention des charges manipulées.	X	
Assurances des pièces à manutentionner	X	Option 6.3
Assurances Responsabilité Civile	X	X
Les accommodations (vestiaires, réfectoire, sanitaire...) Eclairage si travaux de nuit	X	
Tous les frais liés à l'hébergement, les repas, les moyens de transport sur site de notre personnel.		X

6. Conditions applicables à la présente proposition

6.1. L'offre est soumise à:

- Nos conditions générales jointes en annexe.
- La disponibilité de nos équipements avant passation de commande.
- Une validité de 3 mois.

6.2. Nos conditions commerciales sont basées sur :

- Les informations transmises conformément à votre demande. Toute modification (technique, planning, contractuelle...) apportée par vos soins sera susceptible d'entraîner une variation de notre prix.
- Des journées de travail du lundi au vendredi, (à l'exception des jours fériés) et de 06.00 h à 20.00 h. Dans le cas contraire, les majorations ci-dessous seront applicables:
  - Samedi et Nuits : 30,00 Euros/heure et par personne sur site .
  - Dimanche et jours fériés: 60,00 Euros/heure et par personne sur site.

6.3. Nos conditions commerciales ne comprennent pas:

- La TVA en vigueur.
- L'assurance des pièces à manipuler : Il nous est possible de souscrire une telle assurance moyennant le paiement par vos soins à la société Sarens une prime égale à 3 ‰ de la valeur que vous nous communiquerez par écrit 2 mois avant le début des travaux.
  (Prime min. € 1000). Si aucune instruction écrite ne nous est adressée avant les travaux, nous considérerons que votre police assurance prévoit explicitement un abandon de recours envers notre société et ses sous-traitants éventuels.

6.4. Conditions :

- Préavis de commande : 2 mois ou suivant disponibilité.
- Délai de prévenance report ou décalage d'activité : Tout décalage hors délai fera l'objet d'une facturation du forfait Amenée et Repli + 60 % de la location Hebdomadaire par jour de stand-by, sur site ou hors du site.
- La location débute à la fin du montage et se termine au début du démontage.
- Le client sera tenu d'informer Sarens de la date prévisionnelle de la fin des travaux (préavis minimum 3 semaines). Si tel n'est pas le cas, cette période sera facturée sur la base des présentes conditions sauf accords préalables.
- Conditions de paiement : Par virement à 30 jours date de facturation.

Vous en souhaitant bonne réception et, en espérant avoir répondu à votre demande, nous restons à votre entière disposition pour tout complément d'information.

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

Arnaud MATHIAS
Chargé d'affaires
Arnaud.mathias@sarens.com
06 09 02 02 81

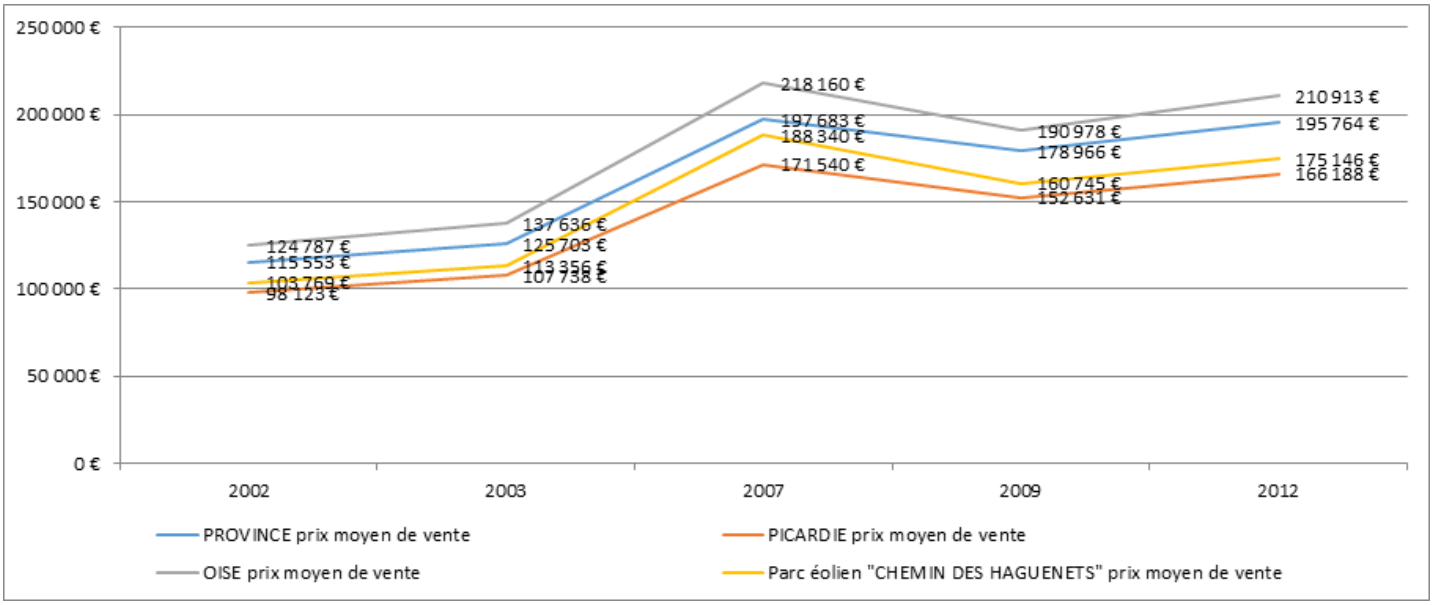
ANNEXE 6 : Etude notariée sur l'évolution des prix de l'immobilier

Etude réalisée par le cabinet « notaires de France – Perval »

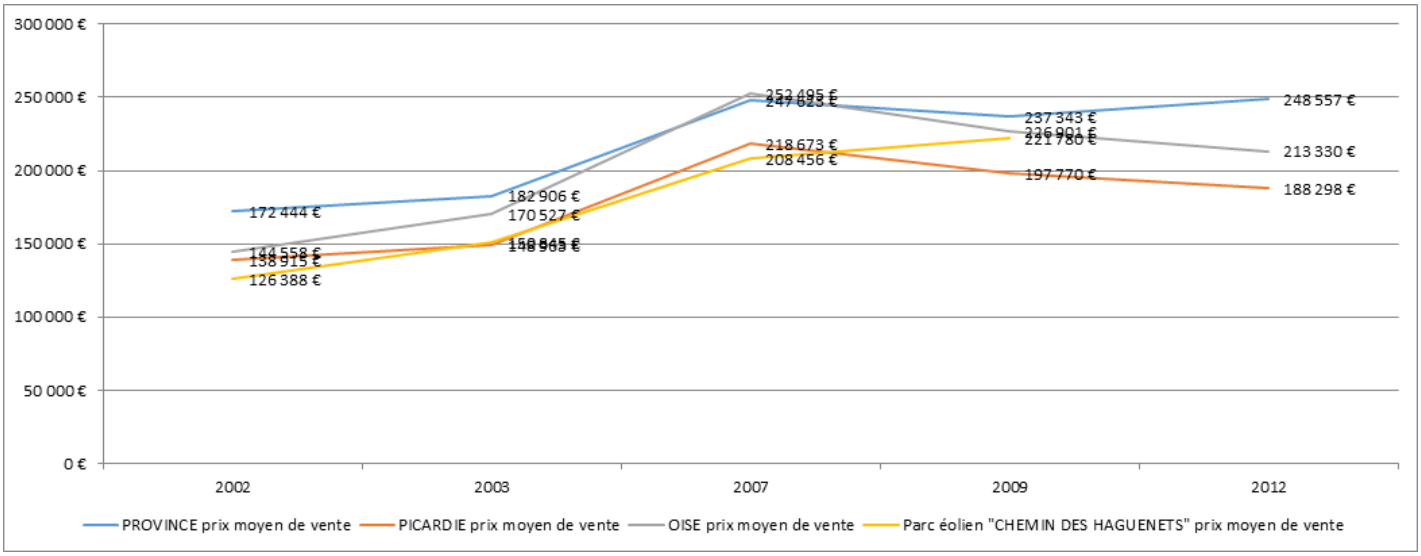
Exemple 1 : Projet Chemin des Haguenets (CDH) – 14 éoliennes de 2MW dans l'Oise

Mise en service : mai 2009

CDH - maison anciennes



CDH - maisons neuves



ANNEXE 7 : Extraits de l'étude de médecine

Quelques extraits de ce rapport :

- «aucune maladie ni infirmité ne semble pouvoir être imputée [au fonctionnement des éoliennes]», p. 14 ;
- «L'éolien terrestre présente indubitablement des effets positifs sur la pollution de l'air et donc sur certaines maladies (asthme, BPCO, cancers, maladies cardio-vasculaires)», p. 18.

Absence de nuisance sanitaire sur le plan acoustique (p. 13) :

- «Cette intensité [du bruit éolien] est relativement faible, restant souvent très en-deçà de celles de la vie courante» (…) «les plaintes ne semblent pas directement corrélées» ;
- «Le rôle des infrasons, souvent incriminé, peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques» ;
- «les nuisances sonores semblent relativement modérées aux distances «réglementaires» (cf. 500 mètres des habitations), et concerner surtout les éoliennes d'anciennes générations » (…) « ces nuisances n'affectent qu'une partie des riverains» ;
- Concernant le «caractère intermittent et aléatoire du bruit» et «les modulations d'amplitudes causées par le passage des pales devant le mât», on notera que, alors qu'aucun impact sanitaire n'est démontré, la seule étude citée a été lancée et financée par le député anglais Chris Heaton-Harris, reconnu comme opposant virulent à l'énergie éolienne.

