Département de Loire-Atlantique

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN PARC ÉOLIEN, DIT « LA LANDE DU MOULIN », SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE CAMPBON, DEPOSÉ PAR LA SOCIETE D'EXPLOITATION DU PARC ÉOLIEN « LANDE DU MOULIN »

ENQUÊTE PUBLIQUE DU 13 NOVEMBRE AU 14 DÉCEMBRE 2017

--

AUTORITE ORGANISATRICE : PREFECTURE DE LOIRE-ATLANTIQUE

Enquête N° E17000225/44

RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR AVEC CONCLUSIONS ET AVIS

Commissaire-enquêteur : Jean-Marc Guillon de Princé

12 janvier 2018

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE : RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

I. OBJET DE l'ENQUÊTE PUBLIQUE 4
II. SITUATION DU PROJET 4
III. CADRE REGLEMENTAIRE 6
IV. DESCRIPTION DU PROJET 8
A. Contexte général 8
B. Consistance du projet 9
C. Concertation préalable 11
V. COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUÊTE 12
VI. EXAMEN DU PROJET 17
A. Impact du projet sur l'environnement 17
B. Engagements pris par le maître d'ouvrage pour limiter l'impact du projet sur l'environnement 24
C. Choix d'une variante d'implantation des éoliennes 27
D. Financement de l'opération 29
VII. AVIS EXPRIMES PAR LES AUTORITES ADMINISTRATIVES 30
A. Avis de l'autorité environnementale 30
B. Avis de services consultés 31
C. Avis des communes concernées 32
VIII. ORGANISATION DE L'ENQUÊTE 34
A. Opérations préalables à l'enquête 34
B. Publicité et affichage 35
IX. DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE 39
A. Permanences du commissaire-enquêteur 39
B. Observations recueillies de la part du public 40
X. PROCES-VERBAL DE SYNTHESE 46
XI. REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE AU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE 46

DEUXIÈME PARTIE : CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUËTEUR

XII. RAPPEL DU PROJET SOUMIS A ENQUÊTE 49
XIII. OBSERVATIONS DU PUBLIC 50
XIV. CONCLUSION MOTIVÉES DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR 51
A. Sur l'information du public 51
B. Sur les avis des autorités consultées 52
C. Sur les observations recueillies au cours de l'enquête 53

D. Sur la réponse du maître d'ouvrage au procès-verbal de synthèse des observations 60
E. Sur la qualité du dossier 60
F. Sur l'impact du projet au regard sur l'environnement 61
G. Sur les risques accidentels sur la population 62
H. Sur les nuisances sonores 63
XV. AVIS DE SYNTHÉSE DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR 64
ANNEXES 66

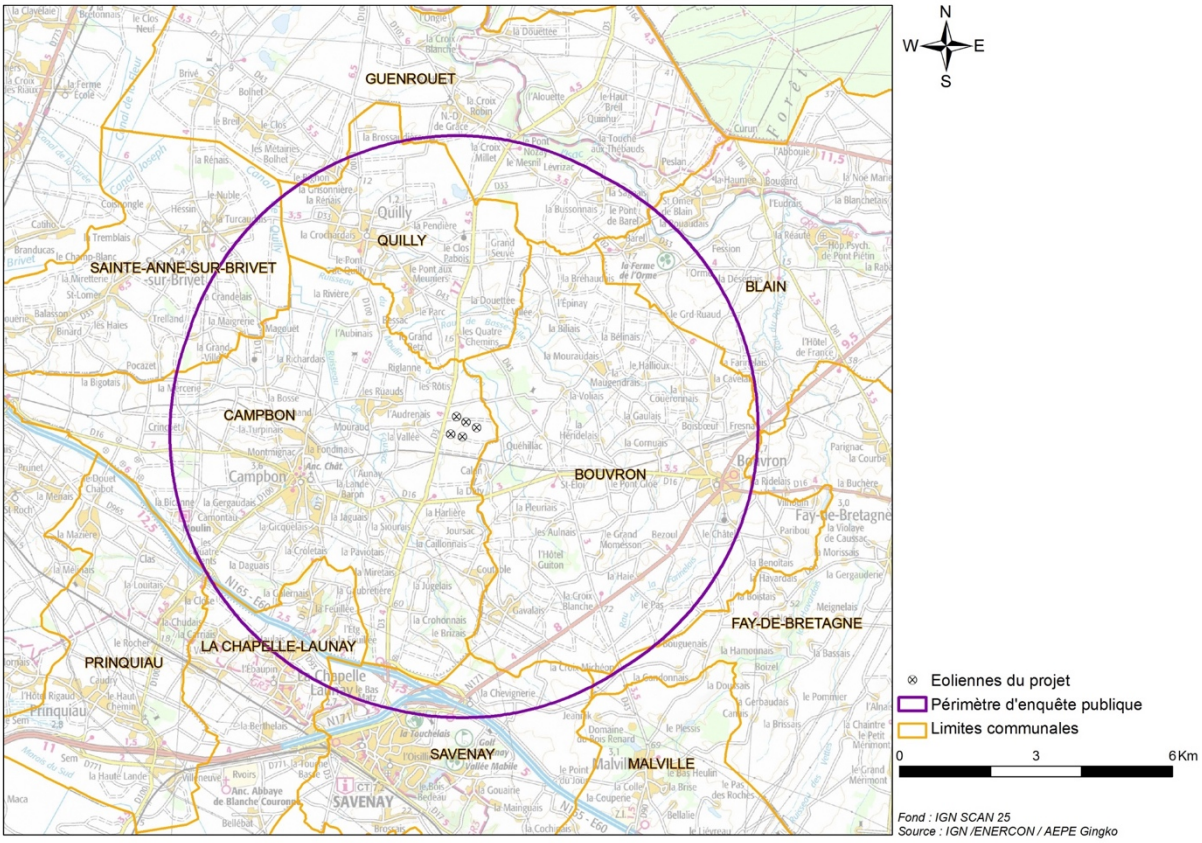
PREMIERE PARTIE : RAPPORT DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

I. OBJET DE l'ENQUÊTE PUBLIQUE

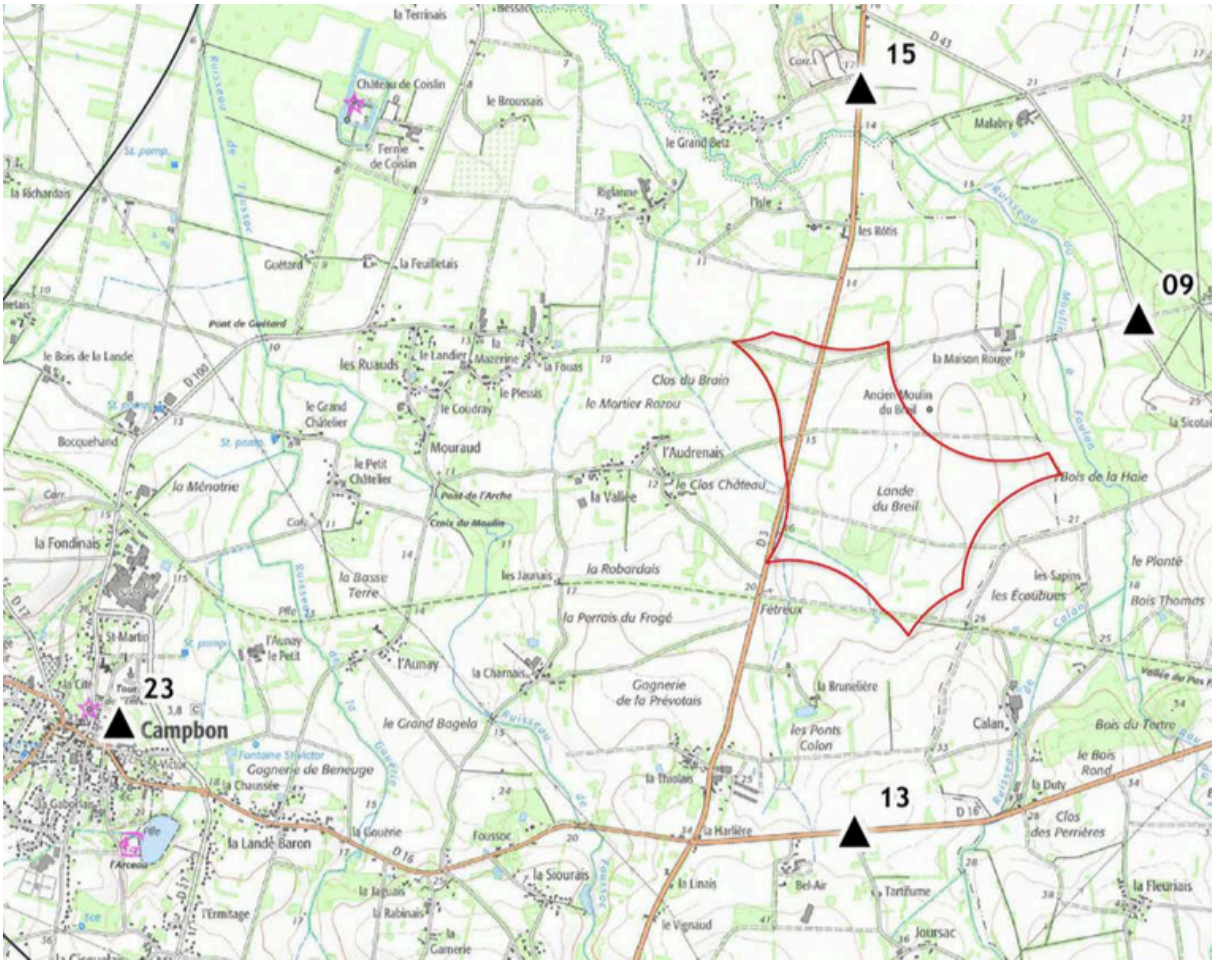
Par arrêté du 17 octobre 2017, madame la préfète de Loire-Atlantique a procédé au lancement de l'enquête publique ayant pour objet le projet de construction d'un parc éolien constitué de cinq éoliennes, au lieu-dit « La Lande du Breil » sur la commune de Campbon. Par décision n° E17000225/44 du 27 septembre 2017, monsieur le président du tribunal administratif de Nantes a désigné monsieur Jean-Marc Guillon de Princé en qualité de commissaire-enquêteur pour conduire l'enquête en cause. Cette dernière s'est déroulée entre le 13 novembre et le 14 décembre 2017.

II. SITUATION DU PROJET

La zone d'implantation du parc éolien projeté se situe en partie est du territoire de la commune de Campbon et en bordure du territoire de la commune de Bouvron, dans le département de Loire-Atlantique. En raison la proximité sur la zone en cause d'un moulin à vent (dit « ancien moulin du Breil ») le projet de parc éolien objet de la présente enquête publique a été dénommée « Lande du moulin ».
Au sens de la réglementation sur les installations classées, le parc éolien « Lande du Moulin », une fois réalisé, est susceptible de comporter des risques et inconvénients dans un rayon de six kilomètres (rayon d'affichage) autour du site d'implantation, C'est pourquoi dix autres communes sont concernées par le projet. Il s'agit des communes de Bouvron, Blain, Fay-de-Bretagne, Guenrouët, La Chapelle-Launay, Malville, Prinquiau (en limite de la frontière comunale), Quilly, Sainte-Anne-sur-Brivet et Savenay. Ces communes ont été destinataires du dossier d'enquête publique et ont été astreintes à l'obligation d'affichage, en mairie, de l'avis d'enquête publique.
Le plan ci-après repère les 11 communes concernées par le projet de parc éolien « Lande du Moulin » dont la commune de Campbon, là où se situe le futur parc éolien et siège de l'enquête publique. Le cercle dessiné sur ce plan correspond au rayon d'affichage réglementaire de 6 kilomètres :



Le projet se situe à environ trois kilomètres à l'est du Bourg de Campbon sur des parcelles de culture et de pâture dans la plaine bocagère, en arrière du sillon de Bretagne.
Les premières habitations se situent à 601 mètres de l'éolienne la plus proche (l'éolienne E3). Il s'agit du hameau de la maison rouge situé sur la commune de Bouvron au Nord-est du site éolien. Les autres hameaux les plus proches se situent à environ un kilomètre autour du site, sur les communes de Campbon et Bouvron.
Le projet se trouve à la croisée de deux routes départementales supportant un trafic significatif, à savoir, à l'ouest et en bordure du site éolien, la RD n° 3 qui relie Savenay à Plessé et au sud du site, à quelques centaines de mètres, la RD n° 16. En 2014, le trafic routier supporté par la RD n° 3 a été mesuré à 5000 véhicules/jour et celui par la RD n° 16 à 2600 véhicules/jour.
Le plan ci-après repère, en rouge le périmètre de la « zone d'implantation potentielle » (ZIP) du parc éolien « Lande du Moulin », à l'est du bourg de Campbon.



III. CADRE REGLEMENTAIRE

L'autorisation unique sollicitée par la société d'exploitation du Parc éolien (SEPE) « Lande du Moulin » résulte de la fusion en une seule et même procédure de plusieurs décisions administratives ainsi que l'a prévu la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015. Elle regroupe, notamment, l'autorisation « installations classées pour l'environnement » (ICPE), le permis de construire et l'autorisation au titre du code de l'énergie.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement (Titre Ier : installations classées pour la protection de l'environnement - ICPE), et se rapportent à la rubrique 2980-1 libellé comme suit « installation terrestre de production d'électricité à partir de l 'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 mètres.

Le projet est soumis à enquête publique en application du code de l'environnement en tant qu'ICPE et en tant que projet soumis à évaluation environnementale et susceptible d'affecter l'environnement. Le rayon d'affichage de l'enquête publique est fixé à six kilomètres, conformément aux articles R.512-14 et R.512-20 du code de l'environnement.

L'organisation de l'enquête publique elle-même est soumise aux prescriptions des articles L.123-1 et suivants du même code.