Absence de démonstration d'impact sanitaire sur le plan visuel :

- «le risque d'épilepsie dite photosensible, lié aux «ombres mouvantes » (shadow flickers), ne peut être raisonnablement retenu car l'effet stroboscopique de la lumière «hachée» par la rotation des pales nécessite des conditions météorologiques et horaires exceptionnellement réunies et aucun cas d'épilepsie n'est avéré à ce jour. De même le rythme de clignotement des feux de signalisation est-il nettement situé au-dessous du seuil épileptogène.», p. 12 ;
- «la défiguration du paysage par des structures considérées comme inesthétiques voire franchement laides par les riverains plaignants doit être considéré comme relevant non d'un problème d'esthétique environnementale (le temps influera probablement sur nos critères de beauté architecturale) mais d'une réelle nuisance sanitaire. En effet, la «pollution visuelle» de l'environnement qu'occasionnent les fermes éoliennes avec pour corollaire la dépréciation immobilière des habitations proches génère des sentiments de contrariété, d'irritation, de stress, de révolte avec toutes les conséquences psycho-somatiques qui en résultent. », p. 12-13.
- Aucune démonstration n'est faite des conséquences psychosomatiques mentionnées. A l'inverse, l'étude référencée sur le point précédent (nbp 32) est une étude qui s'intéresse essentiellement à l'effet nocebo et aux causes psychologiques des nuisances ressenties.

Subjectivité des nuisances et facteurs psychologiques

- «Certains profils, émotifs, anxieux, fragiles, hypochondriaques voire «écologiquement engagés» prêteront une attention «négative» à toute perturbation de leur environnement. D'un point de vue médical, il ne peut être nié que ces facteurs soient responsables de symptômes psychosomatiques (insomnie, dépression, troubles de l'humeur, etc.), lesquels, fragilisant l'individu, peuvent à terme retentir sur sa santé. », p. 11 ;
- «Plusieurs facteurs contribuent fortement à susciter des sentiments de contrariété, d'insatisfaction voire de révolte : i) (…) iii) diffusion via notamment les médias, les réseaux sociaux voire certains lobbies d'informations non scientifiques accréditant des rumeurs pathogéniques non fondées ; iv) absence d'intéressement aux bénéfices financiers… (…) En effet, des études épidémiologiques ont clairement montré que l'intéressement des riverains aux retombées économiques diminuait significativement le nombre de plaintes.», p. 12.

PROJET DE CRÉATION DU PARC ÉOLIEN « DE CHAMP RICOUS » SUR LA COMMUNE DE MOISDON-LA-RIVIERE

Vue depuis RD 178 à l'Étang Neuf

CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

Table des matières

CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR....1
RÉFÉRENCES....3
OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE....5
SITUATION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE....5
PRINCIPALES ÉTAPES DU PROJET....5
CADRE ADMINISTRATIF ET RÉGLEMENTAIRE....6
EXPOSÉ DES MOTIFS ET CONCLUSION....7
SUR LE CADRE GÉNÉRAL DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE....7
Sur la procédure de l'enquête....7
Sur la publicité de l'enquête....7
Sur l'organisation matérielle et sur les conditions du recueil des observations....7
Sur la composition du dossier....8
SUR LE RÔLE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE....9
SUR LA PRISE EN CONSIDÉRATION DES OBSERVATIONS DU PUBLIC....11
Sur l'impact visuel et la saturation paysagère....11
Sur l'atteinte au patrimoine architectural ou protégé....13
Sur la justification du projet....14
Sur la colonie de Hérons cendrés de l'Étang Neuf....15
Sur l'influence des infrasons....17
Sur la prise en compte du principe de précaution....19
Sur les nuisances sonores résultant de la distance entre les éoliennes et les habitations ainsi que sur le niveau de bruit résiduel pris en compte....20
Sur les impacts de la ligne de raccordement au réseau électrique de distribution....21
Sur la dévalorisation immobilière pour les habitants de la zone impactée....22
Sur les risques de pollution de la nappe phréatique affleurante par des produits toxiques stockés dans les éoliennes....24
Sur l'effet des courants telluriques....24
BILAN GLOBAL....25
AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CHAMP RICOUS....27

RÉFÉRENCES

Je soussigné

Gilbert Costedoat

Désigné commissaire enquêteur titulaire par la décision du Président du tribunal administratif de Nantes n° E17000277 / 44 du 8 décembre 2017 ;

VU, l'arrêté préfectoral n° 2018/ICPE/001 du 5 janvier 2018 par lequel madame la Préfète de la Région Pays de la Loire, Préfète de Loire-Atlantique décide l'ouverture d'une enquête publique pendant 31 jours consécutifs, du lundi 5 février 2018 à 9h00 au mercredi 7 mars 2018 dans la commune de Moisdon-La-Rivière, sur la demande présentée par la SAS « Éoliennes de Champ Ricous », ayant son siège 215 rue Samuel Morse - Le Triade II - 34000 Montpellier, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter un parc éolien, composé de quatre aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière;

VU l'arrêté préfectoral n°2018/ICPE/028 du 2 mars 2018 qui prolonge la durée de l'enquête jusqu'au 14 mars 2018

VU, les avis au public par voie de presse et la mise en place d'affichages sur le terrain et dans les mairies situées dans un rayon de 6 km autour du site : Moisdon la Rivière, Issé, Saint-Vincent-des-Landes, Louisfert, Saint-Aubin-les-Châteaux, Châteaubriant, Erbray, Petit Auverné, Grand Auverné, faisant connaître l'ouverture et la prolongation de l'enquête publique et les conditions de participation du public;

VU, toutes les pièces du dossier regroupant les informations soumises au public sur le sujet précité ;

VU, l'ouverture d'un registre d'enquête en mairie de Moisdon-la-Rivière, coté et paraphé par mes soins, d'un registre dématérialisé et d'une adresse mail dédiée sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique, aux fins de recevoir les observations du public ;

VU, la clôture des registres d'enquête par le commissaire enquêteur

VU, le certificat d'affichages établi par la société Engie-Green porteur du projet ;

VU, le rapport du commissaire enquêteur, document séparé en première partie, relatif au déroulement de l'enquête publique et aux observations du public ;

VU, les diverses observations du public déposées pendant la durée de l'enquête dans le registre, oralement ou par courrier ;

VU, le mémoire en réponse au procès verbal de synthèse fourni par le porteur du projet ;

Je déclare en outre avoir accepté cette mission, n'étant intéressé à l'objet de la présente enquête, ni à titre personnel, ni en raison de fonctions au sein d'organismes qui assurent soit la maîtrise d'œuvre, soit le contrôle de l'opération ;

dépose mes conclusions motivées.

OBJET DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique porte sur la demande présentée par la SAS « ENGIE-GREEN Champ Ricous » (Ex Eoliennes de Champ Ricous) dont le siège st situé 215 rue Samuel Morse - Le Triade II - 34000 Montpellier, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter,sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière, un parc éolien constitué par 4 machines de 3.45 MW, soit une puissance totale de 13.8 MW, et deux postes de livraison.

La SAS «ENGIE-GREEN Champ Ricous » est filiale à 100 % de La société ENGIE-Green (Ex Compagnie du Vent) , elle-même filiale à 100 % du Groupe ENGIE.

Une enquête publique est diligentée lorsque des ouvrages, en l'occurrence des éoliennes qui, en raison de leur nature, sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement en exploitation et lors de leur construction.

Cette enquête qui s'est déroulé du 5 février 2018 au 14 mars 2018, a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers et de recueillir l'avis du public afin de permettre à la personne publique, dans le cas d'espèce la préfète de Loire-Atlantique, de disposer des éléments nécessaires à son information.

SITUATION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE

La commune de Moisdon-la-Rivière se situe dans le nord du département de la Loire-Atlantique et fait partie de la communauté de communes du Castelbriantais.

Le site éolien est situé au lieu-dit « Le Champ Ricous » à environ 3,5 km au Nord du bourg de Moisdon-la-Rivière et à environ 10 km au sud de Châteaubriant. Il s'inscrit dans une zone comportant plusieurs hameaux. Les habitations les plus proches, au lieu-dit "Le Grand Chemin", sont localisées à 590 m de l'éolienne n°4.

Le projet est par ailleurs concerné par la présence de la route départementale RD 178 à l'Est, et par la ligne « tram-train » Nantes-Châteaubriant, à l'Ouest.

Le projet éolien d'une puissance totale de 13,8 Méga Watts comportera deux postes de livraison et 4 éoliennes de type Vestas V126 d'une puissance unitaire de 3,45 MW et d'une hauteur totale de 180 m (mât de 117 m et rotor de 126 m de diamètre).

Les 4 éoliennes en service et leurs équipements occuperont une surface de 4800 m² (0,48 ha) dont 4515 m² dédiés aux emprises liées aux servitudes de passage et d'entretien.

PRINCIPALES ÉTAPES DU PROJET

Les études de définition du projet aboutissant à la constitution du dossier se sont déroulées sur plus de 10 ans :

2005 : Premiers contacts avec les élus de Moisdon-la-Rivière et premiers contacts avec les propriétaires ;

2006 : Lancement d'études environnementales sur le site ;

2008 : Élection d'un nouveau conseil municipal et avis favorable du nouveau conseil. Pose en septembre du mât de mesures de vent ;

2009: Synthèse de l'ensemble des études environnementales ;

2010 : Mise en pause du projet en raison de la publication des lois Grenelle 1 et Grenelle II définissant un nouveau cadre réglementaire à adopter pour les énergies renouvelables.

Dès la synthèse des nouvelles réglementations, les études environnementales et techniques sont reprises et aboutissent au choix d'une nouvelle implantation ;

2011 : Rencontre avec la Communauté de Communes du Castelbriantais ;

2013 : Adoption de la loi Brottes : suppression des Zones de Développement de l'Eolien et

de la règle des 5 mâts minimum.