Avec la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, la France s'est fixée pour objectif d'atteindre 32% d'énergie renouvelable dans la consommation totale nationale, à l'horizon 2030. Sur l'année 2016, le parc éolien a produit 20,7 térawatt/heure (TWh), ce qui représente 3,9 de l'électricité produite.
Le projet de parc éolien « Lande du Moulin » s'inscrit dans la perspective de développement de la puissance éolienne à installer, établie par le Schéma régional climat, air et énergie (SRCAE) des Pays-de-la-Loire, adopté par arrêté du préfet de la région des Pays-de-la-Loire, daté du 18 avril 2014. Ce document de planification vise à définir les orientations et les objectifs stratégiques régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables, d'adaptation au changement climatique et de préservation de la qualité de l'air. Le SRCAE préconise « le développement volontariste de l'éolien terrestre dans la région des Pays de la Loire, dans le respect de l'environnement. Plus précisément il prévoit le développement de la production d'énergies renouvelables conduisant à porter à 21% la part de ces dernières dans la consommation énergétique régionale à l'échéance de l'année 2020 et en faisant passer la puissance éolienne de 577MW en 2015 à 1750 MW en 2020.
Au 31 décembre 2016 la puissance éolienne raccordée en région Pays-de-la-Loire s'établissait à 733 MW et aujourd'hui, en 2017, l'autorité régionale affiche l'ambition de faire passer la part de l'énergie consommée d'origine renouvelable de 8% à 24% d'ici à 2021.
En annexe du SRCAE, un schéma régional éolien (SRE) a été prescrit puis approuvé en date du 8 janvier 2013 par le préfet de la région des Pays-de-la-Loire. Ce document, co-élaboré par l'Etat et la Région des Pays-de-la-Loire, a pour objectif de favoriser le développement de l'énergie éolienne en fournissant un cadre clair et objectif pour l'éolien régional. A cette fin Le SRE identifie, notamment, les zones favorables au développement de l'énergie d'origine éolienne compte-tenu du potentiel de vent, des contraintes techniques et des sensibilités environnementales (paysages, patrimoine, biodiversité). Il formule parallèlement des recommandations visant à favoriser l'insertion des projets éoliens dans leur environnement.
Il s'avère que le SRE a été annulé par jugement du tribunal administratif du 31 mars 2016 au motif que « Aucune évaluation environnementale n'a été réalisée préalablement à l'adoption du schéma litigieux. Une telle omission est susceptible d'avoir exercé une influence sur le sens de la décision attaquée et a privé le public et les collectivités concernées d'une garantie ». Le ministère en charge de l'environnement a fait appel de ce jugement. Le SRE ne peut plus donc être évoqué au regard du projet de parc éolien, objet de la présente enquête publique, ayant disparu de l'ordonnancement juridique. Pour autant les analyses de territoires que le document contient présente un réel intérêt pour les concepteurs de projets éoliens.
Le projet s'inscrit dans les orientations du SCOT de la métropole Nantes-Saint-Nazaire dont l'un des objectifs (l'objectif n° 9 – prévention des risques) formulés dans le document

d'orientations générales (DOG) vise à « favoriser la mise en place des techniques solaires et éoliennes ».

Au regard du Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Campbon le projet se situe en zone agricole A autorisant la construction d'éoliennes. Le PLU approuvé le 11 février 2010 et modifié le 9 novembre 2012 a été annulé partiellement par le tribunal administratif le 5 juin 2012, sans que cette décision juridictionnelle affecte la zone du projet de parc éolien. Trois révisions simplifiées n° 1, 2 et 3, ont été approuvées le 27 juin 2013. Une zone naturelle Ns ainsi qu'un site boisé classé se situent au sud de la zone d'implantation mais ne supportent aucune installation projetée. De plus aucune zone urbanisable à moins de 500 mètres de la zone d'implantation projetée (ZIP) n'induit un recul pouvant contraindre l'implantation d'éoliennes sur la ZIP.

Le projet se situe dans le champ d'application du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) « Loire-Bretagne » qui, notamment, fixe des objectifs en matière de qualité des eaux et de protection des milieux aquatiques. Il se situe aussi dans le champ d'application du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) « Estuaire de la Loire » qui, notamment, comportent des règles en matière de compensation de destruction de zones humides.

IV. DESCRIPTION DU PROJET

A. Contexte général

Une première réflexion sur le développement de l'éolien dans le département de Loire-Atlantique a été conduite par le Conseil départemental, dès 2008 et à la demande de la Communauté de communes Loire et Sillon (CCLS). Cette réflexion s'est concrétisée par la définition de zones de développement de l'éolien (ZDE). C'est ainsi que le site de « La Lande du Breil », sur la commune de Campbon, a été envisagé, en 2011, pour recevoir un parc éolien. Cette option a été entérinée par délibération du Conseil municipal de Campbon du 15 décembre 2011.
Le demandeur de l'autorisation unique est la Société d'exploitation du Parc éolien (SEPE) « Lande du Moulin », société à responsabilité limitée (SARL) au capital social de 5 000 € et constituée spécifiquement pour le projet de Campbon. Cette société a pour unique actionnaire la société Enercon IPP (Independent Power,Producer) GmbH et est domiciliée à Longueil-Sainte-Marie, dans le département de l'Oise et où se trouve l'usine de fabrication. Le développement du projet éolien « <Lande du Moulin » a été assuré par la SARL Enercon IPP France. Le chantier de construction et la maintenance du parc éolien sera assuré par Enercon service France.
Le groupe Enercon compte parmi les leaders du secteur éolien en ayant fabriqué et commercialisé des éoliennes dans le monde entier (44 pays). En ce qui concerne la France la société Enercon, forte de 660 salariés, a implanté, depuis l'année 2004, 1560 éoliennes et vient de franchir le cap de production d'énergie éolienne de 3 GW.

Le projet de réalisation du parc éolien « Lande du moulin » a été engagé en 2014 par la société Enercon IPP GmbH qui a été sélectionnée, parmi d'autres concurrents, par la commune de Campbon, Cette société est une société de droit allemand dont le capital s'élève à 117 500 000 €. La personne responsable localement du projet, et donc représentant de la Société d'exploitation du parc éolien « Lande du Moulin », est monsieur Guillaume Le Toullec, en sa qualité de chef de projet au sein de l'agence Enercon basée à Chartres-de-Bretagne dans le département d'Ille-et-Vilaine.
Les études conduites à partir de 2014, notamment celles relatives aux états initiaux de l'environnement, à savoir la faune/flore, le paysage/patrimoine, le milieu humain, le milieu physique et l'acoustique, ont amené à retenir un choix d'implantation de cinq éoliennes disposées sur deux lignes quasi parallèles, orientées selon un axe nord-ouest/sud-est.

Il existe plusieurs parcs éolien (en instruction, autorisés ou en exploitation) autour du site du projet. Les trois parcs les plus proches, dans un rayon de 10 kilomètres, sont les suivants :
- Parc éolien de Quilly et Genrouët, autorisé le 9 juillet 2015, constitué de six éoliennes et distants de 5,3 kilomètres ;
- Parc éolien de Campbon « La Gruette », en exploitation et situé en bordure de la voie expresse RN n° 165, constitué de cinq éoliennes et distant de 6,5 kilomètres ;
- Parc éolien de Blain, en cours d'instruction, constitué de sept éoliennes et distant de 8,5 kilomètres.

La maîtrise d'ouvrage du projet éolien, assuré par la SEPE « Lande du Moulin », coordonné et conçu par le groupe Enercon, a nécessité l'intervention de plusieurs bureaux d'étude spécialisés dans le domaine de l'environnement qui ont produit une partie des documents constitutifs du dossier d'enquête publique. Le maître d'ouvrage n'indique n'avoir aucun lien d'intérêt avec ces bureaux d'études, garantissant ainsi l'indépendance de ceux-ci dans leurs productions.
Dans le cadre de l'élaboration du projet, une cinquantaine de propriétaires fonciers localisés sur le site d'implantation du parc éolien ont été rencontrés par la société Enercon qui a recueilli très majoritairement un accord favorable de la part de ceux-ci.

B. Consistance du projet

Les équipements du futur parc éolien « Lande du Moulin » sont les suivants :
- Cinq éoliennes de type E-82 de la marque Enercon, implantées sur fondations en béton ferraillé sur une profondeur de trois mètres environ. Le dimensionnement définitif de ces fondations sera retenu en tenant compte des risques de retrait/gonflement d'argiles et de remontée de nappe qui ont été détectés lors des études.
  L'éolienne de type E-82 présente les caractéristiques suivantes :
  - Puissance nominale de 2,3 MW.

- Hauteur au moyeu de 108,38 mètres
- Diamètre du rotor de 82 mètres
- Hauteur totale en bout de pale de 149,38 mètres
- Nombre de pales : 3.

- Un réseau de voies d'exploitation empierrées de 4 m. de largeur, à créer ou à renforcer, destiné à desservir les installations ;

- Des plateformes de maintenance constituées d'aires temporaires d'entreposage d'éléments lourds et d'aires temporaires d'entreposage d'éléments plus légers ;

- Une liaison électrique souterraine inter-éolienne d'une longueur de 1 925 mètres ;

- Un poste de livraison électrique, constitué d'un bâtiment de forme parallélépipédique d'environ 16 m^2, implanté sur une plateforme de 102 m^2.

- A terme, le raccordement du poste source au réseau public de distribution d'électricité, sous réserve des conclusions de l'étude détaillée effectuée par le gestionnaire de réseau d'électricité.
  Le porteur du projet prévoit que le raccordement des installations du parc éolien « Lande du Moulin » se fera normalement sur le poste source de Savenay situé à quelque huit kilomètres du projet. Toutefois le raccordement à ce poste qui possède une capacité réservée disponible de 8 MW (1 MW déjà raccordé) ne pourra être accepté qu'après une étude détaillée par le gestionnaire du réseau public à l'issue de l'obtention de l'autorisation unique sollicitée par la société Enercon. Aussi le maître d'ouvrage indique « ne pouvoir se prononcer avec certitude sur le poste qui sera retenu pour le raccordement du projet ».

La surface des emprises au sol, permanentes et temporaires, se répartissent comme suit :

- Les aires permanentes de grutage, au pied de chaque éolienne : 6395 m^2, y compris les fondations ;
- Les aires temporaires en terre, stabilisées et renforcées, situées de part et d'autre des aires de grutage au pied de chaque éolienne : 8500 m^2. Ces aires sont destinées à l'accueil et l'entreposage d'éléments d'éoliennes et de grues, plus ou moins lourds.
- Les chemins d'accès existants et à renforcer : 5938 m^2 ;
- Les chemins d'accès de mètres de 4 mètres à créer : 728 m^2 ;

La durée du chantier est estimée de 8 à 10 mois.

Pour l'ensemble du parc, constitué de cinq éoliennes, la puissance totale installée sera de 11,5 MW. La production attendue est estimée à 22,6 millions de Kilowatts par an, ce qui correspond à la consommation (hors chauffage électrique) de 12 125

habitants et évitant ainsi la production de quelque 6 500 tonnes de dioxyde de carbone (CO^2) par an par rapport à une production basée sur les énergies fossiles.

C. Concertation préalable

Le public a été régulièrement informé de l'avancement du projet de parc éolien dès 2014 et jusqu'à aujourd'hui et ceci par divers canaux de communication :

- Par le bulletin municipal de Campbon, appelé depuis 2014 : « trait d'union » :
  - En 2011 : évocation des résultats de l'étude préalable à la définition de zones de développement de l'éolien (ZDE) ;
  - En 2012 : approbation de la ZDE de la Lande du Breil par le Conseil municipal ;
  - En 2014 : annonce de l'avant-projet de parc éolien « Lande du moulin » ;
  - En 2015 : information sur l'installation d'un mât de mesures météorologiques haubané de 100 mètres de haut, pour une durée de un an ;
  - En 2016 (avril et juillet et octobre) : information sur la mise en place du Comité local éolien (CLE) qui regroupe la société Enercon, les élus, les associations, les propriétaires, les exploitants et riverains. Le CLE est un lieu de concertation et de pédagogie qui a pour objectifs d'informer sur l'avancement du projet et d'échanger avec les acteurs représentatifs du territoire ;
    Information sur les études environnementales conduites par les bureaux d'études spécialisés ;
    Information sur l'implantation et les caractéristiques des matériels éoliens ;
  - En 2017 : En première page du bulletin municipal de Campbon d'octobre 2017, « le mot du maire » annonce la tenue de l'enquête publique. Dans la rubrique « actu vie municipale » sont précisés les jours et horaires des permanences du commissaire-enquêteur.

- Par la tenue de permanences d'information, en mairie et avec le concours de la société Enercon : deux permanences en novembre 2014, dans le cadre du lancement des études de faisabilité, puis en juillet 2016. La tenue de ces permanences a fait l'objet d'une large publicité par divers supports d'information : presse, bulletin municipal, tracts, site internet municipal, panneau lumineux multilignes extérieur.

- par la tenue régulière de réunions du Comité local de l'éolien (CLE) et la mise à disposition du public, en mairie de Campbon, des comptes rendus de réunion. Le CLE s'est réuni à quatre reprises en 2016.

- Par voies d'affichages et de panneaux d'exposition, en mairie, évoquant et détaillant le projet éolien soutenu par la commune de Campbon.

- Par la mise à disposition du public en mairie d'un classeur des comptes rendus des réunions du CLE ;

- Par la distribution de tract aux riverains des communes de Campbon, Bouvron et Quilly, les plus directement concernés par le projet.

- Par la mise en ligne régulière, sur le site officiel de la mairie, de l'information sur l'état d'avancement des études ;

- Par la parution d'articles de presse dans Ouest-France :
  - Dés 2014 : article annonçant la tenue de deux permanences d'information en mairie de Campbon ;
  - Puis en janvier et juillet 2016 traitant de l'état d'avancement du projet de parc éolien « lande du moulin »

V. COMPOSITION DU DOSSIER D'ENQUÊTE

Outre L'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017 prescrivant l'enquête publique, l'avis d'ouverture d''enquête publique et le registre d'enquête, le dossier mis à la disposition du public est constitué des pièces suivantes :

- Demande d'autorisation unique pour le parc éolien « Lande du Moulin ». Le courrier du directeur de la Société d'exploitation du Parc éolien (SEPE) « Lande du Moulin », daté du 25 juillet 2017 et adressé au préfet de Loire-Atlantique est accompagné du formulaire Cerfa n° 15293*01 (ministère en charge de l'écologie) pour l'installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Le formulaire, daté et signé de monsieur Christof Buttner, gérant de la Société, comporte une déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour la demande d'autorisation unique,

- Dossier demande d'autorisation unique « Parc éolien Lande du Moulin » daté de juillet 2017 sous le double timbre de la SEPE « Lande du Moulin » et du groupe Enercon. Ce dossier comporte la présentation du demandeur de l'autorisation administrative et de sa société, précise le cadre réglementaire du projet, procède à une description technique des installations et du projet architectural, traite du financement de l'opération, présente les plans à l'échelle du 1/1000, décrit finement les matériels implantés avec leurs caractéristiques précises. De nombreux documents graphiques permettant d 'apprécier l'insertion du projet dans son environnement. Le document présente les conditions de remise en état des lieux lors de l'arrêt définitif des installations, conditions acceptées par la mairie de Campbon et les propriétaires des parcelles concernées.
  Le document comporte huit annexes constituées de documents divers d'ordre administratif, déclinés comme suit :

- Annexe 1 : Extrait d'immatriculation principale au registre du commerce et des sociétés (extrait Kbis) ;
- Annexe 2 : Plan de masse des constructions à l'échelle du 1/1000 ;
- Annexe 3 : Accord de la zone aérienne de défense, quant à la configuration de l'installation, daté du 14 novembre 2012 ;
- Annexe 4 : Accord des opérateurs radars concernés – DGAC, daté du 19 septembre 2016 ;
- Annexe 5 : Extrait KBis d'enregistrement au registre du commerce d'Aurich (Allemagne) de la société Enercon IPP GmbH (extrait en langue allemande) ;
- Annexe 6 – Certificat d'évaluation Euler Hermès (Cotation AA-) ;
- Annexe 7 – Lettre d'engagement financier de la société Enercon IIP GmbH au profit de la SEPE « Lande du Moulin » ;
- Annexe 8 – Accords fonciers, valant mandats, des propriétaires du site au profit de la société Enercon IPP France.

- Sommaire inversé du dossier de demande d'autorisation unique du parc éolien « Lande du Moulin ».

- Pièce 4-1 : Résumé non technique de l'étude d'impact – version complétée juillet 2017. Le document résume, en 69 pages, le contexte dans laquelle intervient la réalisation d'une étude d'impact pour un projet éolien et explique comment ont été pris en compte les enjeux environnementaux du territoire qui ont mené à l'aboutissement du projet avec le moindre impact sur l'environnement.

- Pièce 4-2 : Etude d'impact sur l'environnement – version complétée datée de juillet 2017. Le document ne fait pas moins de 571 pages, y compris les nombreux tableaux, schémas et illustrations, et est présenté sous le double timbre Enercon et AEPE Gingko, bureau d'études spécialisé en écologie, paysage et aménagement des espaces naturels. L'étude se subdivise en huit parties :
  - Partie 1 - Cadrage préalable : cadre réglementaire et contexte du développement de l'éolien, notamment dans la Région des Pays-de-la-Loire ;
  - Partie 2 – Présentation de l'opération : description des matériels, installations et équipements implantés sur le site et leur démantèlement à terme ;
  - Partie 3 – Analyse de l'état initial et de son environnement : définition des aires d'étude, description du milieu physique du site dans toutes ses composantes, y compris les risques naturels, description du milieu naturel, recensement de toutes les protections réglementaires, inventaire faune/flore, description du milieu humain et de l'économie locale à dominante agricole et d'élevage, contraintes et servitudes techniques des autorités administratives, caractérisation, description et enjeux des paysages et du patrimoine. Sur la base de l'analyse de l'état initial et des enjeux repérés, la partie 3 de l'étude d'impact formule des recommandations générales d'évitement, d'optimisation ou de réduction des nuisances.
  - Partie 4 – Comparaison des variantes et raisons du choix du projet. La partie 4 présente trois variantes d'implantation des dispositifs éoliens à l'intérieur de la

ZIP et évalue, au travers d'une analyse multicritères, chaque variante en fonction des enjeux et des recommandations correspondantes préalablement identifiées.
- Partie 5 – Impacts du projet sur l'environnement. Cette partie de l'étude d'impact identifie, analyse et évalue les impacts de la réalisation du projet, dans ses phases de construction et d'exploitation, sur les différentes composantes de l'environnement immédiat et éloigné du site. Elle vérifie la compatibilité du projet avec les exigences réglementaires qui s'appliquent sur le territoire. Chaque thème développé dans cette partie fait l'objet d'une synthèse de l'analyse de l'impact.
- Partie 6 – Mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement. Cette partie décrit l'ensemble des mesures retenues pour éviter, réduire ou compenser les effets néfastes du projet sur l'environnement, suivant la logique dite « Eviter-Réduire-Compenser (ERC) », qu'il s'agisse de la phase de chantier ou de celle de l'exploitation. Elle précise, pour chaque thème, l'effet résiduel sur le milieu, qui prend en compte l'application des mesures adoptées. Le cas échéant une méthodologie de mise en œuvre de la mesure adoptée est explicitée. Des mesures dites « d'accompagnement » sont présentées pour un montant de 25 000 €. Un tableau récapitulatif liste l'ensemble des mesures avec les coûts correspondants, lorsque cela est possible, ainsi que les effets résiduels sur l'environnement après applications de ces mesures.
- Partie 7 – Compatibilité avec les documents d'urbanisme, plans et programmes. La compatibilité analysée dans cette partie concerne les documents suivants : le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la métropole de Nantes-Saint-Nazaire, approuvé le 19 décembre 2015, le Plan local d'urbanisme (PLU) de Campbon, le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, arrêté le 18 novembre 2015, le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Estuaire de la Loire, approuvé le 9 septembre 2009, le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région des Pays-de-la-Loire, approuvé le 30 octobre 2015, le Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) des Pays-de-la-Loire, adopté le 18 avril 2014, le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENR) des Pays-de-la Loire, approuvé le 6 novembre 2015.
- Partie 8 – Analyse méthodologique ; Cette partie traite des méthodologies utilisées et de la bibliographie.

L'étude d'impact comporte en outre les annexes suivantes :
- Annexe 1 – Déchets produits en phase de chantiers ;
- Annexe 2 – Avis de l'Aviation civile (DGAC), daté du 19 septembre 2016 ;
- Annexe 3 – Avis de l 'Armée de l'air, daté du 14 novembre 2012 ;
- Annexe 4 – les 14 articles du SAGE Estuaire de la Loire ;
- Annexe 5 – Synthèse des orientations du SRCAE des Pays-de-la Loire ;
- Annexe 6 – Etude et mesure du champ magnétique des éoliennes Enercon. Cette fiche est présentée en langue anglaise, ce qui constitue un frein à son accessibilité ;
- Annexe 7 – Lexique de l'étude acoustique ;
- Annexe 8 – Fiche technique de la machine de l'étude acoustique – Cette fiche est présentée en langue anglaise, ce qui constitue un frein à son accessibilité ;

- Annexe 9 – Etude acoustique : bruits particuliers et résultats intermédiaires ;
- Annexe 10 – Matériel de mesure de l'étude acoustique ;
- Annexe 11 – Avifaune ne présentant pas de comportement migratoire, observée en période de migration prénuptiale (février et mars 2015) ;
- Annexe 12 - Avifaune ne présentant pas de comportement migratoire, observée en période de migration postnatale (août, septembre, octobre 2015) ;
- Annexe 13 – Fiche technique des haies compensatoires ;
- Annexe 14 – Fiche technique des zones humides compensatoires ;
- Annexe 15 – Convention pour la mesure « Milan noir », au titre des mesures de réduction de l'impact du projet sur l'environnement : convention passée entre la SEPE « Lande du moulin » et le groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC) de l'Audrenais.

- Pièce 4-2-A : Cahier de photomontage – version complétée et datée de juillet 2017.
  Le document présente les 86 photomontages réalisés par le bureau d'études AEPE Gingko, spécialisé en écologie, paysage et aménagement des espaces naturels. Chaque fiche comporte un commentaire paysager. Le document comporte en introduction :
  - Un glossaire qui permet notamment de bien comprendre les commentaires paysagers ;
  - Une méthodologie de lecture du cahier de photomontages qui permet au lecteur de visualiser, à partir d 'un point déterminé, la perception panoramique du paysage, avant et après le montage des installations éoliennes ;
  - Une carte de repérage des points de prise de vue dans l'aire d'étude en distinguant les trois zones prédéfinies : éloignée, intermédiaire, et rapprochée.

- Pièce 4-2-B – Etude Chiroptérologique, version complétée datée de juillet 2017.
  Le document intitulé « rapport final » a été élaboré par le bureau d'études Calibris, spécialisé dans la réalisation d'expertises en faune et flore.
  Le document précise les aires d'étude, décrit les méthodologies mises en place dans le cadre de l'expertise chiroptérologique et présente les résultats des prospections. Il présente les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement après évaluation des impacts du projet sur les chiroptères.

- Pièce 4-2-C – Etude d'impact acoustique, version complétée datée du 6 juillet 2017.
  L'étude a été réalisée par le la société Echopsy, basée à Mesnil-Follemprise dans le département de Seine-Maritime et spécialiste des études acoustiques environnementales.
  Le document précise le cadre réglementaire de l'étude, recense les sources de bruit existant aux alentours du site en l'état actuel et définit le matériel de mesure utilisé. Il décrit la première campagne de mesures, effectuée du 16 septembre 2015 au 1er octobre 2015 en précisant la localisation des points de mesure (les huit hameaux les plus proches des futures installations) et donne les

résultats obtenus (analyse des bruits résiduels diurnes et nocturnes[1]) pour chacun des hameaux.
Le document présente la modélisation informatique à laquelle le responsable de l'étude a procédé en vue de qualifier l'influence des émissions sonores émises par les équipements prévus. Cette modélisation a porté sur onze hameaux. L'étude d'impact acoustique présente, sous forme de tableaux, les résultats obtenus (bruits ambiants calculés et émergences calculées).

- Pièce 5 – 2 – Etude de dangers, version complétée et datée de juillet 2017.
  Le document identifie, autour du site d'implantation des éoliennes :
  - Les zones urbanisées et urbanisables. L'habitation la plus proche se situe à 601 mètres mais, à cette exception près, les premiers groups d'habitations se trouvent à 1300 mètres du site, dans le périmètre de la zone de dangers définie autour des installations éoliennes ;
  - Les voies, réseaux divers et ouvrages ;
  - Les risques naturels répertoriés par le dossier départemental des risques majeurs (DDRM).
  Il décrit les dispositifs de sécurité propres au matériel éolien ainsi qu'au fonctionnement et la maintenance de ce dernier. Il identifie les potentiels de dangers.
  Le document présente les dispositions envisagées sur les éoliennes pour réduire les potentiels de dangers et évalue, pour chaque événement redouté, les paramètres de risques, à savoir : la cinétique, l'intensité, la gravité et la probabilité. Il se conclut par l'établissement d'une matrice permettant d'apprécier l'acceptabilité des évènements retenus.
  L'étude de dangers est complétée par dix annexes à caractère technique et bibliographiques.

- Résumé non technique de l'étude de dangers, datée de juillet 2017. Après une présentation résumée de la consistance du projet, le document recense et évalue les potentiels de danger.

- Réponse, datée d'octobre 2017, de l'exploitant aux « remarques non rédhibitoires du courrier de recevabilité émanant de l'Administration », datant du 11 septembre 2017,
  Ce document est présenté sous forme d'un tableau à trois colonnes. Pour chaque thème et en face de chaque remarque des compléments d'information ou les justifications nécessaires sont apportées par la société Enercon, à savoir :
  - l'amélioration ponctuelle du photomontage ;
  - les actions de replantation et le budget qui leur est consacré ;
  - La compensation de la destruction de zones humides et le suivi des mesures mises en place ;

[1] Le bruit résiduel est le bruit ambiant, en l'absence de bruit particulier

- La correction d'erreurs et l'ajout de précisions concernant les chiroptères et l'avifaune.
Les réponses apportées par l'exploitant améliorent la qualité du dossier mis à la disposition du public en levant certaines interrogations.

- Avis de l'Autorité environnementale daté du 14 septembre 2017

- Avis de de la Direction de la sécurité aéronautique d'Etat (ministère de la Défense), daté du 10 janvier 2017.

- Avis de Direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest, daté du 10 janvier 2017.

- Avis de La Direction régionale des affaires culturelles, daté du 24 janvier 2017

- Avis de Météo-France, daté du 22 novembre 2017.

- Avis de L'Institut national de l'origine et des de la qualité (INAO) daté du 6 décembre 2016.

A la demande du commissaire-enquêteur, un sommaire des pièces constitutives du dossier d'enquête a été établi en temps utile par le maître d'ouvrage puis immédiatement ajouté au dossier d'origine. Ce document est intitulé « contenu du dossier de demande d'autorisation unique (DDAU) au titre des ICPE, soumis à l'enquête publique.