2014-2016 : Concertation avec la population, exposition publique avec plusieurs présentations en Conseil Municipal et échanges réguliers avec Monsieur le Maire de Moisdon-la-Rivière.
Actualisation des études (naturaliste, paysagère, acoustique).

2017 : Dépôt en préfecture de la demande d'autorisation d'exploiter.

CADRE ADMINISTRATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Moisdon-la-Rivière a été approuvé en 2006 et modifié le 26 février 2015. Le projet de parc éolien est situé en zone A du PLU dont le règlement permet l'implantation d'éoliennes et de leurs équipements annexes.

En ce qui concerne son autorisation, le parc éolien est soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement au titre des « *installations terrestres de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m »* (rubrique 2980-1 de l'article L 512-1 du code de l'environnement).

Une demande d'autorisation unique a été déposée en préfecture le 27 février 2017

Le dispositif d'autorisation environnementale unique a été pérennisé par l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 et des deux décrets d'application du même jour (décret n° 2017-81 et n° 2017-82) . Il se se substitue à d'autres régimes pour les éoliennes terrestres : autorisations au titre des obstacles à la navigation aérienne, des servitudes militaires et des abords des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables. En outre ce régime dispense le pétitionnaire de solliciter les permis de construire nécessaires à son projet.
L'autorisation - à l'issue de cette procédure d'instruction unique - est délivrée (ou refusée le cas échéant) par le préfet de département.

Les dispositions de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, précisées par deux décrets, sont entrées en vigueur le 1er mars 2017, sous réserve de l'application de mesures transitoires qui prévoient notamment que les autorisations sollicitées sous l'égide de l'expérimentation et « régulièrement déposées avant le 1er mars 2017 » (27 février pour la demande concernée) soient instruites et délivrées selon les dispositions législatives et réglementaires antérieures mais, après leur délivrance éventuelle, le régime relevant de l'ordonnance du 26 janvier 2017 leur est applicable.

La procédure à suivre pour les demandes d'autorisation est fixée par l'article R. 512-3 du code de l'environnement. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprend notamment une étude d'impact (son contenu est détaillé dans l'article R. 512-8), une étude de dangers et une enquête publique.

L'enquête publique quant à elle est organisée selon les dispositions du code de l' environnement. : Partie Législative- Live 1er-Titre II- chapitre III- section1 (L 123-1 à L123-18) et Partie Réglementaire-Livre 1er-TitreII-ChapitreIII section 2 (R123-1 à R123-25)

EXPOSÉ DES MOTIFS ET CONCLUSION

SUR LE CADRE GÉNÉRAL DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Sur la procédure de l'enquête

Les procédures réglementaires telles que relatées dans le procès-verbal d'enquête publique : de préparation, d'affichage, de déroulement de l'enquête (y compris pour la tenue de la réunion publique et la prolongation) et de clôture, ont été respectées.

Sur la publicité de l'enquête

Les différentes mesures réglementaires de publicité mises en place pour annoncer l'enquête publique et pour annoncer sa prolongation , par affichage en mairies de Moisdon la Rivière, Issé, Saint-Vincent-des-Landes, Louisfert, Saint-Aubin-les-Châteaux, Châteaubriant, Erbray, Petit Auverné, Grand Auverné, ainsi qu'autour de l'installation objet de l'enquête ; par insertion dans les journaux Ouest-France et Presse Océan et par parution sur les sites Internet de la préfecture de Loire-Atlantique, ont concouru à l'information du public.

Le public a été également informé du projet d'implantation de quatre éoliennes et de l'enquête publique diligentée à ce sujet par un avis inscrit avant le début de l'enquête sur le site internet de la mairie de Moisdon la Rivière et par deux articles parus respectivement avant le début de l'enquête et en cours d'enquête dans la rubrique locale de Moisdon la Rivière, des journaux Ouest-France et l' Éclaireur de Châteaubriant.

En cours d'enquête, les habitants situés dans un rayon de deux kilomètres autour du site ont été conviés, par courrier déposé dans leurs boîtes à lettres, à une réunion d'information et d'échanges réunissant 65 participants le 5 mars 2018 à Moisdon-la-Rivière.

Avis :
J**'estime ainsi que les mesures de publicité mises en place pour annoncer l'enquête publique ont été suffisantes pour toucher le public intéressé, j'estime également que les 243 observations déposées et les 83 participants déclarés pendant l'enquête publique sont un bon indicateur de l'efficacité des mesures de publicité qui ont été prises.**

Sur l'organisation matérielle et sur les conditions du recueil des observations

Les conditions pratiques mises à disposition par la mairie de Moisdon le Rivière, siège de l'enquête, ont été tout à fait convenables, pour recevoir le public. Les horaires d'ouverture au

public de la salle prévue à cet effet pour la consultation du dossier et les dépôts des observations, ont permis au public de s'exprimer dans des conditions de proximité et d'usage satisfaisantes.

Les six permanences du commissaire enquêteur ont été suffisantes pour rencontrer toutes les personnes désireuses de s'informer ou de déposer en sa présence .

Les possibilités ouvertes par la préfecture de Loire Atlantique, autorité organisatrice de l'enquête, de consultation du dossier et de dépôt des observations par voie dématérialisée ont également permis de faciliter l'information et l'expression du public.

Pendant toute la durée de l'enquête, le public a ainsi utilisé sans difficulté tous les moyens d'expression mis à sa disposition : registre déposé en mairie de Moisdon la Rivière, courrier postal, courrier déposé en mairie, courrier par mail, registre dématérialisé, rencontres avec le commissaire enquêteur.

Pendant la tenue des six permanences, le public est venu déposer dans le calme en fournissant, pour la plupart, une argumentation claire et étayée . Toutes les observations du public ont été complètement recueillies et l'enquête s'est déroulée sans aucun incident.

En dehors des permanences du commissaire enquêteur, le dossier était consultable par le public sur internet mais aussi sur place en mairie de Moisdon la Rivière, par consultation sur un ordinateur ou sous forme papier, avec des moyens adaptés mis à sa disposition .Pendant les permanences du commissaire enquêteur, le dossier était en sa possession, dans une salle particulière pour recevoir le public.

Le rapport d'enquête, faisant l'objet d'un document séparé, comporte le rappel de l'objet du projet, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions et contre-propositions produites durant l'enquête et la réponse du responsable du projet aux observations du public.

Aucune remarque n'a d'ailleurs été émise par le public sur les conditions du déroulement de cette enquête.

Avis

J'estime que le recueil des informations du public a eu lieu réglementairement , dans de bonnes conditions et qu'ainsi l'enquête a été conduite en toute indépendance sans que la consultation n'ait été instrumentalisée par tel ou tel groupe d'intérêt. Dès lors, j'estime que l'un des objectifs essentiels de l'enquête publique a été satisfait par l'information, la publicité et les moyens mis à la disposition du public pour qu'il puisse être convenablement renseigné et pour qu'il puisse s'exprimer en connaissance de cause.

Sur la composition du dossier

L'article R 123-8 du code de l'environnement dispose que le dossier soumis à enquête publique doit comprendre les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet . La liste de l'ensemble des pièces devant, à minima, figurer dans le dossier d'enquête est décrite à l'article R 123-8 du Code de l'environnement.

Les natures des pièces du dossier d'enquête,énumérées à la page 9 du rapport d'enquête, satisfont aux dispositions réglementaires. Leur examen est facilité par une présentation par sous-dossiers, indexée et hiérarchisée. Toutefois le volume total du dossier (1772 pages) rend sa consultation délicate pour un public non averti.

Le dossier et le registre, cotés et paraphés par le commissaire enquêteur, ont été conservés complets dans leur totalité, du début jusqu'à la fin de l'enquête.

Avis :

J'estime ainsi que les conditions réglementaires de présentation du dossier à l'enquête publique ont été remplies et que le dossier présenté à l'enquête publique est complet et que le public a pu disposer d'une information complète et sincère sur le projet.

SUR LE RÔLE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Avis de l'Autorité environnementale

Dans son avis du 11 septembre 2017 l'Autorité Environnementale a émis un avis satisfaisant sur la qualité du dossier en concluant *« L'étude d'impact et son volet paysager sont globalement bien développés permettant une bonne appréciation de l'ensemble des enjeux et des impacts environnementaux et paysagers du projet éolien. »*

En revanche, l'avis est assez critique sur la prise en compte de l'environnement par le projet :

Sur le paysage, l'autorité environnementale indique *« au vu de la multiplicité des parcs et projet éoliens dans le secteur, construits ou autorisés, ce projet soulève la question du risque de saturation paysagère et de son acceptabilité sociétale pour un projet ne comportant que 4 éoliennes.*

Par ailleurs, le regroupement des deux postes de livraison serait préférable afin d'éviter l'éparpillement de petits locaux techniques, participant au morcellement et à l'artificialisation de l'espace agricole. »

Sur les milieux naturels, l'analyse environnementale pointe en particulier les incertitudes liées à la préservation de la colonie de hérons cendrés de l'Étang Neuf situé à environ un kilomètre et conclut page 10 *« l'autorité environnementale estime que l'absence de demande de dérogation au titre des espèces avifaunistiques protégées au regard des mesures prévues par ce projet n'est pas suffisamment justifiée.».*

Cette position est réaffirmée en conclusion générale *« Les incertitudes relevées sur les informations relatives aux axes de déplacement de jour et de nuit ainsi que sur l'efficacité des mesures proposées par le pétitionnaire pour éviter, réduire et le cas échéant, compenser les impacts sur les oiseaux, notamment sur les Hérons cendrés, ne permettent pas à ce stade, en l'état des connaissances actuelles, à l'autorité environnementale de pouvoir confirmer que les impacts résiduels du projet seront acceptables (au regard de l'enjeu rappelé ci-avant), tant pour le risque de collision que pour le risque d'abandon de la héronnière. »*

On remarque que l'autorité environnementale ne prend pas position sur le projet mais exprime seulement un avis d'expert en ayant pour objectif d'éclairer le public sur les indications du dossier dans le domaine des impacts environnementaux, tout en recherchant un niveau élevé de protection de l'environnement.