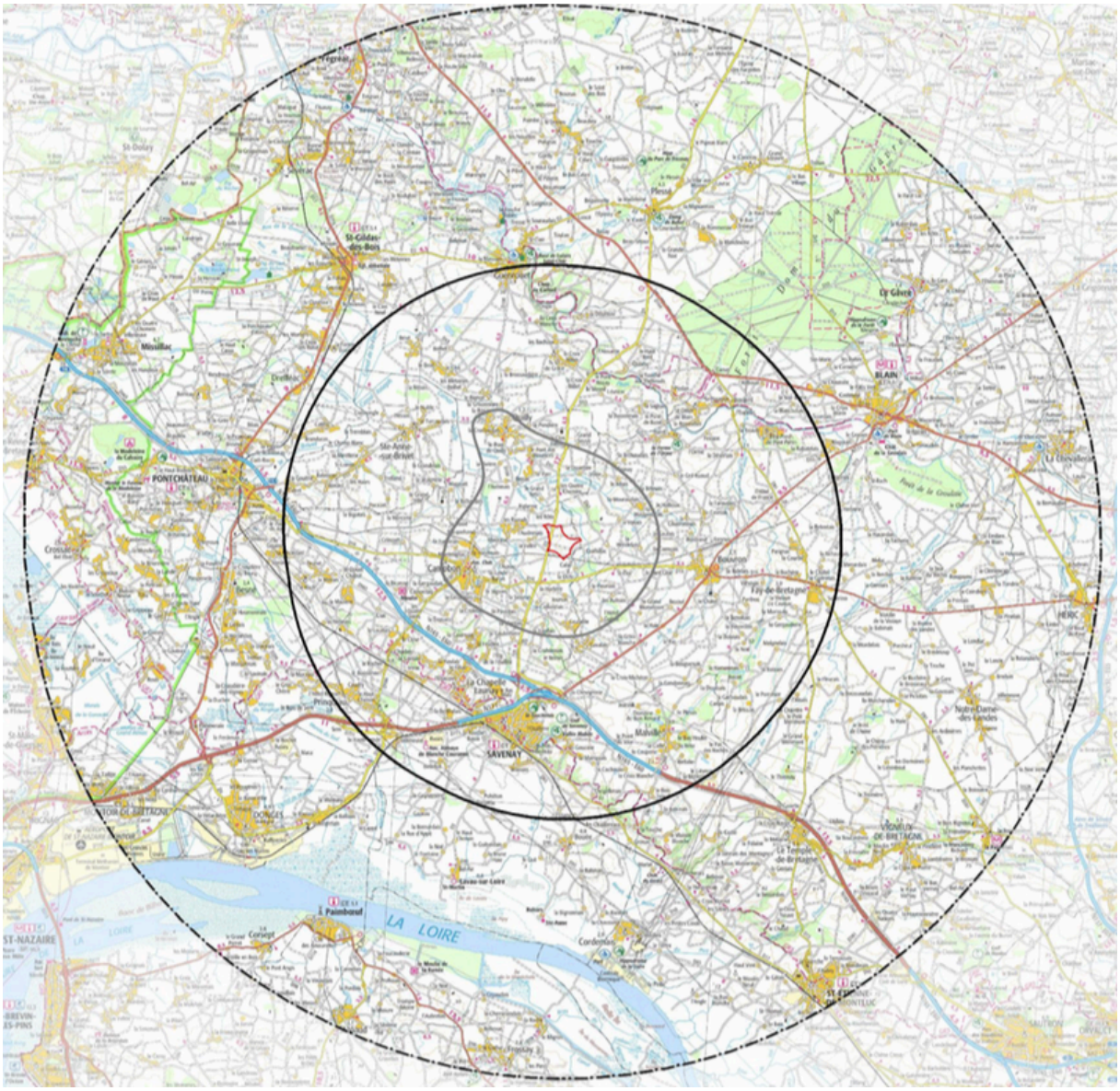
VI. EXAMEN DU PROJET

A. Impact du projet sur l'environnement

1 – Périmètre d'étude

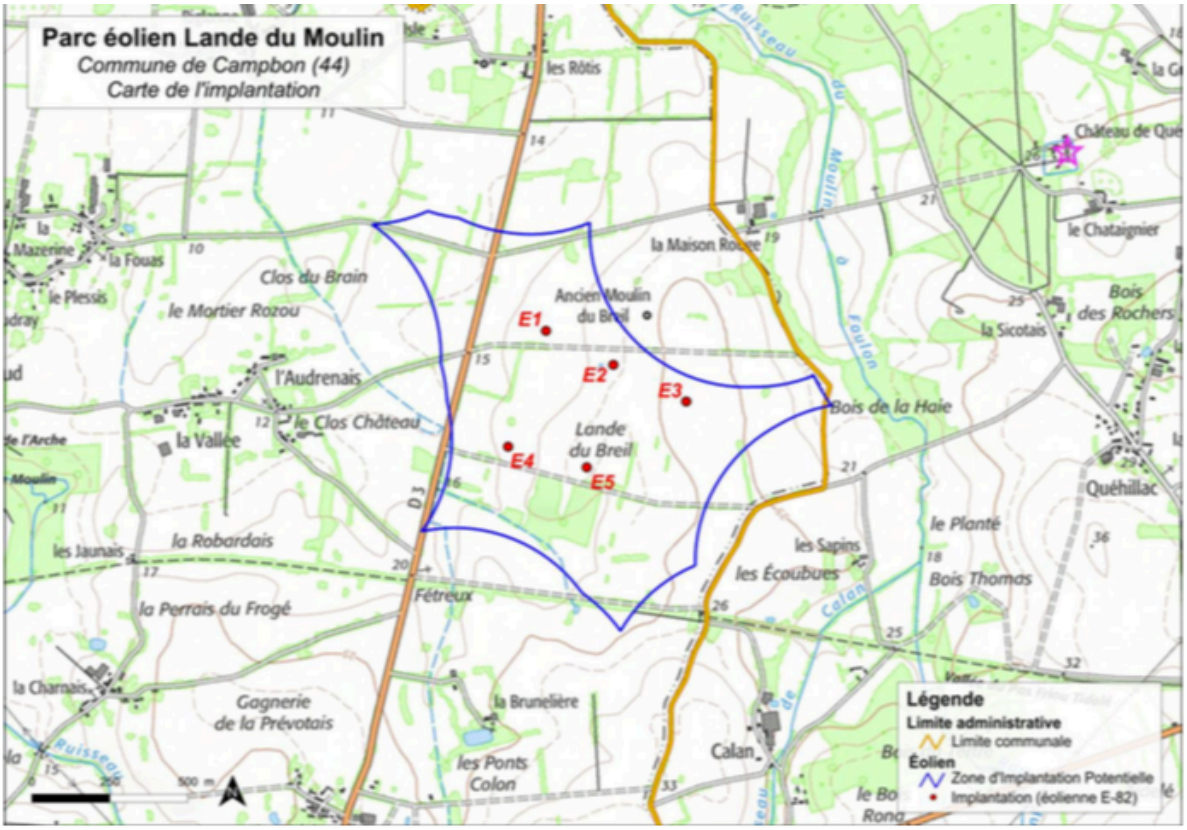
L'étude d'impact sur l'environnement, l'étude naturaliste (hors chiroptères) et l'étude paysagère ont été réalisées par le bureau d'études Echopsy, l'étude des chiroptères a été réalisée par le bureau d'études Calidris, celle des ombres par Enercon IPP France et l'étude de dangers par le bureau d'études Ater Environnement.
L'aire d'étude du projet porte sur une large zone autour des installations projetées et se concrétise par la distinction de trois périmètres concentriques autour de la zone d'implantation projetée (ZIP) tracée en rouge sur la carte ci-après :
- L'aire d'étude rapprochée d'un rayon de 3 kilomètres (avec un contour « adapté ») ;
- L'aire d'étude intermédiaire d'un rayon de 10 kilomètres ;
- L'aire d'étude éloignée d'un rayon de 20 kilomètres.

Ces trois périmètres répondent aux recommandations du « guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens », version actualisée en 2010 et édité par le ministère en charge de l'écologie.
L'auteur de l'étude d'impact s'est attaché à mesurer les impacts du projet de parc éolien à l'intérieur des différents périmètres. Ainsi l'étude comporte des développements différenciés en fonction des périmètres d'étude et suivant les thématiques étudiées en considérant que les répercussions du projet sur l'environnement sont, suivant leur nature, plus ou moins lointaines.



La zone d'implantation projetée (ZIP), au centre, figure en rouge sur la carte ci-avant et en bleu sur la carte ci-après. Elle correspond à la zone où plusieurs variantes d'implantations des matériels éoliens peuvent être envisagées. Elle a été

circonscrite à l'intérieur d'un périmètre en recul de 500 mètres par rapport à toute habitation ou toute zone urbanisable.



Le premier périmètre, correspondant à un rayon de trois kilomètres, a été « adapté » dans sa forme circulaire d'origine pour prendre en compte la réalité du terrain en incluant notamment dans ce périmètre les bourgs de Campbon et de Quilly, respectivement situés à 3 kilomètres et 3,3 kilomètres du futur parc éolien et qui méritent une attention particulière en raison de leur sensibilité potentielle. Ce périmètre correspond au paysage quotidien des riverains et usagers des infrastructures proches du parc éolien.
Le deuxième périmètre dit intermédiaire (rayon de 10 km.) correspond à celui de la structuration du paysage avec une vision élargie et permet, notamment, reconnaître les couloirs de déplacement de la faune.
Le périmètre le plus éloigné (rayon de 20 km.) permet d'englober tous les impacts potentiels du projet et de localiser les enjeux d'importance à l'échelle de la région, tels que ceux liés à La Loire et son estuaire, au marais de la Brière ou au Canal de Nantes à Brest.

2 - milieu physique et zone humide

L'espace dans lequel la zone d'implantation des matériels éoliens se situe présente un caractère rural, bocager, comportant des vallonnements doux.

L'inventaire communal des zones humides de la commune de Campbon, réalisé en 2012, a identifié la présence de terrains en zone humide en partie sud de la ZIP. En complément, un inventaire floristique et pédologique des zones humides sur le terrain a été conduit sur l'ensemble de la ZIP, permettant d'identifier de nouveaux secteurs en zone humide sur la moitié ouest de la ZIP, pour une superficie totale de 50 hectares dont une part, située au sud de la ZIP, présente une fonctionnalité forte.
Il s'agit, pour l'aménageur, d'éviter au maximum ou de réduire les emprises sur ces secteurs humides, notamment ceux à fonctionnalité moyenne à forte.
La zone humide directement impactée par le projet est un secteur cultivé (prairie temporaire) de fonctionnalité faible à moyenne, d'une superficie de 2558 m^2, là où seront implantées les éoliennes E2 et E4.
Le SAGE Loire-Estuaire prévoient que la destruction d'une zone humide doit être compensée à hauteur de 200 % de la surface de zone humide aménagée.
La compensation proposée par le porteur du projet consiste en la conversion d'une parcelle de 10 000m^2 actuellement en prairie humide temporaire en prairie humide permanente, ce qui, selon le maître d'ouvrage, représente une compensation à hauteur de 400 %.

La ZIP est concernée par une sensibilité faible lié à l'aléa retrait-gonflement d'argiles. De plus un risque de remontées de nappe sur cinquante hectares est relevé en périmètre rapproché, à proximité directe du ruisseau au sud-ouest du périmètre immédiat. Cette situation a amené le concepteur du projet à envisager un dimensionnent des fondations des éoliennes en conséquence.

Le projet de parc éolien se situe en limite du périmètre de protection rapproché de la nappe d'eau souterraine de Campbon, d'intérêt public majeur et exploitée par la Communauté d'agglomération de la région nazairienne (CARENE) depuis 1953. Au sein du périmètre de protection, l'implantation d'éoliennes n'est pas explicitement interdite mais en raison de la sensibilité de la zone aux pollutions, toutes les dispositions doivent être prises pour éviter tout risque de transfert de polluants vers la nappe captée.

L'étude d'impact recense, à l'intérieur du périmètre d'études, pas moins de soixante-quatre zonages : cinquante et une zones d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF), trois zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), trois zones de protection spéciale (ZPS) Natura 2000, trois zones spéciales de conservation (ZSC) Natura 2000, deux espaces naturels sensibles (ENS) et deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope(APPB). Sur les cinquante et une ZNIEFF quinze le sont dans le périmètres intermédiaire et correspondent à des systèmes bocagers et forestiers ou occupées par des cultures et prairies. Enfin deux ZNIEFF : « Bocage relictuel et landes du secteur de Malville » et « mares et bois de Campbon » sont proches du site éolien, respectivement à 3 kilomètres et 2,2 kilomètres de celui-ci. Au final seule la ZNIEFF de type 1 « mares et bois de Campbon » se situe à l'intérieur du périmètre rapproché.

Le marais de Donges et du Brivet et l'extrémité ouest de la forêt du Gâvre, classés tous deux zones de protection spéciale (ZPS), se situent dans le périmètre intermédiaire (entre 3 et 10 kilomètres de la ZIP). La forêt du Gâvre est, de plus, classée comme zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).
Aucune protection réglementaire n'existe à l'intérieur du périmètre immédiat (ZIP).