Réponse du porteur de projet

Cet avis a donné lieu à une réponse circonstanciée de la part du maître d'ouvrage, également jointe au dossier, datée de décembre 2017, laquelle rappelle, en particulier la présence dans le dossier d'études établies par des experts reconnus (LPO, CNRS, ABIES) qui aboutissent à une conclusion différente. Elle conclut *« il n'y a aucun élément nouveau dans l'avis de l'autorité environnemental qui soit de nature à remettre en cause l'analyse menée relative à l'impact sur le Héron cendré p.404 à 406 et sur la non-nécessité de dérogation fournie p.739 à 741 de l'étude d'impact :*

- Il n'y a pas d'interaction directe entre le projet et les supports de repos, reproduction et nourrissage et pas de risque d'abandon de la colonie qui se trouve à plus de 1 km des 4 éoliennes,

- Les mesures prises permettent de réduire suffisamment la perturbation sur les voies de passage en période de nourrissage des jeunes. »

Indépendance de l'Autorité environnementale

Je constate qu'il s'agit là d'une véritable confrontation d'experts qui émettent des avis divergents.

Ce faisant ,l'autorité environnementale montre ses compétences en matière d'environnement et sa connaissance spécifique des enjeux environnementaux de la région de Moisdon-la-Rivière.

Il apparaît que sa position réservée s'appuie sur le principe de précaution énoncé par la charte de l'environnement *« Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veilleront, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. »* .

Avis :

Son analyse sans complaisance montre également l'indépendance du service chargé de l'environnement au sein de la DREAL qui en cette circonstance ne prend en compte que l'intérêt général en dehors de toute pression extérieure.

En la circonstance il y a bien une séparation fonctionnelle, sans confusion des rôles, entre l'autorité publique qui instruit la demande d'autorisation et l'autorité qui émet un avis sur l'évaluation environnementale du projet.

Il faut d'ailleurs noter que ni l'indépendance de cette expertise, ni son contenu, n'ont été remis en cause par le public.

Mes avis personnels sur les sujets controversés - impact paysager et préservation de la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf - seront indiqués plus loin.

SUR LA PRISE EN CONSIDÉRATION DES OBSERVATIONS DU PUBLIC

Dans cette partie, je donne un avis en présentant, en premier lieu le thème des observations ou des proposition du public tel qu'il résulte de l'analyse effectuée dans le procès-verbal de synthèse , ensuite la réponse ou des extraits significatifs de la réponse éventuelle apportée par le responsable du projet dans son mémoire en réponse (joint in-extenso en annexe 9 au rapport d'enquête) et enfin mon analyse personnelle et mon avis sur le sujet.

Je n'ai pas traité ici des quelques points particuliers qui ne se rapportent pas directement aux sujets mis à enquête ou ceux pour lesquels le responsable du projet dans son mémoire en réponse, a répondu favorablement ou donné des explications que j'estime satisfaisantes et dont j'adopte les entiers motifs.

Les analyses suivantes reprennent le classement synthétique des observations émises par le public, en thèmes et sous-thèmes, tels qu'il figurent dans le rapport d'enquête et le procès-verbal de synthèse.

Sur l'impact visuel et la saturation paysagère

De nombreuses observations du public ainsi que l'avis de l'Autorité Environnementale (Cf.page 8 ci-dessus) soulèvent la question de l'impact visuel et du risque de saturation paysagère et de son acceptabilité sociétale.

Pendant l'enquête, l'impact visuel et la saturation visuelle ont été exprimés selon deux points de vue : celui de voyageurs qui traversent la région et celui des habitants du secteur.

La société Engie-Green indique dans son mémoire en réponse que « *Le projet éolien de Champ Ricous s'inscrit dans la stratégie de regroupement des projets éoliens pour éviter le mitage du paysage. Et s'intègre dans les objectifs régionaux déclinés au sein d'un SRE (Schéma Régional Eolien) dans le but d'atteindre les objectifs de développement de l'éolien dans les zones délimitées comme favorable, ceux-ci n'étant pas atteint en Pays de Loire à ce jour.*

Pour compléter, la cour d'appel de Lyon a jugé le 7 décembre 2017 (n°15LY01032) que l'argument selon lequel le paysage est saturé à raison de la présence d'un trop grand nombre d'éoliennes est écarté lorsque la zone est spécifiquement une zone de concentration de l'éolien, ce qui est le cas du Nord et du Nord-Est du département Loire-Atlantique. »

Analyse personnelle :

Du point de vue des personnes qui se déplacent dans la région, l'impact visuel peut être évalué par la gêne occasionnée par le croisement sur leur trajet d'un champ éolien pouvant perturber leur attention, c'est-à-dire principalement par la taille et la distance entre eux et les éoliennes.

La saturation visuelle peut être évaluée d'après des cartes et les obstacles naturels (relief, végétation, sinuosité du parcours, éclairement, etc.)

L'enjeu principal, tel que je le perçois, est la préservation du « grand paysage du Pays de La Mée » d'un effet de saturation par un grand nombre d'éoliennes dispersées sur de multiples horizons. Du point de vue des habitants, la saturation visuelle doit se mesurer sur les lieux de la vie quotidienne et particulièrement aux endroits des plus fortes concentrations d'habitants (espaces publics et sorties des agglomérations). S'il est évidemment impossible de supprimer les vues dynamiques sur des éoliennes dans les paysages ouverts, l'enjeu est d'éviter que la vue d'éoliennes s'impose de façon permanente et incontournable dans les espaces plus intimes des bourgs et villages ou d'autres points également repérés comme des lieux à préserver.

Il faut considérer l'éolienne comme une nouvelle déclinaison du motif bâti, de très grande taille donc visible de loin. Cette échelle monumentale contraste avec les éléments habituels du paysage perçus à l'échelle humaine.

En présence d'artefacts, le ressenti paysager, impact et saturation, peut également inclure des éléments d'architecture, des éléments liés à l'agriculture ou aux industries, les voiries, les agglomérations, des lignes électriques, etc. Cette notion a d'ailleurs été évoquée par certains contributaires qui ont reproché aux éoliennes d'ajouter aux effets du remembrement.

Certaines autres remarques évoquent les nombreux parcs éoliens existants et en projet dans la région pour justifier le rejet de celui de Champ Ricous au motif de saturation paysagère. Sur ce point, je ne pense pas que l'on puisse compter des éléments potentiellement incertains pour justifier le rejet actuel de quatre éoliennes. Il s'agit d'un argument qui, en la circonstance, me semble un peu excessif.

J'observe par ailleurs que de l'Autorité Environnementale, dans son avis, ne définit pas la notion de « saturation paysagère ». Elle se borne à évoquer cette éventualité sans indiquer de critère opposable.

Actuellement aucun critère d'évaluation ne permet d'apprécier cette gêne, comme par exemple le total du nombre de machines perçu depuis un village ou le plus grand angle de vision sans éolienne ou la somme des angles interceptés par des éoliennes à 5 km ou 10 km, etc.

D'autres données plus subjectives peuvent êtres avancées comme l'acceptabilité par la population dans un rayon donné traduite, par exemple, dans l'avis des conseils municipaux.

Des éléments de réponses existent dans le dossier mais aucun n'a été clairement répertorié ni analysé par le porteur du projet ni par les opposants ni par l'Autorité Environnementale.

Enfin, sur la notion d'impact visuel l 'Autorité Environnementale relève page 7 de son avis *« On relèvera que le nombre réduit d'éoliennes de la variante retenue (4 éoliennes) limite son emprise visuelle »*

Avis

Je pense qu'il est difficile dans ces conditions, pour les quatre éoliennes de Champ Ricous, de conclure à l'existence d'une « saturation paysagère » qui ferait à elle seule obstacle à la fois au permis de construire et à l'autorisation d'exploiter.

Mais il est évident que pour l'avenir, l'Etat aurait intérêt, compte-tenu de l'importance que prend cette question, à préciser le contenu de cette notion et ses critères d'appréciation dès la phase de l'instruction administrative des dossiers.

J'estime également que le projet de Champ Ricous a été défini de manière à constituer le meilleur parti d'aménagement en fonction des caractéristiques du lieu.

Il n'en demeure pas moins que, pour contribuer à la meilleure acceptation du projet compte-tenu du nombre relativement élevé d'habitants situés dans un rayon de 2 km des éoliennes de Champ Ricous (estimé à 250) , il serait nécessaire de réaliser un suivi de son intégration pendant les travaux et après la mise en production des éoliennes.

Cette opération pourrait être effectué par une commission ad'hoc qui servirait de canal privilégié pour proposer des critères adaptés localement et pour connaître les évolutions du public et de la population riveraine dans l'acceptation de l'éolien sur leur territoire.

Sur l'atteinte au patrimoine architectural ou protégé

Des remarques portent sur l'atteinte des éoliennes au patrimoine architectural et en particulier à la protection et la mise en valeur de l'église Saint Jouin de Moisdon la Rivière, inscrite aux monuments historiques.

La Société Engie-Green indique que « La consultation de l'ABF est systématiquement réalisé dans le cadre de l'instruction des projets éoliens, et a été intégré aux avis et questions qui ont été posées pendant l'instruction par le service instructeur.