3 – Flore et faune

En ce qui concerne la flore, quatre-vingt-quatre espèces ont été inventoriées à l'intérieur du périmètre immédiat du site. Aucune espèce n'est protégée aux niveaux régional, national ou européen. Toutefois trois espèces à forte valeur patrimoniale a été recensée : la vipère péliade, le criquet ensanglanté, tous deux observés en prairie humide et quelques batraciens (la grenouille agile notamment) liés au réseau des mares existant sur le site d'étude. Les cortège floristique et habitats présents sont très communs. L'étude n 'a pas relevé d'habitat inventorié d'intérêt communautaire ni de menace sur des espèces inventoriées.
En ce qui concerne les oiseaux, leur peuplement est classique. Soixante-six espèces ont été identifiées sur le périmètre rapproché lors de la campagne de recensement conduite en 2015, dont cinquante protégées au niveau national. Pour la majorité des espèces recensées, le risque de perte d'habitat et de dérangement ou destruction d'individus est qualifié de faible ou très faible à l'exception cependant des espèces suivantes : le bruand jaune, le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, la pie-grière l'écorcheur, le tarier pâtre, la tourterelle des bois, le verdier d'Europe, pour lesquelles le risque de dérangement ou destruction d'espèces est qualifié de moyen.
Le passage migratoire observé sur le site « Lande du moulin », qui présente peu de relief pour canaliser la migration des oiseaux, est très classique et peu diversifié pour la région.
Une étude spécifique sur les chiroptères a été conduite dans le cadre de l'élaboration du dossier d'étude d'impact. D'emblée l'étude précise que si le projet se situe au sein d'une mosaïque de milieux naturels très favorables surtout à l'avifaune, l'absence de grands massifs forestiers sur le site éolien est plutôt défavorable aux chiroptères. Parallèlement elle montre que le peuplement chiroptérologique de la zone d'implantation projetée, faiblement boisée, est très déséquilibrée en faveur de deux espèces à faible exigence écologique : la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kulh. Pour la pipistrelle commune le risque de collision avec les pales des éoliennes E4 et E5 est qualifié de modéré et avec un impact qualifié de faible. Pour la pipistrelle de Kulh le risque de collision avec les pales des éoliennes E4 et E5 est qualifié de faible et avec un impact qualifié de faible à modéré.
Sur les dix espèces de chiroptères recensées et étudiées, l'activité de chacune de ces espèces à l'intérieur de la zone d'implantation est qualifiée de nulle à modérée et les enjeux de conservation sont qualifiés de très faibles à modérés. Cela étant l'auteur de l'étude considère que les boisements et leurs lisières ainsi que les haies bordant les pairies de la ZIP sont potentiellement des zones de chasse ou des

corridors de transit pour les pipistrelles qui sont sensibles au risque de collision avec les matériels éoliens. Ainsi est-il est recommandé une implantation respectant un recul de 50 m. des haies et boisements.
L'étude révèle par ailleurs l'absence d'effets cumulés, sur les chiroptères, de la construction du parc éolien « Lande du Moulin » avec les cinq parcs éoliens, ainsi que les dix-sept projets soumis à étude d'impact, recensés dans un périmètre de vingt kilomètres.
Le principal réservoir de biodiversité identifié à l'échelle du périmètre immédiat est constitué par le bosquet en forme de U situé au sud de la ZIP et les prairies humides adjacentes qui assurent la reproduction de nombreuses espèces animales. Un petit cours d'eau situé au sud-ouest du site assure le rôle de corridor aquatique.
Pour les reptiles amphibiens, petits mammifères et insectes l'enjeu le plus important est la conservation des mares. Le périmètre immédiat du projet n'est pas situé à l'intérieur d'un réservoir de biodiversité ou sur un corridor écologique potentiel (trames verte et bleue).

Aux termes des conclusions des études conduites « Il apparaît au final que les risques afférents au développement du projet éolien « Lande du Moulin » sont limités. Les expertises réalisées ont permis de mettre en évidence des enjeux faibles compte-tenu des mesures destinées à réaliser une intégration optimale du projet du point de vue de la biodiversité. Malgré l'absence d'espèces protégées sur le périmètre immédiat, l'enjeu important pour la flore et les habitats est la conservation des haies multistrates présentant de l'intérêt pour la biodiversité en général : alimentation, couvert, nidification et déplacements.

3 – Paysage et patrimoine

Le paysage est de type bocager semi-ouvert globalement de sensibilité moyenne à l'exception du bourg de Campbon et des RD n°3 et n°16, avec pour ces dernières, des perspectives visuelles limitées par le relief et/ou la végétation. La sensibilité paysagère est qualifiée globalement de moyenne vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes.
Le patrimoine naturel sensible autour du projet est constitué de l'estuaire de la Loire et du Parc naturel régional de Brière mais ces deux sites d'intérêt majeur sont situés dans la zone de périmètre éloigné à une quinzaine de kilomètres des futures installations éoliennes. Le château et parc de La Bretesche, érigé en site classé, se situe à près de vingt kilomètres.
Trois monuments inscrits ont été répertoriés comme « potentiellement sensibles » vis-à-vis de l'implantation d'éoliennes, en raison de leur proximité par rapport au futur parc et/ou des perspectives visuelles en direction du futur parc éolien et/ou de leur situation en hauteur. Pour opérer un classement de sensibilité le maître d'ouvrage a élaboré une grille d'évaluation multicritères prenant en compte la distance entre le monument et le futur parc éolien, la situation topographique et l'environnement immédiat du monument, tel que la végétation pouvant avoir un impact sur les perceptions visuelles.

Parmi ces trois monuments inscrits répertoriés comme « potentiellement sensibles », deux sont situés au sein du périmètre rapproché : le Château de Quéhillac sur la commune de Bouvron, à 700 m. environ du futur parc et les vestiges des remparts de l'ancien château à Campbon, à 3 km. environ du futur parc. Le troisième monument est situé au sein du périmètre intermédiaire. Il s'agit du moulin de La Pâquelais, éloigné de 8,7 km.
L'église de Campbon, située dans le périmètre intermédiaire, n'est pas classée monument historique mais mérite une attention particulière du fait de sa situation à flanc de coteau offrant des perspectives importantes en direction du futur parc éolien.
D'autres monuments historiques dont certains classés monuments historiques ont été inventoriés dans l'étude d'impact mais considérés comme « peu sensibles » vis-à-vis du futur parc éolien. C'est le cas notamment de l'ancienne abbaye de Blanche-couronne, le plus proche monument historique classé, situé à neuf kilomètres du site éolien.

4 – nuisances sonores

L'ambiance sonore, mesurée lors de la campagne de mesures conduite en 2015, est principalement liée aux vents et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des huit points de mesures identifiés. Le trafic routier, essentiellement celui constaté sur les RD n° 3 et 16, présente un impact acoustique qualifié de moyen à faible en journée.
L'influence des émissions sonores des équipements prévus a pu être quantifiée par une modélisation informatique de propagation acoustique. Celle-ci intègre plusieurs paramètres ; les distances par rapport au site, les sources de bruit et leurs caractéristiques en enfin les effets de propagation et d'atténuation du son dans l'air. Trois récepteurs, un peu plus éloignés du site, ont été ajoutés aux huit points de mesure identifiés lors de la campagne de mesures conduites en 2015, afin d'enrichir les investigations.
Les résultats recueillis permettent de dire que dans des conditions normales de fonctionnement le parc éolien apportera une contribution sonore comprise entre 18,7 et 38 dB(A) auprès des positions les plus exposées. Ces niveaux sont qualifiés de faibles à modérés.
L'étude acoustique fait apparaître qu'avec un fonctionnement normal des installations il n'y a pas de dépassements prévisionnels d'émergences en période diurne par rapport à l'émergence maximale tolérée fixée à 5 dB(A). Par contre, en période nocturne, un besoin de limitation des émissions sonores apparaît afin d'obtenir une prévision des émissions présentant une émergence[2] inférieure à 3 dB(A).

[2] L'émergence est la modification temporaire du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition d'un bruit particulier

5 – risques accidentels

Un périmètre la zone d'étude de dangers a été déterminé à partir d'un rayon de 500 mètres autour de chacune des cinq éoliennes.

Le maître d'ouvrage a procédé à une analyse détaillée des risques. Cinq scénarios d'accident ont été retenus : l'effondrement de l'éolienne, la chute d'éléments de l'éolienne, la chute de glace, la projection de glace, la projection de pale. Pour chaque scénario ont été définies : les zones impactées, l'intensité des effets, la probabilité de survenance, la cinétique (vitesse d'enchaînement des évènements) et la gravité.

Cette analyse a permis d'établir une carte de synthèse des risques ainsi qu'une matrice de probabilité et d'acceptabilité des évènements accidentels.

Le risque L'effondrement de l'éolienne représente le risque le plus grave mais demeure cependant le moins probable, considérant qu'aucune voie d'infrastructure structurante se trouve dans la zone d 'effondrement potentielle. En ce qui concerne le risque de projection de pale, l'enjeu humain est plus important eu égard à la proximité de la RD n° 3 et sachant qu'une partie des éoliennes, notamment les éoliennes E1 et E4, se situent dans la zone de projection.

Pour maîtriser l'ensemble des risques identifiés le maître d'ouvrage a prévu un certain nombre de mesures de prévention des accidents et de limitation des conséquences de ces derniers, à savoir :

- Le balisage des éoliennes ;
- Des détecteurs de feux ;
- Des détecteurs de survitesse ;
- Un système anti-foudre ;
- Des protections contre la glace ;
- Des protections contre l'échauffement des pièces mécaniques ;
- Des protections contre les courts-circuits ;
- Des protections contre la pollution environnementale ;
- Une maintenance préventive programmée avec des vérifications étendues par un personnel formé.

Compte-tenu des mesures de prévention mises en place aucun accident apparaît comme « non acceptable » dans la matrice de des accidents.

B. Engagements pris par le maître d'ouvrage pour limiter l'impact du projet sur l'environnement

Selon le maître d'ouvrage, le projet de parc éolien « Lande du Moulin » induisant peu d'impact sur l'environnement, celui-ci nécessite de ce fait peu de mesures.

Vis-à-vis du milieu naturel faune/ flore et habitat, le maître d'ouvrage considère que le projet n'a aucun effet négatif résiduels, à l'exception cependant de :

- La destruction de zones humides pour l'implantation des éoliennes et l'accès à celles-ci ;
- La destruction de haies multistrates, arbustives, basses, ou lisières enherbées ;
- Le dérangement et/ou la destruction d'oiseaux et de chiroptères, avec un risque et une gravité acceptable.

Le projet de parc éolien évite les zones humides les plus intéressantes sur le plan fonctionnel et par ailleurs toutes les précautions de chantier seront prises pour limiter l'impact sur le milieu et réduire les risques de pollutions accidentelles.
Afin de compenser la destruction de 2558 m^2 de zone humide à fonctionnalité hydraulique dégradée et impactés par les terrassements, 10 000 m^2 de zone humide à fonctionnalité supérieure seront reconstitués, sur la parcelle cadastrée ZV n° 103, à partir d'un espace de prairie humide temporaire situés à environ un kilomètre au nord de la ZIP. Cette compensation répond, ainsi l'indique le maître d'ouvrage, aux obligations du SAGE Loire Estuaire qui précise que « dès lors que la mise en œuvre d'un projet éolien conduit, sans alternative possible avérée, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre au moins au double de la surface détruite, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE. Elles permettront la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalent… ».
La zone humide restaurée figure, en bleu, sur le plan ci-après :

Sources : IGN SCAN 25® et BD Ortho® / Réalisation : AEPE-Gingko, 2017

La restauration de la zone humide dégradée et la mise en place d'une gestion durable de l'espace concerné, feront l'objet d'une convention sur toute la durée de vie du parc éolien avec un cahier des charges garantissant des pratiques agricoles

respectueuses du milieu naturel. Cet espace de 10 000 m^2 représente 400% de la surface de zone humide altérée.

La compensation de la destruction de haies arbustives et multistrates sera compensée à plus de 100% par de nouvelles plantations : 123 mètres. de haies arbustives détruites compensées par 222 mètres de haies nouvelles et 115 mètres de haies multistrates détruites compensées par 204 mètres de haies nouvelles.
Le phasage des travaux de défrichement respectera les périodes de nidification des oiseaux.

Après la mise en application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), les effets résiduels de chaque nuisance ont été évalués suivant une cotation allant de nulle à faible.
Un suivi de habitats naturels sera réalisé la première année suivant la mise en service des installations puis une fois tous les dix ans, suivant un protocole de suivi environnemental des parcs éoliens ainsi qu'un suivi de l'activité et de la mortalité de l'avifaune (y compris les chiroptères).
En ce qui concerne les chiroptères, le maître d'ouvrage propose des mesures spécifiques visant principalement à protéger les populations de pipistrelles :
- Arrêt momentané, en fonction de paramètres météorologiques, des éoliennes E4 et E5, situées à proximité de haies ou lisières ;
- création et de renforcement de haies bocagères avec des essences locales diversifiées ;
- Mise en place d'un suivi de l'activité des chiroptères en altitude rendu possible par l'installation d'un enregistrement automatique installé sous la nacelle des éoliennes E4 ou E5. Ce suivi s'accompagnera d'un contrôle de la mortalité par recensement des cadavres.

Même si l'impact du projet sur les exploitations agricoles est considéré comme faible, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un diagnostic agricole sur un périmètre d'un kilomètre autour des éoliennes. Il s'engage aussi à pallier aux perturbations de réception, dument constatées, de la télévision par les usagers.

Une campagne de mesures de la situation acoustique sera réalisée dans les 12 mois suivant la mise en service du parc éolien afin de vérifier la conformité des bruits enregistrés au regard de la réglementation.

Des mesures d'accompagnement ont été prévues par le maître d'ouvrage ayant pour but d'améliorer la biodiversité et le paysage local naturel ou bâti. Une enveloppe de 25 000 € sera ainsi dédiée à la mise place de petites opérations choisies sur la base d'un diagnostic effectué par un bureau d'études. Une de ces opérations envisagées par le maître d'ouvrage est la restauration écologique d'une mare (réouverture du milieu par débroussaillage, dévasement…), située sur le hameau des Ruauds et incluant la création d'un parcours pédestre entre cette mare et le parc éolien.

En outre la société d'exploitation du parc éolien s'engage, toujours au titre des mesures d'accompagnement, à financer les travaux de plantations susceptibles d'améliorer la perception visuelle des éoliennes, à la demande de riverains. La pertinence de chaque demande de plantation sera vérifiée par un paysagiste

La liste ci-après synthétise les mesures prévues par la maître d'ouvrage et dont le coût est directement mesurable, sachant que d'autres mesures sont, soit difficilement chiffrables, soit intégrés aux coûts d'exploitation.