Ce sujet est également repris dans l'avis de l'autorité environnementale qui indique : *« Pour les monuments historiques les plus proches, l'étude met principalement en évidence des covisibilités avec l'église de Moisdon-la-Rivière depuis la RD 29. Toutefois, ces covisibilités ne sont pas de nature à porter atteinte au monument, du fait de la distance entre l'église et le projet éolien qui est suffisante pour éviter tout effet de surplomb des éoliennes sur le monument et toute concurrence visuelle. »*

Remarques personnelles

L'église de Moisdon le Rivière est protégée au titre des abords selon les dispositions de l'article L621-30 du code du Patrimoine. Cet aspect est bien pris en compte par l'étude d'impact du projet d'éoliennes de Champ Ricous.

Il en ressort (pages 353 et 506 de l'étude impact) que les éoliennes ne sont pas visibles à partir du centre bourg aux alentours de l'église mais qu'il sera possible de les apercevoir en quelques endroits à l'intérieur du cercle de 500 m de rayon autour de l'église comme par exemple depuis la maison de retraite .

L'étude traite également de la covisibilité des éoliennes et du clocher de l'église depuis les points de passage fréquentés situés en deux endroits de la RD 29. Elle montre, pages 508 et 511, qu'il n'y a jamais superposition visuelle et qu'il n'y a pas non plus d'effet d'écrasement lié à une image des éoliennes surplombant celle du clocher.

Avis

J'estime dans ces conditions que la construction et le fonctionnement des éoliennes de Champ Ricous ne nuit pas à la protection et ne porte pas atteinte à la mise en valeur de l'église Saint Jouin de Moisdon la Rivière, inscrite au patrimoine des monuments historiques.

Sur la justification du projet

Parmi les remarques du public, certaines remettent en cause le bien fondé du recours à l'énergie éolienne comme moyen de substitution aux énergies de production électrique émettant des gaz à effet de serre. D'autres évoquent le coût excessif de ce moyen de production. Il est même indiqué une erreur d'appréciation dans le bilan financier du projet qui serait alors inutile.

La société Engie-Green réfute longuement chacun de ces arguments point par point et indique en particulier que *« Le plan d'affaires a été réalisé sur la base de la demande de tarif qui a été faite pour ENGIE GREEN CHAMP RICOUS auprès d'EDF OA en décembre 2016, et qui a été confirmé par leurs services depuis au montant de 8.097 c€/kWh. Le business plan prend bien en compte le coût du raccordement du projet.*

Notre retour d'expérience d'un portefeuille de 1 333 MW construits et exploités par nos services nous permet la garantie d'une bonne maîtrise en matière de montage financier et de rentabilité des projets éoliens que nous développons, construisons et exploitons (projet clé-en-main). »

Analyse personnelle

Le développement de l'énergie éolienne s'inscrit dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables, dès lors, cette décision qu'elle apparaisse justifiée ou non, est hors du champ de l'enquête**.**

Le projet bénéficie sur le plan local du soutien des élus de la commune de Moisdon la Rivière et de la Communauté de communes du Castelbriantais.

Pour ma part je pense que l'humanité est confrontée depuis un siècle à un phénomène de changement climatique anthropogénique qui se manifeste par une augmentation sans précédent dans l'atmosphère des gaz à effet de serre (principalement CO2 et CH4) et que l'on assiste à de nombreux signes subséquents comme la fonte des glaciers, le rétrécissement et fracture des plateformes glaciaires et que toutes les mesures susceptibles de retarder ce phénomène sont bonnes à mettre en œuvre, même si la contribution de l'électricité éolienne est encore marginale.

Les éoliennes de Champ Ricous participeront donc à la la politique énergétique gouvernementale et européenne pour augmenter la part des énergies renouvelables dans la production électrique.La justification du projet ne peut guère être mise en doute sur le plan du principe du recours aux énergies alternatives.

Après avoir justifié globalement le projet par son intérêt environnemental- développement des énergies renouvelables, substitution à la production thermique d'électricité - le maître d'ouvrage argumente plus précisément le choix local opéré sur la base d'une analyse multicritères

(critères physiques, environnementaux, humains, technico-économiques et paysagers) qui n'appelle pas de ma part de critique susceptible de remettre en cause le bien fondé du projet et dont j'adopte les entiers motifs.

Avis

Au vu de ces éléments, la justification du projet ne peut guère être mise en doute, ni sur le plan du principe du recours aux énergies alternatives, ni sur celui du choix local de son implantation.

Sur la colonie de Hérons cendrés de l'Étang Neuf

Une des principales remarques dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement, pouvant être susceptible de le remettre en cause, porte sur son influence sur la colonie de hérons cendrés établie à l'Etang Neuf situé à environ un kilomètre des éoliennes.

L'Autorité Environnementale exprime un avis très réservé basé sur des incertitudes concernant les directions et les hauteurs des déplacements des oiseaux, basé également sur des différences d'interprétations de valeurs de comportement observées et conclut à la nécessité d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Des observations du public reprennent également cette argumentation pour s'opposer au projet.

Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse le porteur de projet mentionne:

« ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est attaché à mener une étude proportionnée aux enjeux, en travaillant avec des experts reconnus et expérimentés, en réalisant des expertises robustes et étayées, et en mettant en œuvre un certain nombre de mesures d'évitement, et de réduction…. Ainsi, comme indiqué p.389, la totalité des éoliennes du projet sont implantées en zone à enjeux avifaunistiques faibles, grâce au respect des mesures d'évitement.

Les mesures de suivi auxquelles ENGIE GREEN CHAMP RICOUS s'est engagé sont également dimensionnées de manière à apporter toutes les garanties possibles quant au suivi de l'impact du projet éolien (suivi comportemental, suivi de mortalité et un suivi des déplacement des hérons et de l'évolution de la héronnière). »

Analyse personnelle

Dans sa réponse, faisant l'objet du sous-dossier n° 10, le pétitionnaire réfute la position de l'Autorité Environnementale en rappelant des arguments déjà développés dans le dossier d'étude d'impact qui, selon lui, auraient été interprétés de façon restrictive.

Pour ma part je relève que l'Autorité Environnementale,dans son avis concernant l'avifaune, se base sur le principe de diminution des colonies de hérons cendrés dans les Pays de la Loire, sans préciser l'existence d'autres facteurs d'influence pouvant également y participer, comme la modification du milieu naturel par la destruction des zones humides, la désertification par la monoculture , la destruction du biotope, le déboisement, l' empoisonnement par les pesticides ou insecticides, etc., ni sans sans prendre en compte parmi la multiplicité des causes potentielles la part statistique pouvant être attribuée aux éoliennes.

Le contexte général de la diminution des zones humides est au contraire pris en compte par le pétitionnaire pour expliquer le déclin des espèces d'oiseaux. Cet effet, ramené au cas

particulier du projet de Champ Ricous, est également pris en compte par le pétitionnaire (Cf. pages 26 à 32 ; 253 du sous-dossier n°7).

Pour préciser ce sujet, il est indiqué dans le sous-dossier n°4 page 724 de l'étude d'impact *« un suivi réalisé par la LPO 44 sur le parc éolien de Bourgneuf-en-Retz indique que le Héron cendré ne rencontre pas de difficulté particulière à la traversée entre deux éoliennes espacées de 344 m de mat à mat, soit 252 m en bouts de pales au vu du modèle des éoliennes implantées. Si ce parc n'est pas à proximité immédiate d'une colonie de nidification »* ; page740 de l'étude d'impact que *« le Héron cendré a un taux d'évitement des éoliennes supérieur à 98 % (études allemandes) »* et page 741 que *« le seul cas de mortalité connu pour la France provient d'un parc situé à très grande proximité de deux héronnières, une en surplomb (80 m du mât) et l'autre à 400 m (suivis sur la période 2009/2012). »*

J'ai consulté la base de données « migraction.net » ainsi que l' « Atlas des oiseaux nicheurs de France 2015 » qui indiquent pour le héron cendré « *Aujourd'hui la plupart des populations régionales paraissent avoir atteint leur optimum ou en passe d'y arriver (Aquitaine, Bretagne historique, Charente-Maritime, Vendée, Franche Comté, Picardie, Rhône Alpes ; Marion, 2005), avec cependant des fluctuations en de nombreux secteurs, et même des baisses assez étonnantes (Auvergne, Champagne-Ardenne, Île-de-France, Centre) dues, dans certains cas seulement, à des recensements incomplets. L'espèce progresse encore fortement dans les régions conquises récemment et partiellement (Normandie depuis 1989, Midi-Pyrénées depuis 1994), mais globalement la population nationale tend à se stabiliser. »*

Page 67 de la pièce n° 7 *« documents demandés au titre du code de l'environnement « et p 227 de l'étude d'impact (sous-dossier n°4)* il est indiqué *« Evolution des effectifs de la Héronnière et représentativité départementale »* que la population de hérons cendrés évolue de 7 couples nicheurs en 1997 puis se stabilise aux environs de 32 en 2010 pour 38 en 2015.

« Une évolution normale pour cette petite colonie qui rayonne sur le bocage périphérique (chasse aux micro-mammifères) et sur les étangs de Châteaubriant (Chêne au Borgne, Coquerie, Courbetière et sans doute Beaumont sur Issé).

En 2007, date de la dernière enquête départementale sur les ardeidés nicheurs en Loire-Atlantique, 2601 couples de hérons cendrés étaient recensés sur 32 colonies. La colonie de l'étang neuf représentait donc de 1,54% à 1,77% de l'effectif nicheur départemental. Étant donné l'expansion de l'espèce depuis 2000, il est probable que le pourcentage ait peu changé. La colonie de l'étang neuf représente une petite proportion de l'effectif départemental. »

Page 68, le statut de l'espèce est classé en catégorie B3 : *« espèces non menacées en Pays de la Loire mais dont une part significative de la population biogéographique niche dans la région. »*

Avis

Je constate que les effets potentiels des éoliennes de Champ Ricous sur la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf, semblent difficiles à déterminer précisément d'une façon scientifique rigoureuse.