- Dépenses au titre de la démarche « Eviter, réduire, compenser » (ERC)
  - Intervention d'un écologue au moment des travaux : 1 000 € ;
  - Replantation du linéaire défriché de haies arbustives et multistrates ; 8 400 €
  - Conversion d'une parcelle de 10 000m^2 de prairie humide temporaire en prairie permanente : 5 000 € sur 25 ans ;

- Dépenses au titre des mesures de suivi :
  - Suivi de l'activité des chiroptères : 40 000 € par année de suivi ;
  - Suivi des habitats naturels autour des éoliennes : 2 000 € par an ;

- Dépenses au titre des mesures d'accompagnement :
  - Enveloppe de 25 000 € pour mesures d'accompagnement après diagnostic (restauration mare et parcours pédestre pédagogique) ;
  - Replantation de haies à la demande ; enveloppe prévisionnelle plafonnée à 21 000 €.

Par ailleurs la remise en état des terrains suite au démantèlement des installations est estimé à 250 000 €

C. Choix d'une variante d'implantation des éoliennes

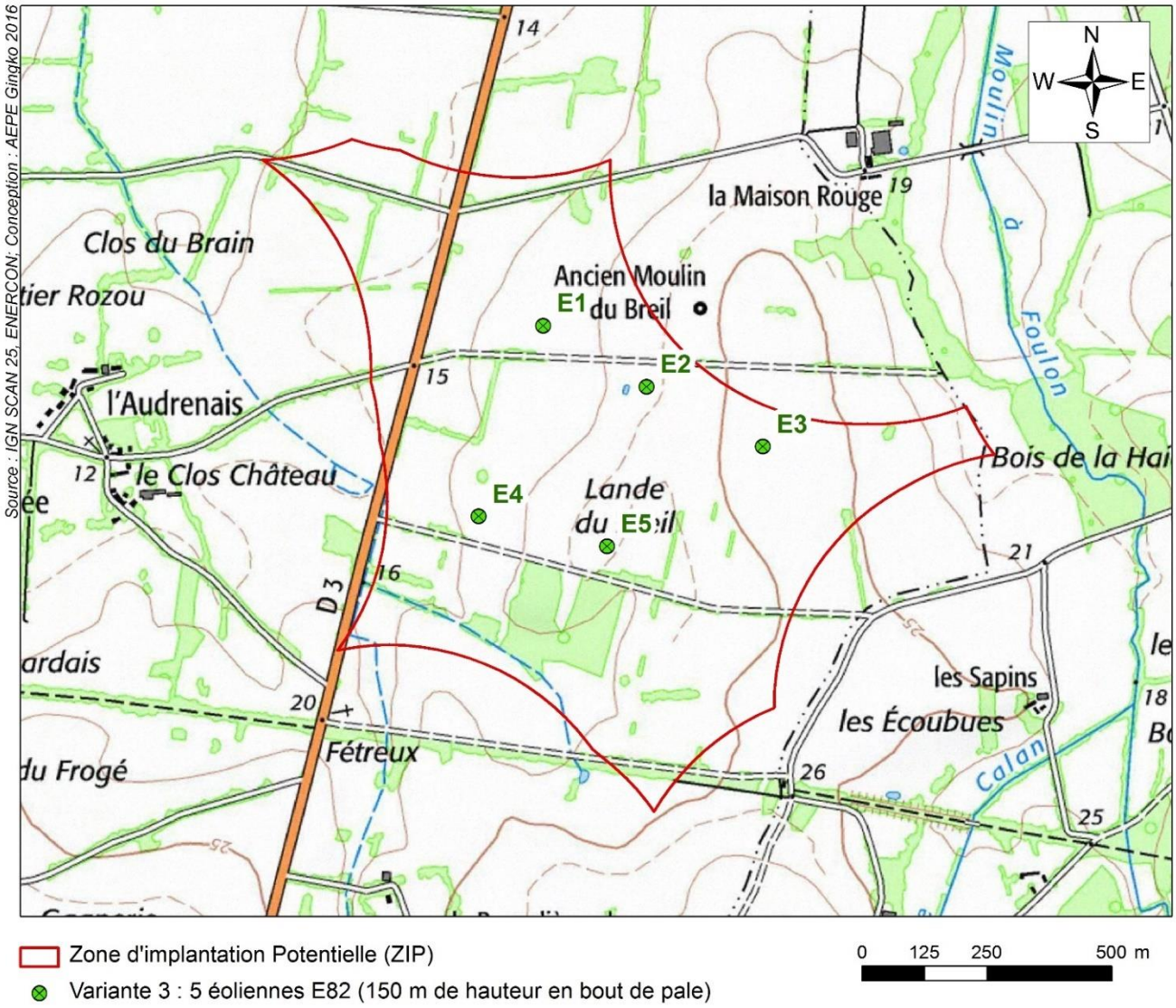
Trois zones d 'implantation potentielle d'éoliennes (ZIP) ont été envisagées faisant l'objet de trois variantes V1, V2 et V3.

Variantes	V1	V2	V3
Nombre d'aérogénérateurs	7	5	5
Disposition	3 lignes parallèles	2 lignes parallèles	2 lignes quasi-parallèles interdistantes de 242 à 390 m.
Hauteur totale en bout de pale	180 mètres	150 mètres	150 mètres

Une analyse multicritère des trois variantes a été opérée, intégrant divers éléments tels que le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain, le paysage et le patrimoine. Chacun de ces éléments a été plus finement déclinés en trente-et-un critères d'appréciation, une notation ayant été attribuée à chaque critère. Pour chaque variante, une notation de 0 à 5 a pu être affectée à chaque critère suivant le degré de respect de la recommandation définie pour chaque thématique abordée dans l'état initial. Le choix d'implantation retenu a intégré en outre les contraintes d'aménagement et les contraintes techniques inhérentes aux matériels installés.
La grille d'analyse multicritères valorisée en points a donné les résultats suivants :

- Variante V1 : 95 points.
- Variante V2 : 109 points.
- Variante V3 : 129 points.

C'est ainsi que le choix de la variante V3, qui recueille la note indicative la plus élevée, a été retenu. L'implantation des matériels éoliens de la variante V3 est reproduite sur le plan suivant :



D. Financement de l'opération

A ce jour, alors que l'autorisation administrative unique n'est pas encore délivrée, l'engagement financier d'un établissement bancaire n'est pas assuré. Suivant ce qu'indique le pétitionnaire si un financement bancaire n'est pas conclu au moment de la réalisation du projet, la société Enercon IPP GmbH, société-mère de la SEPE Lande du Moulin, s'engage à procurer à celle-ci les capitaux nécessaires à la construction, la mise en service et l'exploitation du parc éolien et à sa cessation.
La société Enercon IPP GmbH détient un capital social de 117 500 000,00 € et son chiffre d'affaires s'est élevé à 4,9 milliards d'euros en 2014. Elle dispose ainsi de capacités financières importantes. Le groupe Enercon, auquel appartient la société Enercon IPP GmbH a obtenu la note financière AA-, émise par l'agence de cotation Euler Hermes en juin 2014.

L'investissement nécessaire à l'installation du parc éolien « La lande du Moulin » est estimé à 17 240 000 €.
La structure de financement du parc éolien consistera en un apport de capitaux par la société Enercon IPP GmbH à la société SEPE Lande du Moulin, complété, le cas échéant par la souscription d'un prêt auprès de l'un des établissements de crédit agréés avec lesquels la société Enerco IPP GmbH est déjà contractuellement liée dans le cadre d'autres projets éoliens situés en France et exploités par le Groupe Enercon.
Aux termes du demandeur de l'autorisation unique, 20% du montant de l'opération pourrait être financés sur fonds propres, le reste (80%) émanant d'organismes prêteurs.
Un « plan d'affaire prévisionnel » élaboré pour le parc éolien « Lande du Moulin », indique que, selon les conditions d'achat de l'électricité éolienne, les productions attendues sur site, les conditions de prêt (taux et durée) et l'inflation, le projet de parc éolien pourrait atteindre son équilibre financier à partir de la douzième année.

VII. AVIS EXPRIMES PAR LES AUTORITES ADMINISTRATIVES

A. Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale a émis un avis sur la demande d'autorisation d'exploiter du parc éolien « La lande du Moulin », daté du 14 septembre 2017 sous la signature par délégation, de monsieur Philippe Viroulaud, directeur adjoint de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays-de-la Loire.
L'autorité environnementale considère qu'au regard de la taille, de la puissance des éoliennes et du site d'implantation retenu, les enjeux majeurs sont liés à la préservation des milieux naturels et de la faune (avifaune et chiroptères), à l'insertion paysagère du parc et à ses impacts sur l'environnement.
L'autorité environnementale relève la pertinence et la complétude de l'analyse paysagère ainsi que la qualité des photomontages élaborés autour de quatre-vingt-six simulations et qui permettent d'appréhender la perception dans le paysage des futurs aérogénérateurs de grande hauteur.
Elle relève que l'auteur de l'étude d'impact a qualifié d'enjeu faible l'atteinte aux zones humides existantes sur le site, ce qui, selon elle, paraît discutable du fait de la proximité de ces zones par rapport aux installations éoliennes, notamment pour deux d'entre elles (éoliennes E2 et E3).
Elle rappelle que si aucune espèce faunistique protégée ou à forte valeur patrimoniale, hormis la vipère péliade et le criquet ensanglanté et quelques batraciens, n'a été inventorié, la conservation de ces derniers liés au réseau de mares présents sur le site représente un enjeu fort. Elle ajoute que la diversité des habitats bocagers constatée est intéressante, en particulier pour les espèces nicheuses, et mérite donc qu'elle soit préservée. De même la conservation du réseau

de haies arbustives et haies basses constituent un enjeu. Elle note à cet égard que le pétitionnaire s'est engagé à replanter 205 mètres de haies multistrates et 215 mètres de haies arbustives pour compenser la destruction de 115 mètres de de haies multistrates et 123 mètres de haies arbustives, rendue nécessaire notamment pour la réalisation des chemins d'accès.
L'Autorité environnementale note l'engagement pris par l'exploitant de mettre en place un dispositif de suivi environnemental post-implantation, permettant notamment de mesurer la mortalité des espèces. Elle note également l'engagement de consacrer un budget 25 000 € pour la mise en œuvre de mesures ponctuelles, non encore finement arrêtées mais visant en tout état de cause à limiter l'impact des installations sur leur environnement.
Si pas moins de dix-sept projets d'aménagement, dont cinq parcs éoliens, ont pu être recensés dans un rayon de vingt kilomètres autour du futur parc éolien, l'impact cumulé de ces projets est considéré comme faible.
En conclusion l'autorité environnementale relève la bonne qualité de l'étude d'impact, tant sur la présentation des enjeux que la mesure des impacts du projet et que sur la compréhension des mesures visant à limiter ces impacts. Elle conclut en précisant que globalement la réalisation du projet est susceptible d'avoir des impacts positifs en matière d'environnement en contribuant au développement des énergies renouvelables, à la réduction du recours aux énergies fossiles et des gaz à effet de serre.

B. Avis de services consultés

1 - Avis de de la direction de la sécurité aéronautique d'Etat, daté du 10 janvier 2017 :

Il s'agit de l'avis exprimé par le ministère de la défense dans le cadre de l'instruction de la procédure d'autorisation unique, en application de l'article R.244-1 du code de l'aviation civile. Après avoir indiqué que le projet de parc éolien « Lande du Moulin » se situe dans le secteur de protection renforcée (SPR) de Saint-Nazaire, impliquant, notamment et en cas de besoin, le déploiement d'un radar tactique, le signataire de l'avis accorde son autorisation à la réalisation du projet, sous réserve que chaque éolienne soit équipée de balisages diurnes et nocturnes.

2 - Avis de direction de la sécurité de l'aviation civile Ouest, daté du 10 janvier 2017 :

Le directeur de la sécurité de l'aviation civile Ouest précise que le projet de parc éolien se situe en dehors de zones intéressées par des servitudes aéronautiques et radioélectriques associées à des installations civiles et ne seront pas gênantes au regard des procédures de circulation aériennes publiées. En conséquence et sous réserve qu'un balisage diurne et nocturne pour chacune des éoliennes soit prévu, un avis favorable est émis sur le projet considéré.

3 - Avis de La direction régionale des affaires culturelles, daté du 24 janvier 2017 :

Dans cet avis, le conservateur régional de l'archéologie, conservateur général du patrimoine, indique qu'aucune prescription ne sera émise sur le projet du parc éolien « Lande du Moulin ».

4 - Avis de Météo-France, daté du 22 novembre 2017 ;

La direction interrégionale Ouest de Météo-France indique que le projet de parc éolien « Lande du Moulin » se situera à une distance supérieure à la distance minimale d'éloignement imposée du radar météo le plus proche et que dès lors aucune autorisation émanant de son service n'est requise.

5 - Avis de l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), daté du 6 novembre 2017 ;

En relevant que le site d'implantation du projet de parc éolien se situe dans l'aire de production des indications géographiques protégées « pâtés de campagne breton », « Volailles d'Ancenis », « Farines de blé noir de Bretagne », « Mâche nantaise », « Sel de Guérande », « Cidre de Bretagne », Val de Loire », ainsi que de l'indication géographique « Whisky de Bretagne », le délégataire du directeur de l'INAO précise ne pas avoir de remarque complémentaire à formuler dans la mesure où la réalisation du projet n'aura pas d'incidence directe sur les appellations d'origine protégées (AOP) et les indications géographiques protégées (IGP) concernées.

C. Avis des communes concernées

1 – Commune de CAMPBON

Par délibération n° 2017/69 du 16 novembre 2017, le Conseil municipal de Campbon a émis un avis favorable, avec 22 voix pour et 2 abstentions, au projet de création et d'exploitation d'un parc éolien présenté par la SEPE « Lande du Moulin.

2 – Commune de SAVENAY

Par délibération n° 8 du 15 novembre 2017, le Conseil municipal de Savenay a émis un avis favorable, à l'unanimité, à la demande d'autorisation d'exploitation d'un parc éolien, sollicitée par la SEPE « Lande du Moulin ».