J'estime que l'avis de l'Autorité Environnementale est déterminé par le principe de précaution énoncé par la Charte de l'Environnement *« Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et*

irréversible l'environnement, les autorités publiques veilleront, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage. » .

J'estime également, compte-tenu de l'ensemble des informations rassemblées dans le dossier sur le comportement des hérons cendrés de la colonie de l'Etang Neuf, complété par les informations recueillies au cours de l'audition de la LPO et de la société Abiès, que la probabilité d'occurrence d'une collision apparaît suffisamment faible,permettant d'écarter le risque d'un dommage grave et irréversible pouvant affecter cette colonie.

Par ailleurs, les activités humaines sont déjà bien présentes sur ce site. On note en effet la présence de la route départementale RD 178 en bordure est de l'Etang neuf et l'étang est régulièrement fréquenté par les chasseurs . Il apparaît ainsi que l'installation de quatre éoliennes à 1 km de la héronnière ne représente pas un dérangement susceptible de conduire à un échec de la reproduction ou à un abandon du site de nidification, pour cette espèce apparemment peu farouche qui fréquente régulièrement des milieux exploités par l'homme.

Ainsi, si l'on considère les données intégrées dans les différentes études et évaluations du dossier ainsi que les renseignements recueillis par ailleurs, il apparaît que la faible probabilité d'une collision accidentelle entre les pales des éoliennes de Champ Ricous et l'un quelconque des individus de la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf n'est pas de nature à mettre en péril la conservation de cette colonie.

J'estime en conséquence que l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire a bien permis de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables, directes et indirectes, sur la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf, du projet de création de 4 éoliennes sur le site de Champ Ricous et de décrire et d'apprécier l'interaction entre divers facteurs de survie de cette colonie ;

Que, conformément au principe de précaution énoncé par la charte de l'environnement, des mesures d'évaluation des risques par un suivi après la mise en service ont été prévues ; que des mesures palliatives d'évitement et de réduction des risque (configuration des éoliennes et conduites adaptées) ont bien été prises pour parer à la survenue d'éventuels dommages.

Sur l'influence des infrasons

Des observations, dont certaines se réfèrent à un rapport récent de l'Académie de médecine, portent sur la nocivité sur la santé des infrasons émis par les éoliennes et sur l'insuffisance de la prise en considération par le pétitionnaire de cet impact jugé majeur.

Dans sa réponse au procès verbal de synthèse le porteur du projet indique *« Les infrasons sont traités p.436 et suivantes de l'étude d'impact et conclut que les études menées montrent que le niveau des infrasons émis par les éoliennes se situe largement en-dessous des seuils d'audition et de perception, et se confondent avec les autres infrasons ambiants. »*

Analyse personnelle:

Comme tous les bruits, audibles ou non audibles, les infrasons sont des ondes sonores se propageant dans un milieu élastique fluide (l'air) ou dans les solides (sol, structures). Leur gamme de fréquences très basses fait que l'absorption par les milieux traversés est relativement faible. Par exemple, dans l'air, l'énergie d'une onde infrasonore de fréquence 10 Hz s'affaiblit seulement de l'ordre de 0,1 dB par kilomètre, à comparer avec une diminution de l'ordre de 10 dB par kilomètre pour un son de fréquence audible à 1 kHz. L'atténuation due à la distance, dans un modèle de propagation en ondes sphériques, est par contre de 6 dB quelques soient les fréquences. Cet affaiblissement s'applique aussi aux infrasons et l'éloignement de la source représente souvent le seul terme significatif de diminution de l'énergie des ondes infrasonores.

Je constate que le pétitionnaire s'est attaché à traiter cette problématique et que les études suivantes sont citées et commentées dans le dossier

Sous-dossier n°4 : p 437 et p 438

- Office franco-allemand pour les énergies renouvelables

- Allemagne : l'Agence fédérale de l'environnement (2014),

- l'Office bavarois de protection de l'environnement (HAMMERL C., FICHTNER J., Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, janvier 2000.

- APSA (Association pour la Protection des Sites des Abers) auprès du Ministère de la Santé et des Solidarités

- Académie Nationale de Médecine ;rapport de février 2006 :(Cf. p 438 sous dossier n°4) intitulé « le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme », l'Académie de médecine estime que *« la production d'infrasons par les éoliennes est, à leur voisinage immédiat, bien analysée et très modérée et sans danger pour l'homme. Au-delà de quelques mètres des machines, les infrasons produit par les éoliennes sont très vite inaudibles et n'ont aucun impact sur la santé de l'homme. »*

- Agence de l'Environnement de l'Etat d'Australie du Sud.

- étude danoise (Møller, H., Pedersen, S. : Tieffrequenter Lärm von großen Windkraftanlagen – Übersetzung der dänischen Studie, Lavfrekvent støj fra store windmøller", 2010)

- rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation, environnement et travail (Anses), mars 2017.

Dans le sous-dossier n°7 : p257 à 328 : il ressort de l' analyse spectrale (p 304) en 1/3 d'octaves des bandes infrasonores entre 6,5 Hz et 20 Hz que la puissance acoustique émise à hauteur du rotor (126m) est d'au maximum de 65 dbA avec un vent de 20 m/s.

p 323*: « l'intensité des infrasons est si faible que ces engins ne peuvent provoquer ni cette gêne, ni cette somnolence liées à une action des infrasons sur la partie vestibulaire de l'oreille interne, que l'on ne peut observer qu'aux plus fortes intensités expérimentalement réalisables ».*

Il apparaît ainsi regrettable que les arguments soulevés par certains déclarants sur les dangers des infrasons éoliens sur la santé ,ne prennent pas en compte des éléments du dossier et les références associées.

Leurs craintes font indirectement référence aux mêmes études que celles citées dans le dossier, comme le rapport de l'Académie de médecine, mais sans en citer les conclusions.

Ainsi, dans le rapport de 2017 sur les « nuisances des éoliennes terrestres » l'Académie de médecine , après un développement sur les infrasons pages 6 à 10, conclut page 13 *« Le rôle des infrasons, souvent incriminé , peut être raisonnablement mis hors de cause à la lumière des données physiques, expérimentales, et physiologiques mentionnées plus haut sauf peut-être dans la survenue de certaines manifestations vestibulaires, toutefois très mineures en fréquence par rapport aux autres symptômes.»*

Avis

J'estime ainsi que les niveaux d'intensité des infrasons émis par les éoliennes de champ Ricous susceptibles de se propager jusqu'aux habitations ou bâtiments d'élevages ne peuvent avoir aucun effet effets sur la santé des occupants.

Pour rassurante qu'elle soit ,au vu des connaissances actuelles, cette position n'exclut pas à priori qu'un suivi des incidences infrasonores du fonctionnement du parc sur les riverains soit bien mis en œuvre après sa mise en service.

Sur la prise en compte du principe de précaution

Des remarques affirment que le principe de précaution énoncé par l'article 5 de la Charte de l'Environnement a été méconnu pour l'instruction du dossier du projet éolien de Champ Ricous présenté à l'enquête publique.

Dans son mémoire en réponse le porteur du projet indique *« En conclusion, que ce soit par le retour d'expérience, par la réglementation applicable ou par l'utilisation de méthodes reconnues pour l'évaluation environnementale du projet, le pétitionnaire a mené une analyse proportionnée aux enjeux et le principe de précaution a été intégré au développement du projet éolien champ Ricous. »*

Analyse personnelle

L'article 5 de la Charte de l'environnement à laquelle le Préambule de la Constitution fait référence en vertu de la loi constitutionnelle du 1er mars 2005, énonce que : *« Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage »*.

Ainsi, tel qu'il est posé dans la Charte de l'Environnement, ce principe doit être interprété comme un principe d'action, totalement compatible avec l'idée de progrès et le devoir de recherche. L'application du principe de précaution doit stimuler les travaux de recherche et faire progresser la connaissance des risques. Il doit contribuer à la recherche de solutions préventives et correctives aux dommages identifiés sur les écosystèmes et les populations, à l'usage des porteurs de projets et de la politique environnementale des pouvoirs publics.

J'estime que le principe de précaution est respecté en ce qui concerne les éventuels impacts du projet des éoliennes de Champ Ricous sur l'environnement et les écosystèmes en prévoyant des actions entièrement compatibles avec le principe « Eviter Réduire Compenser » faisant l'objet des dispositions de l'article R 122-5-alinéas 8°et 9° du code de l'environnement. Ces mesures sont détaillées pages 705 à 766 du sous-dossier n°4 : respect d'un système qualité-sécurité-environnement ; mesures de prévention du milieu physique ; mesures paysagères, mesures environnementales ; mesures de réduction d'émissions sonores , d'émissions lumineuses, d'effets stroboscopique, d'ombres portées, de suivi de la biodiversité en milieu agricole, suivi ornithologique des espèces sédentaires et migratrices, etc..

Il s'en suit également que le principe de précaution est un puissant levier pour améliorer les connaissances scientifiques actuelles et qu'il est souhaitable que le responsable du projet, l'exploitant et les pouvoirs publics contribuent et encouragent la production de connaissances scientifiques sur le sujet.

Avis

J'estime que le principe de précaution,applicable au permis de construire et à l'autorisation d'exploiter les éoliennes de Champ Ricous, n'a pas, au cas présent, été méconnu tout en ouvrant des perspectives de recherches ultérieures.

Sur les nuisances sonores résultant de la distance entre les éoliennes et les habitations ainsi que sur le niveau de bruit résiduel pris en compte

La plupart des observations s'appuient sur une prise de position officielle de l'Académie de Médecine exprimée dans un rapport de séance du 9 mai 2017. Cette instance préconiserait d'éloigner les éoliennes très au-delà des 500 m réglementaires et de prendre comme référentiel de bruit résiduel celui de l'article R1336-4 du code de la santé publique.

Dans sa réponse au procès verbal de synthèse, le porteur du projet rappelle quelques réglementations européennes pour lesquelles la distance imposée aux éoliennes vis à vis des habitations est inférieure à celle imposée par la règlement française.

Il indique ensuite *« Au terme de cette première expertise publiée en 2008 « Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes », l'Anses rappelait dans ses conclusions la non pertinence d'une application d'une distance minimale d'implantation de 1 500 m (car non représentative de la réalité des risques d'exposition), et la nécessité d'étudier au cas par cas les distances d'implantation des éoliennes, par le biais notamment de modélisations acoustiques considérant les spécificités des configurations locales.*

C'est ce qui a été réalisé dans le cas du projet éolien de Champ Ricous et ces résultats sont présentés dans l'étude acoustique (sous-dossier 7), ainsi que dans la synthèse dans l'étude d'impact p.435 à p.449. Ces modèles sont suffisamment précis pour s'assurer au cas par cas que la distance d'implantation est adéquate pour le projet éolien de Champ Ricous, et que ce dernier respecte donc la réglementation en vigueur. Aucune nuisance sonore n'est ainsi attendue pour les riverains. »

Il indique également que *« La garantie du respect de la réglementation passe également par l'engagement de la société ENGIE GREEN CHAMP RICOUS de réaliser une campagne de mesure acoustique à la mise en service du projet éolien, celle-ci pourra être réalisée à la période jugée la plus sensible afin de répondre au mieux à l'évaluation des risques d'impact des riverains les plus proches. »*

Analyse personnelle :

J'estime que toutes les observations sur ce sujet sont recevables quelque soit le lieu de résidence de ceux qui les ont émises.

Je constate que la lecture attentive du rapport de l'académie de médecine 2017 sur les nuisances sanitaires des éoliennes terrestre qui sont développées pages 12 et 13, se termine par « *Une analyse critique des nuisances énoncées ci-dessus conduit aux conclusions suivantes….En tout état de cause, les nuisances sonores semblent relativement modérées aux distances « réglementaires », et concerner surtout les éoliennes d'anciennes générations. ».*

Ce document, pris comme référence par certains déposants, ne peut donc pas constituer, pour les éoliennes de Champ Ricous, un fondement pour la remise en cause la distance de 500 m.

J'estime également qu'il n'y a pas contradiction entre les niveaux de bruit résiduels pris en compte par chacune des législations relevant du code de la santé publique et du code de l'environnement pour les éoliennes de plus de 50 m. En effet l'article R1336-4 du code de la santé indique *« Les dispositions des articles R. 1336-5 à R. 1336-11 s'appliquent à tous les bruits de voisinage à l'exception de ceux qui proviennent des ….installations classées pour la protection de l'environnement,... ».* Il s'agit bien de distinguer les troubles de voisinage occasionnés par un individu locataire, propriétaire ou occupant (cri, talons, chant...) ;ou par une chose (instrument de musique, chaîne hi-fi, outil de bricolage, pétard et feu d'artifice, pompe à chaleur, éolienne domestique, électroménager...) ;ou par un animal (aboiements…), de ceux des installations industrielles.

En l'espèce, le porteur du projet d'éoliennes de Champ Ricous s'est engagé à respecter ses obligations administratives en matière de bruit perçu par les riverains d'une ICPE.

Avis

Je considère que les indications du dossier soumis à enquête sur les niveaux de bruit susceptibles d'être perçus par les riverains au-delà de la distance de 500m des éoliennes, ont été établies d'une manière scientifiquement correcte et qu'il apparaît une forte probabilité qu'elles correspondent aux vérifications qui seront réalisées après la mise en service.

Il n'en reste pas moins que, malgré le respect des obligations administratives par la société Engie-Green Champ Ricous, la notion de gêne acoustique qui pourrait être soulevée par certains riverains bénéficiant de l'antériorité d'habitation, dans le cas où une expertise judiciaire concluait à l'existence d'une gêne avérée après la mise en service, pourrait constituer un argument dans le cadre d'une procédure civile,

Sur les impacts de la ligne de raccordement au réseau électrique de distribution

Des remarques soulignent que les impacts des travaux de raccordement ne sont pas pris en compte dans le dossier soumis à l'enquête. L'association Bretagne Vivante demande, en particulier, pour la traversée de la Forêt Pavée de blinder les câbles enterrés de manière à ce que les champs électromagnétiques induits n'ait pas d'influence sur la faune de cet écosystème.

Dans sa réponse au procès verbal de synthèse, le porteur du projet note que *« Cependant, nous sommes en mesure d'alerter le gestionnaire du réseau au moment de la demande de raccordement pour leur indiquer les enjeux relevés, et notamment la présence des crapauducs de la Forêt pavée, qu'il est aisé d'éviter par fonçage par exemple (passages de câbles sous le crapauduc). ….. Quoi qu'il en soit, le raccordement du projet fera l'objet d'une étude préalable de ses impacts sur l'environnement, évaluation qui sera instruite par les services de l'Etat préalablement à la délivrance des autorisations qui seraient nécessaires en fonction des ouvrages. »*

Analyse personnelle

Les impacts des travaux de raccordement sont traités dans l'étude d'impact (sous-dossier n°4) en particulier aux pages 74, 75, 90, 368, 382, 384,423, 460 et 626 qui étudie les effets sur les sols, sur l'eau, sur l'hydrogéologie, sur les accès, sur le milieu naturel.

Selon ce document, le raccordement au poste source de Châteaubriant par une ligne souterraine de 20000 V doit faire l'objet d'une procédure administrative séparée conduite par la société ENEDIS (ex ERDF) répondant aux dispositions du décret n°2011-1697 du 1er décembre 2011 relatif aux ouvrages des réseaux publics d'électricité et des autres réseaux d'électricité et au dispositif de surveillance et de contrôle des ondes électromagnétiques.

Le lancement de cette procédure ne peut intervenir qu'après obtention du permis de construire des éoliennes.

Toutefois le tracé se fera, dans la mesure du possible, le long des routes et chemins existants, en majeure partie le long de la RD 178, ce qui aura pour effet de limiter significativement le risque de destruction d'éventuels milieux naturels d'intérêt lors du creusement des tranchées. Il est également prévu que les câbles utilisés soient conçus spécialement pour limiter les champs électo-magnétiques et les courants de fuite (p 460).

Avis

J'estime que des mesures suffisantes sont prévues par le porteur du projet pour limiter les effets sur la santé humaine et animale des champs électromagnétiques induits par la ligne de raccordement de 20 000 V qui reliera les éoliennes de Champ Ricous au poste source de Chateaubriant distant d'environ 10 km.

Toutefois la société des éoliennes de Champ Ricous procédera,dans la traversée de la Forêt Pavée, dès la mise en service des éoliennes, à des mesures du champ maximal au niveau du sol, juste au-dessus de l'axe du câble souterrain afin de s'assurer de l'absence de phénomènes d'induction ou de fuite.

Sur la dévalorisation immobilière pour les habitants de la zone impactée

Parmi les désavantages consécutifs à la réalisation du parc éolien de Champ Ricous, des déposants craignent une dépréciation immobilière des habitations impactées par la vue des éoliennes, certains avancent même des valeurs élevées sans toutefois apporter de véritables justificatifs.

Dans son mémoire en réponse le porteur du projet indique *« ENGIE GREEN FRANCE a fait réaliser par le cabinet « notaires de France – Perval » une étude sur l'évolution et le coût de l'immobilier autour de deux de ses projets éoliens, aux différentes phases de développement, construction et exploitation du parc.*

Les résultats présentés ... permettent de démontrer que les prix de vente de l'immobilier à proximité du parc éolien dans les deux cas étudiés sont restés dans la même dynamique que celle des prix de vente en département et en région, et ainsi aucun impact du projet éolien sur la valeur immobilière n'a été constaté. »

En outre p 855 du sous-dossier n°4 , le pétitionnaire fait état d'enquêtes auprès de 74 agences immobilières et d'une étude statistique sur 10 000 transactions et conclut page 857 *« l'impact des parcs éoliens sur l'immobilier peut être qualifié de faible. Les avis restent tranchés et l'opinion personnelle des agents immobiliers interrogés fausse les résultats (le client n'est pas directement interrogé). Les trois quarts pensent que cet impact est nul ou positif. Les éoliennes ne font pas fuir la clientèle, ni celle étrangère, ni celle locale ».*

Analyse personnelle

Sachant que dans l'immobilier le prix du marché est le prix d'équilibre résultant des observations sur les transactions passées et sur les estimations futures et que la concurrence rétablit toujours l'égalité entre le prix d'un bien et sa valeur intrinsèque.

On constate également que le vendeur a tendance à se baser sur des informations passées ou actuelles. Il connaît les conditions dans lesquelles il s'est procuré le bien, son prix d'acquisition et les avantages qu'il a pu en obtenir , tandis que l'acheteur doit nécessairement anticiper les conditions d'exploitation, le rendement locatif et le prix de revente dans les années futures .

Il y a donc deux approches assez différentes qui transparaissent dans toute négociation immobilière : l'approche « passée » et l'approche « future ». Dans tous les cas, l'effet de proximité des éoliennes influencera la décision de l'acheteur.

Les prix de l'immobilier sont donc fonction de nombreux facteurs : offre et demande de logements en premier lieu, emplacement des habitations, proximité des services, des équipements et infrastructures, etc. A ce titre, la présence des éoliennes ne constitue qu'un des facteurs à prendre en compte dans l'achat ou la vente d'un bien immobilier par les riverains.