2 – Commune de SAINTE-ANNE-SUR-BRIVET

Par délibération n° 2017-11-12 du 20 novembre 2017, le Conseil municipal de Sainte-Anne-sur-Brivet a émis un avis favorable, à l'unanimité, à la demande présentée par la SEPE « Lande du Moulin » en vue d'être autorisée à exploiter un parc éolien sur le territoire de la commune de Campbon.

3 – **Commune de GUENROUËT**

Par délibération en séance du 5 décembre 2017, le Conseil municipal de Guenrouët a émis un avis défavorable contre le projet présenté par la SEPE « Lande du moulin »

et visant à autoriser l'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de la commune de Campbon : 9 voix contre le projet, 8 voix contre et 2 abstentions. La délibération ne contient pas d'éléments de motivation des oppositions au projet, exprimées par le vote.

5 – Commune de FAY-DE-BRETAGNE

Par délibération n° 2017-88 en date du 13 novembre 2017, le Conseil municipal de Fay-de-Bretagne a émis un avis favorable à la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien sur la commune de Campbon, déposée par la SEPE « lande du Moulin » : 15 voix pour, 1 voix contre et 6 abstentions.

6 –Commune de PRINQUIAU

Le Conseil municipal de Prinquiau, sollicité par madame le maire en vue d'émettre un avis sur la demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien présentée par la SEPE « Lande du Moulin » à Campbon, prend acte de ce projet sans apporter de remarques particulières.

7 – Commune de Blain

Par délibération en date du 30 novembre décembre 2017, le Conseil municipal de Blain a donné un avis favorable sur le projet « considérant que le projet prévoit un déploiement d'une énergie renouvelable tout en contribuant au respect du milieu naturel et humain et qu'il répond aux objectifs de développement durable du territoire » : 28 voix pour, 1 abstention.

8 – Commune de La chapelle-Launay

Par délibération en date du 30 novembre décembre 2017, le Conseil municipal de La Chapelle-Launay a donné un avis favorable pour le projet de parc éolien de Campbon.

9 – Commune de Quilly

Par délibération en date du 4 décembre 2017, le Conseil municipal de Quilly a donné un avis favorable à l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur le territoire de la commune de Campbon présentée par la SEPE « Lande du moulin ».

10 – Bouvron

Lors de sa séance du 5 décembre 2017, le Conseil municipal de Bouvron a émis un avis favorable à l'exploitation d'un parc éolien éolien de la SEPE « Lande du Moulin », à l'unimité de ses membres.

11 – **Commune de Malville ;**

Dans les délais réglementaires, c'est-à-dire dans les quinze jours suivant le dernier jour de l'enquête publique, la commune de Malville n'avait pas délibéré sur le projet de parc éolien de Campbon.

VIII. ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

A. Opérations préalables à l'enquête

L'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête publique a été pris le 17 juin 2017. Il a fixé les dates et lieux permettant au public de s'exprimer sur le projet et de rencontrer le commissaire-enquêteur. Ainsi l'enquête publique a été ouverte sur la période du lundi 13 novembre au jeudi 14 décembre 2017, soit une période de 32 jours consécutifs, en mairie de Campbon.
Une réunion a été programmée à la mairie de Campbon, le 20 octobre 2017, entre le commissaire-enquêteur, le maître d'ouvrage, représenté par monsieur Guillaume Le Toullec, responsable de projets et monsieur Jean-Louis Thauvin, maire de Campbon.
Cette réunion a permis :
1 - au commissaire-enquêteur de prendre connaissance de la consistance du projet, de valider la composition du dossier ainsi que les propositions d'affichage réglementaires envisagées sur le site par la société Enercon,
2 - de procéder à une visite sur le terrain, permettant au commissaire-enquêteur de visualiser le site d'implantation des matériels éoliens et ses alentours à l'intérieur d'un périmètre élargi.
Le dossier d'enquête a été transmis en temps utile par les services de la préfecture sous forme « papier » au commissaire-enquêteur ainsi qu'en mairie de Campbon pour être mis à la disposition du public pendant la période prévue de l'enquête, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté préfectoral du 17 juin 2017. Un envoi du même dossier, sous la forme d'une clé USB, a été effectué par la préfecture dans les 10 autres communes concernées par le projet car se situant dans le rayon d'affichage réglementaire autour du site éolien.
Un envoi complémentaire au dossier d'enquête a été effectué par la préfecture à l'ensemble des destinataires, sous forme numérique, reçu le 27 octobre 2017 et constitué de quatre avis sur le projet émanant de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC), de Météo France, de la direction générale de l'aviation civile (DGAC) et du ministère de la Défense.
Le registre d'enquête, expédié par la préfecture de Loire-Atlantique, a, quant à lui, été réceptionné par la mairie de Campbon le 6 novembre 2017.

Le commissaire-enquêteur a effectué, le 30 octobre 2017, un deuxième déplacement sur le site d'implantation du parc éolien et dans toutes les onze mairies concernées par le projet. Ce déplacement a permis au commissaire-enquêteur :
- D'une part, de vérifier la réalité de l'affichage de l'avis d'enquête publique dans ces mairies ainsi que, sur le terrain et à l'initiative du maître d'ouvrage, à l'intérieur d'un périmètre élargi autour des futures installations.
- D'autre part, de viser et signer, en mairie de Campbon, le dossier d'enquête mis à la disposition du public pendant la durée réglementaire de l'enquête. Au cours de

cette formalité le commissaire-enquêteur a rencontré madame Javaudin, directrice générale des services.
En outre le déplacement du 30 octobre a permis au commissaire-enquêteur d'avoir un aperçu élargi du paysage environnant le futur site de Campbon, dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres environ.

B. Publicité et affichage

En application de l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 20 avril 2017, un avis au public faisant connaître l'ouverture de l'enquête publique été publié dans les deux journaux Ouest-France et Presse-Océan les 25 octobre 2017 et 14 novembre 2017, soit dans les délais réglementaires et conformément à l'article 3 de l 'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017.
La préfecture de Loire-Atlantique a procédé, en temps utile et conformément à l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017, à la mise en ligne de dossier d'enquête publique dans son intégralité sur son site internet suivant le cheminement suivant : Accueil→politiques publiques →environnement→installations classées (ICPE) → éolien → projet de parc éolien à Campbon. L'adresse électronique, enquete.eolien.campbon@gmail.com, au moyen de laquelle le public a la possibilité de formuler ses observations et propositions sous forme numérique est explicitement retranscrite. Dès réception de la première observation formulée par voie électronique, ce même public a eu la possibilité d'en prendre connaissance sur le site de la préfecture à la page « projet de parc éolien à Campbon ».

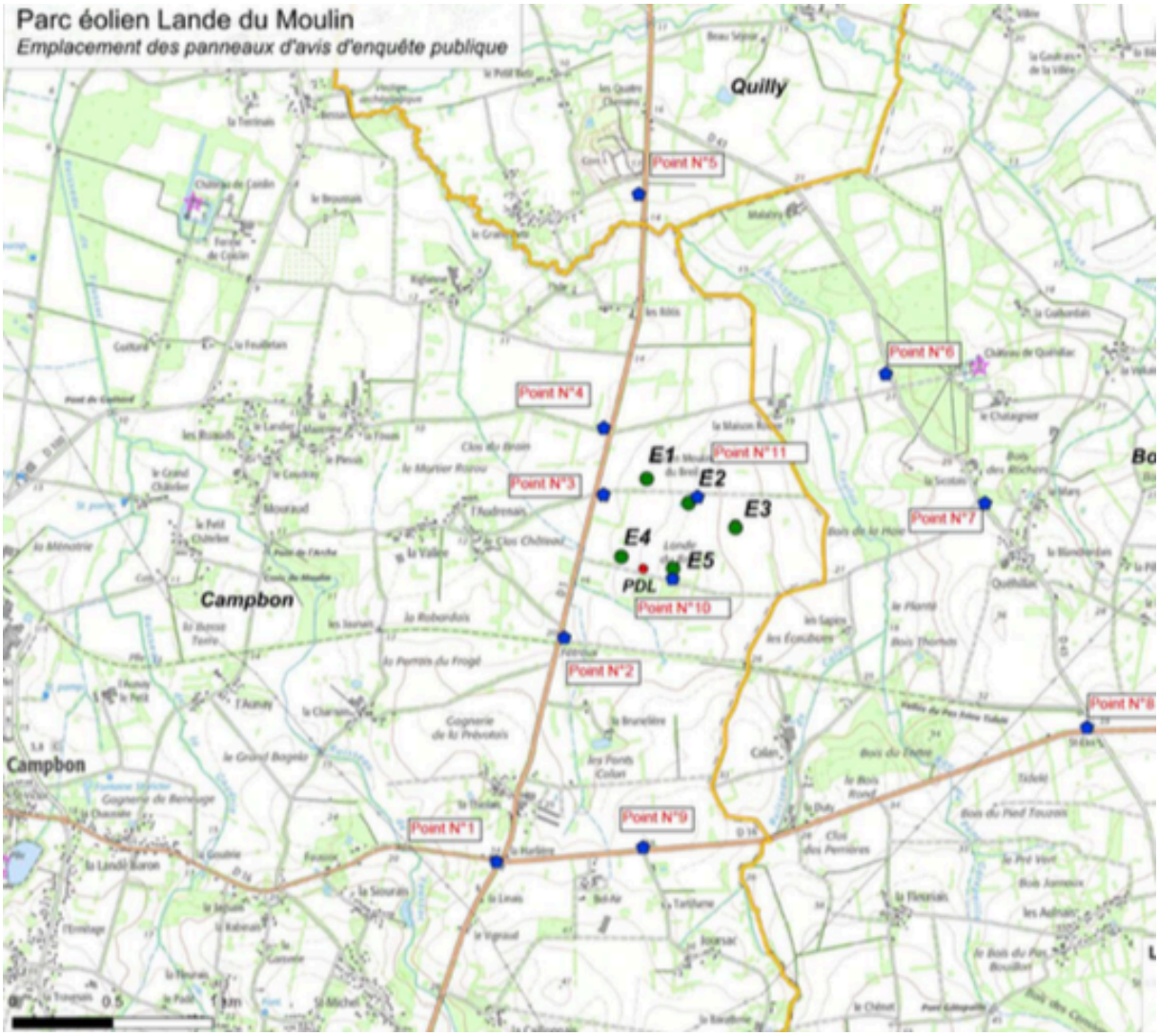
Le tableau ci-après retrace les modalités d'affichage retenues dans chacune des 11 communes concernées, conformément à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017 :

Mairies	**Caractéristiques d'affichage de l'avis d'enquête**	**Emplacement**
Campbon (commune-siège de l'enquête)	Affiche A2 sur fond jaune	Vitre du hall d'accueil de la mairie
Blain	Affiche A3 sur fond jaune + Avis d'enquête et arrêté préfectoral au format A4	Panneau vitré en façade de mairie. Sur panneau intérieur mairie
Bouvron	Affiche A4	Panneau d'affichage situé en façade arrière de la mairie
Fay-de-Bretagne	Affiche A4	Panneau d'affichage en pignon du bâtiment de la

		mairie, visible de la rue de la mairie
Guenrouët	Affiche A4	Sur porte d'entrée de la mairie
La Chapelle-Launay	Affiche A3 sur fond jaune + site internet précisant les dates de permanences du commissaire-enquêteur	Sas d'entrée de la mairie
Malville	Affiche A4	Sur le parvis de la mairie sur panneau d'information « préfecture »
Prinquiau	Affiche A4 sur fond jaune	Panneau d'affichage municipal proche de l'entrée principale + affichage de l'avis d'enquête à l'intérieur du bâtiment
Quilly	Affiche A4	Panneau d'affichage municipal en façade principale
Sainte-Anne-sur-Brivet	Affiche A4	Partie vitrée de la porte principale
Savenay	Affiche A4	Panneau vitrée, entrée du public

La mairie de Campbon a procédé à la mise en ligne sur son site officiel de l'avis d'enquête, dès le 10 novembre 2017, avec l'indication du lien permettant de consulter le dossier sur le site internet de la préfecture et du lien permettant au public de porter ses observations par voie dématérialisée.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté préfectoral, l'affichage sur le terrain a été effectué le 26 octobre 2017 par le responsable du projet en onze emplacements choisis par ce dernier et validés par le commissaire-enquêteur. Le plan ci-dessous repère les affichages placés sur piquets plantés en terre et dont la forme et le contenu répondent aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 24 avril 2012, c'est-à-dire, notamment le format A2 avec fond jaune.



Les panneaux ont été placés en bordure de voies, visibles par les usagers de ces voies et identifiées comme suit :

- Sur la RD n° 3 :
  - Point n° 1 : Carrefour de la Harlière, intersection RD n° 3/ RD n° 16 en rive ouest de la RD ;
  - Point n° 2 : Fétreux/La Charnais – à hauteur du calvaire, en rive est de la RD ;
  - Point n° 3 : intersection de la RD n° 3 avec la voie communale n° 17 menant au lieu-dit « l'Audrenais », en rive est de la RD ;
  - Point n° 4 : intercection de la RD n° 3 avec la voie communale menant au lieu-dit « La Fouas », en rive ouest de la RD
  - Point n° 5 : à une trentaine de mètres de l'intersection vers le lieu-dit « Le grand Retz », en rive ouest de la RD ;

- Sur la RD n° 43

- Point n° 6 : A une trentaine de mètres de l'intersection vers le lieu-dit « la maison rouge » et de l'entrée de l'allée du château de Quehillac, en rive ouest de la RD ;
- Point n° 7 : proche du lieu-dit « La Sicautais », à l'intersection vers le lieu-dit « les Sapins », en rive est de la RD
- Point n° 8 : Carrefour Saint-Eloi, intersection RD n° 43/RD n° 16

➢ Sur la RD n° 16
- Point n° 9 : A l'intersection de la voie menant au lieu-dit « Bel air » en rive nord de la RD vers « Tartifurme »

➢ Sur le site éolien « La Lande du Breil »
- Point n° 10 : en bordure nord du chemin de service accessible par la RD n° 3 Sur chemin d'exploitation proche de l'éolienne E2 et dont les coordonnées GPS sont : latitude 47° 25' 22" N et longitude 1° 53' 23" O
- Point n° 11 : en bordure sud du chemin de service accessible par la RD n° 3 à hauteur du point n° 3 et dont les coordonnées GPS sont : latitude 47° 25' 36" N et longitude 1° 53' 23" O

A l'issue de ma permanence du samedi 9 décembre 2007, j'ai procédé à un contrôle du maintien des affichages placés en bordure des voies publiques. Un affichage, situé en bordure de la RD n° 3, n'était plus visible, ce qui m'a amené à demander au maître d'ouvrage de procéder sans délai à la remise en place du panneau en cause. Le maître d'ouvrage a procédé dès le lundi suivant et après la tempête du week-end, au contrôle de l'ensemble des affichages et au repiquage des panneaux déplacés.