Avis

Sachant que les retombées financières de l'installation du parc de Champ Ricous peuvent permettre aux collectivités locales d'améliorer leurs équipements collectifs et leurs services publics, les rendant ainsi plus attractives et influencer ainsi avantageusement le

prix de l'immobilier, rien ne permet d'affirmer que le projet va systématiquement entraîner une dévalorisation des biens immobiliers dans les villages et hameaux autour des éoliennes.

Sur les risques de pollution de la nappe phréatique affleurante par des produits toxiques stockés dans les éoliennes

Certaines remarques font état de ce risque pour contester l'utilité du projet.

Dans son mémoire en réponse la société Engie-Green Champ Ricous indique *« Le projet n'est pas concerné par la présence de périmètres de captage d'eau potable. Le risque d'écoulement de polluant, tant en probabilité qu'en quantité est très limité sur le projet éolien de Champ Ricous. Les impacts sur le milieu physique sont repris p.367 et suivantes de l'étude d'impact, et les mesures associées sont détaillées page 705 et suivantes. »*

Analyse personnelle

Ces problématique sont également évoquées dans le dossier mis à enquête aux pages 186, 292, 368 et 712 du sous-dossier n° 4 « Etude d'impact » ainsi que dans le sous-dossier n°5 relatif à l'étude de dangers. Il en ressort que des mesures préventives en vue d'éviter ces aléas sont prévues par le porteur du projet aux stades amont de construction, pendant la construction et après mise en service des éoliennes.

Avis

J'estime que le risque de pollution de la nappe phréatique pendant la phase de construction des éoliennes et par l'utilisation de produits polluants pendant la phase de fonctionnement et de démantèlement des éoliennes, présente une probabilité faible, ne permettant pas de remettre en cause le projet.

Sur l'effet des courants telluriques

Un intervenant demande que soient pris en compte l'effet des champs telluriques pour positionner précisément les éoliennes et qu'il soit fait appel pour cela à un géobiologue capable de définir les mesures à prendre.

Dans sa réponse au procès verbal de synthèse Engie-Green indique que *« La géobiologie est la discipline traitant des relations de l'environnement, des constructions et du mode de vie avec le vivant, et notamment des ondes liées aux champs magnétiques et électriques, courants d'eau souterrains, réseaux dit « géobiologiques », failles géologiques, etc. ...A noter que ce type d'intervention de géobiologie dans les exploitations agricoles est une pratique assez courante, plus particulièrement dans l'Ouest de la France. ENGIE GREEN CHAMP RICOUS reste donc ouverte à étudier une éventuelle demande d'intervention d'un géobiologue de la part des propriétaires concernés par le projet. »*

Analyse personnelle

Cette discipline n'est pas reconnue officiellement sur le plan scientifique et encore peu pratiquée pour définir les impact des projets éoliens sur les élevages. La santé des animaux domestiques étant un enjeu important ,surtout en milieu rural, et bien que ce sujet dépasse

largement le cadre de cette enquête, il serait utile que l'État, les organisations professionnelles agricoles et les porteurs de projets éolien s'intéressent à cette question.

Avis

la prise en compte de ces phénomènes et de leur incidence sur les établissements d'élevage étant récente il ne semble pas y avoir d'étude scientifique probante qui leur soit consacrée. J'estime cependant que la prise en compte de ce phénomène entre dans le champ de la mise en œuvre du principe de précaution incombant au porteur de projet.

BILAN GLOBAL

L'enquête publique unique sur l'autorisation d'exploiter un parc éolien, composé de quatre aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière, s'est déroulée régulièrement et réglementairement.

Bien que volumineux, le dossier présenté à l'enquête publique est complet et le public a pu ainsi disposer d'une information complète et sincère sur le projet. Cette information a été renforcée par la tenue d'une réunion publique d'information et d'échange. En conséquence, la durée de l'enquête a été prolongée d'une semaine pour permettre au public de s'exprimer dans les meilleures conditions possibles.

Le nombre élevé d'observations recueillies à l'issue de l'enquête montre l'intérêt porté à ce projet aussi bien par les perspectives qu'il suscite que par les craintes qu'il soulève.

Les éoliennes de Champ Ricous participent à la la politique énergétique gouvernementale et européenne d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la production électrique.La justification du projet ne peut guère être mise en doute, ni sur le plan du principe du recours aux énergies alternatives, ni sur celui du choix local de son implantation défini de manière à constituer le meilleur parti d'aménagement en fonction des caractéristiques du lieu.

Beaucoup de déposants reprochent aux quatre éoliennes d'être inesthétiques et de ne pas s'intégrer dans le paysage, ces deux notions comportant une part de subjectivité difficilement évaluable. Cependant, le développement de l'éolien terrestre doit se réaliser en adéquation avec la préservation de la qualité de la diversité de nos paysages ordinaires qui constituent une richesse nationale.

L'impact patrimonial et paysager est ainsi un point central à considérer pour permettre un développement fort de qualité de l'éolien terrestre et l'intégration paysagère des éoliennes de Champ Ricous doit donc être recherchée.

La dimension des machines implantées implique en particulier une évolution paysagère,qui n'est pas jugée systématiquement négative, mais qui soulève des interrogations et des questionnements bien légitimes.

L'insertion des éoliennes de Champ Ricous dans les paysages du Pays de la Mée qui a fait l'objet d'une approche globale prenant en compte les particularités et les reliefs alentours, ne modifie pas substantiellement la lisibilité du paysage. Le faible nombre d'éoliennes du projet limite de toute manière les effets d'impact visuel et de saturation paysagère.

L'implantation des 4 éoliennes ne requiert en outre qu'une surface limitée de terres agricoles dont la continuité d'utilisation reste disponible pour la culture , l'élevage et autres usages.

Afin de prévenir de possibles impacts sur l'agriculture, Engie-Green Champ Ricous s'est engagée avec la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique pour la réalisation d'un état des lieux préalable à la construction et à l'exploitation du parc éolien, selon un cahier des charges défini en commun.

Les éoliennes participeront également au développement local par une contribution pécuniaire significative de l'exploitant auprès des collectivités territoriales.

Sur les écosystèmes et en particulier sur le devenir de la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf, l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire a bien permis de décrire et d'apprécier de manière appropriée les incidences notables du projet, directes et indirectes, sur la colonie de hérons cendrés de l'Etang Neuf et de décrire et d'apprécier l'interaction entre divers facteurs de survie de cette colonie .Conformément au principe de précaution énoncé par la Charte de l'Environnement, des mesures d'évaluation des risques par un suivi après la mise en service ont bien été prévues ainsi que des mesures palliatives d'évitement et de réduction des risques (configuration des éoliennes et conduites adaptées).

Le dernier rapport de l'Académie de Médecine *« Nuisances sanitaires des éoliennes terrestres »*, en particulier en matière de bruit et de vibrations infrasonores abouti à mettre hors de cause le bruit perçu et les effets infrasonores pouvant affecter les riverains au-delà des 500 m de distance réglementaire.

A titre anecdotique on peut indiquer que ce rapport évalue des effets positifs sur certaines maladies (asthme, bronchopneumopathie chronique obstructive , cancers, maladies cardio-vasculaires).

En outre, le porteur du projet s'est engagé à prendre des mesures correctives sur tous les dépassements de niveaux de bruits constatés en service.

L'énergie éolienne est dépendante de la topographie, de la météo et de l'environnement. Elle produit ainsi d'une manière intermittente et , comme l' installations est reliée au réseau électrique national, sa production sera relayée pendant les périodes sans vent par les autres sources d'énergie.

Mais comme il n'a jamais été prévu que l'énergie éolienne devienne la principale source d'électricité, sa part restera donc limitée.

Il n'y a pas non plus d'atteinte au patrimoine architectural et en particulier à la protection et à la mise en valeur de l'église Saint Jouin de Moisdon la rivière, inscrite aux monuments historiques.

La valeur vénale des habitations peut être affectée en fonction inverse de leur distance aux éoliennes, sans que ce facteur soit systématiquement prépondérant.

Avis

Il ressort de l'analyse des observations du public et des éléments du dossier soumis à l'enquête publique que les avantages du projet des éoliennes de Champ Ricous, l'emportent sur ses inconvénients.

Bien que les mesures relevant du principe de précaution soient bien détaillées et proposées par le porteur du projet, il n'en reste pas moins, d'une manière plus générale et indépendamment de ce projet, que les craintes de gênes et d'effets indésirables évoquées parfois en termes véhéments pendant l'enquête, devraient être prises en considération par les porteurs de projets éoliens et par les autorités administratives.

Il paraît ainsi utile d' encourager la production plus approfondie de connaissances scientifiques sur les éoliennes et de mieux connaître les éléments d'acceptation locale en s'appuyant par exemple sur les dispositions des articles L 511-1 et L125-2-1 du code de l'environnement qui permettent la mise en place d'une commission de suivi de site réunissant des représentants de l'État, des collectivités locales, des riverains, des exploitants et des salariés, ayant pour vocation à constituer un cadre d'échange, à suivre l'activité des champs éoliens concernés et à promouvoir l'information du public.

AVIS DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR SUR LE PROJET DE PARC ÉOLIEN DE CHAMP RICOUS

Pour toutes les raisons ci-dessus exposées, je donne un avis favorable à la demande de la société ENGIE-GREEN CHAMP RICOUS concernant l' autorisation unique d'exploiter un parc éolien, composé de quatre aérogénérateurs et de deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Moisdon-La-Rivière, dans les conditions de construction, d'exploitation et de démantèlement indiquées dans le dossier soumis à enquête publique du 5 février 2018 au14 mars 2017 et complétées par celles indiquées par le porteur du projet dans son mémoire en réponse de mars 2018, joint au rapport d'enquête.

La Montagne le 13 avril 2018

Le commissaire enquêteur

Gilbert Costedoat