A l'issue de l'enquête publique le maître d'ouvrage, sous la signature de monsieur Buttner, gérant de la SEPE « Lande du Moulin », a fourni le certificat d'affichage sur site. A ce certificat ont été joints les procès-verbaux de constat d'huissier, attestant de l'existence des onze points d'affichage, photos et plans à l'appui, aux dates des 27 octobre, 13 novembre et 14 décembre 2017.

De même les certificats d'affichage, signés respectivement par les maires concernés, ont été transmis à la préfecture et fournis au commissaire-enquêteur :
- Commune de Campbon : certificat daté du 15 décembre 2017, pour un affichage du 25 octobre au 14 décembre 2017 ;
- Commune de Fay-de-Bretagne : certificat daté du 15 décembre 2017, pour un affichage du 24 octobre au 15 décembre 2017 ;
- Commune Sainte-Anne-sur-Brivet : certificat daté du 15 décembre 2017, pour un affichage du 23 octobre au 14 décembre 2017 ;
- Commune de Prinquiau : certificat d'affichage daté du 26 décembre 2017, pour un affichage du 26 octobre au 14 décembre 2017 ;
Commune de Quilly : certificat d'affichage daté du 15 décembre 2017, pour un affichage du 23 octobre au 14 décembre 2017 ;

- Commune de Malville : certificat d'affichage daté du 15 décembre 2017, pour un affichage du 23 octobre au 15 décembre 2017 ;
- Commune de La-Chapelle-Launay : certificat d'affichage daté du 18 décembre 2017, pour un affichage du 23 octobre au 18 décembre 2017 ;
- Commune de Bouvron : certificat d'affichage daté du 20 décembre 2017, pour un affichage du 25 octobre au 18 décembre 2017 ;
- Commune de Blain : certificat d'affichage daté du 19 décembre 2017, pour un affichage du 23 octobre au 18 décembre 2017 ;
- commune de Savenay : certificat d'affichage daté du 19 décembre 2017, pour un affichage du 25 octobre au 18 décembre 2017 ;
- Commune de Guenrouët : certificat d'affichage daté du 11 janvier 2018, pour un affichage du 25 octobre au 14 décembre 2017.

IX. DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

A. Permanences du commissaire-enquêteur

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 13 novembre 2017 au jeudi 14 décembre 2017, à la mairie de Campbon. Pendant cette période et conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017 :
- Le dossier et le registre d'enquête sous forme papier ont été mis à la disposition du public.
- un poste informatique a été mis à la disposition du public en un emplacement accessible permettant à ce public de consulter le dossier sous forme numérique.
- le public a eu la possibilité de déposer ses observations par voie électronique à l'adresse « enquete.éolien.campbon@gmail.com »

Le commissaire-enquêteur a tenu cinq permanences dans une salle mise à sa disposition, aux dates et heures suivantes :

- Le lundi 13 novembre 2017, ouverture de l'enquête, de 9h. à 12 h.
- Le mardi 21 novembre 2017, de 14h. à 17 h.
- Le jeudi 30 novembre 2017, de 9h. à 12 h.
- Le samedi 9 décembre 2017 de 9h. à 12 h.
- Le jeudi 14 décembre 2017 de 14h. à 17 h.

L'enquête donc s'est achevée le 14 décembre 2017 par la clôture du registre d'enquête.

Les permanences se sont tenues dans les meilleures conditions matérielles notamment en termes d'accueil et de la salle mise à la disposition du commissaire-enquêteur pour recevoir le public.

B. Observations recueillies de la part du public

2 inscriptions manuscrites ont été portées sur le registre d'enquête (M. Maisonneuve et Mme. Trivière) .
2 interventions sous forme papier : 1 courrier (M. Guérard et Mopty) et 1 document dactylographié (M. Loubriat), remis au commissaire-enquêteur, ont été insérées dans le même registre.
5 observations verbales, non doublées par une inscription au registre, ont été recueillies par le commissaire-enquêteur (M. Doucet, M. Jousnin de Noray, M.Mme. Orain et M. Lemarié, M. Gouin, Mme. Caillon).
2 observations orales doublées par la remise d'un courrier ont été recueilies.
11 observations ont été recueillies par voie numérique à l'adresse électronique enquete.eolien.campbon@gmail.com. mais deux d'elles n'ont pu être prise en compte car transmises respectivement les 10 novembre et 17 décembre 2017, soit en dehors de la période de l'enquête fixée entre le 13 novembre et le 14 décembre 2017 : M.Girard, M.Mellet, M.Payelleville, M. Le Boursico, Mme Jaffré, M. Pagani, M. Le Chenadec, M. Jégo, M. Delplanches.

Au total 18 observations ont été enregistrées.

Au cours de ses permanences le commissaire-enquêteur a rencontré 9 personnes ou groupe de personnes.
Par ailleurs les services de la mairie de Campbon m'ont indiqué n'avoir accueilli aucune personne désirant consulter le dossier d'enquête installé sur le poste informatique mis à la disposition du public, ce dispositif venant en complément du dossier papier.

Les observations recueillies, valides, sont retranscrites ci-après :

1 – Observations insérées au registre d'enquête sous forme papier ;
O : correspond à une communication orale
C : correspond à un courrier reçu par voie postale ou remis en main propre
M : correspond à un message électronique reçu

- O - **Monsieur Jean-Noël Doucet** fait part, au cours de la permanence du commissaire-enquêteur du 13 novembre 2017, de son désaccord sur la façon dont les projets éoliens sont traités en France, avec un certain mépris de l'avis des populations locales qui passent derrière les volontés de décideurs haut placés. Il considère cette situation comme un déni de démocratie. Il regrette qu'une réunion publique n'ait pas été organisée avant l'enquête. Il précise son intention de transmettre un courrier au commissaire-enquêteur explicitant sa position.
Monsieur Doucet revient, au cours de la permanence du 21 novembre 2017, pour consulter le registre d'enquête et réaffirmer son opposition au système démocratique qui selon lui musèle les oppositions et empêche l'expression populaire. Il regrette qu'un référendum n'ait pas été organisé sur Campbon à l'issue d'une présentation du dossier de parc éolien par une personne indépendante et non par le seul porteur de projet lui-même.

- O/C - **Messieurs Guérard et Mopty**, habitent au lieu-dit « L'Isle », situé au nord-ouest du projet de parc éolien, en bordure d'une voie communale débouchant sur la RD n° 3. Ils s'inquiètent de la proximité de leur maison avec le futur parc, à environ un kilomètre de l'éolienne E1. Ils redoutent les nuisances potentielles liées à cette proximité : nuisances visuelles et nuisances sonores sachant que le trafic routier sur la RD n° 4 est déjà élevé. Ils craignent aussi que le mouvement des pales des éoliennes perturbe les réceptions télévisuelles et téléphoniques. Au final c'est la valeur de leur bien immobilier qui sera affecté. Ils envisagent l'envoi d'un courrier pour préciser et détailler leurs craintes.
Dans leur courrier du 15 novembre 2017, messieurs Guérard et Mopty confirment leur opposition au projet en faisant part de leurs inquiétudes sur plusieurs nuisances du projet :

- Nuisances visuelles amenant une dévaluation de leur bien en cas de vente
- Nuisances sonores qui s'ajouteraient à celles du trafic sur la RD n° 3 et à celles de la carrière Grand Betz ;
- Perturbation des ondes hertziennes, constatant que le secteur où ils habitent constitue une « zone blanche » au niveau de la téléphonie et de l'internet ;
- Dénaturation du paysage par la multiplication de petits parcs disséminés.

Ils dénoncent enfin un « manque de démocratie » quant à la prise de décision à venir et qui, selon eux, aurait dû être précédée d'un référendum local.

- O - **Monsieur Jousnin de Noray**, propriétaire du château de Quéhillac, situé à environ 1,5 kilomètres et au nord-est du projet de parc, déclare que sans être opposé à un projet de parc éolien, il conteste l'importance de celui présenté par la Société Enercon. Il pense qu'un projet constitué de deux ou trois éoliennes, mais non cinq, placées dans la continuité visuelle et historique du Moulin du Breil, respecterait davantage l'identité paysagère du territoire de Campbon. Il regrette que le critère économique ou de rentabilité financière prime sur l'histoire paysagère locale. Le citoyen doit rester maître de la construction de son paysage et de son environnement, sans subir le dictat des opérateurs éoliens. Il prône ainsi la réappropriation, par la population locale de Campbon, de son espace paysager.
Dans le cadre de la réalisation d'un parc éolien réduit et articulé autour de cet élément fort du paysage que constitue le moulin du Breil, monsieur Jousnin de Noray envisagerait de restaurer le Moulin du Breil.
Cette première observation de monsieur Jousnin de Noray s'analyse comme une proposition alternative au projet présenté.
Monsieur Jousnin de Noray, s'interroge par ailleurs sur le développement de l'éolien et de son devenir en posant la question de la rentabilité, à terme, de cette source d'énergie aujourd'hui très subventionnée. En cas de crise de cette activité industrielle, l'opérateur, en l'espèce la Société Enercon, aura-t-elle les moyens et la volonté de procéder au démantèlement des installations sans que la collectivité publique soit dans l'obligation d'y procéder aux frais, au final, du contribuable ?
Il signale enfin la présence de cervidés aux alentours du site de la Lande du moulin, détectable au cours de la période du brâme, l'étude d'impact ne traitant pas

suffisamment de cette espèce. Il dénonce enfin la pollution lumineuse du balisage de nuit, qui sera visible de sa propriété.

- O - Monsieur et madame Orain, monsieur Jean Lemarié, habitants de Campbon, se déclarent favorables au projet éolien de qu'ils ont bien suivi depuis sa naissance. Selon eux la production d'énergie d'origine éolienne n'est pas dangereuse et impacte peu l'environnement.
Ils regrettent que le projet soit limité à la réalisation de cinq éoliennes au lieu des six ou sept envisagées à l'origine et sachant que le site choisi est éloigné des habitations et donc propice à un projet plus ambitieux. Ils regrettent également que la commune de Campbon ne bénéficie pas de compensation financière de la part de l'exploitant à l'instar des indemnités confortables accordées aux propriétaires des parcelles impactées par les installations éoliennes.

- O/C -Monsieur Guillaume Loubriat, originaire de Campbon, se déclare favorable au projet éolien « Lande du Moulin », considérant que ce projet a été élaboré en concertation avec la population locale, avec un souci de limiter ses impacts négatifs en s'inscrivant dans la volonté nationale de transition énergétique. Il soutient le développement de l'éolien en tant que source d'énergie moins polluante que les autres sources telles que le charbon, le pétrole et le nucléaire. Il n'oublie pas, par ailleurs que la réalisation du projet représentera pour la commune de Campbon une source de revenus supplémentaires.

- R - Monsieur Jean-Pierre Maisonneuve se déclare favorable au projet de parc éolien dans la mesure la réalisation du parc « Lande du Moulin » favorisera, au plan national, la diversification des sources d'énergie en réduisant simultanément la part du nucléaire.

- R - Madame Anne Trivière se déclare favorable à l'implantation d'éoliennes sur le secteur de la Lande du Breil à Campbon.

- O - Monsieur Gouin, président de l'association « Terre d'avenir », membre du Comité local éolien (CLE) consulte l'étude d'impact pour examiner les mesures compensatoires et d'accompagnement prévues par le maître d'ouvrage. Il aurait souhaité que les plantations des haies à créer soient effectuées sur talus et non à niveau comme cela semble être prévu. Ces talus seraient favorables à la faune et la flore tout en favorisant la circulation de l'eau et leur réalisation, dans la globalité du projet éolien, présenterait un côté exemplaire.
Il dénonce par ailleurs une certaine imprécision sur les mesures d'accompagnement au-delà de l'enveloppe financière prévue d'un montant de 25 000 €. Le principe de la restauration de la mare du hameau des Ruauds ne semble pas définitivement acquis, pas plus que les modalités pratiques de réalisation de cette restauration au regard du risque de contamination de la nappe d'eau de Campbon. Dans l'hypothèse où la mesure d'accompagnement envisagée ne pourrait être réalisée, quelles autres mesures de substitution le maître d'ouvrage entend proposer ?

Enfin monsieur Gouin souhaiterai que la question d'une participation citoyenne au montage financier de l'opération, évoqué lors des réunions du CLE, soit prise en considération, à l'instar de ce qui a été mis en place pour le parc de Sévérac-Guenroët.

- O -Madame Caillon copropriétaire d'une maison située au hameau de l'Audrenais craint que sa maison soit exposée aux bruits et aux perturbations des ondes hertziennes, générés par le fonctionnement des éoliennes, entraînant parallèlement une dévaluation marchande de son bien. Pour ce qui est des perturbations des ondes hertziennes, elle s'appuie sur les difficultés que les riverains du parc de La Gruette à Campbon ont rencontrées, à cet égard.

2 – Observations recueillies par le canal de l'adresse électronique dédiée

- M- Monsieur Simon Girard, le 28 novembre 2017 :
Oui à l'éolien et aux énergies renouvelables à Campbon qui apporteront revenus et indépendance à la commune.

- M - **Monsieur Fabrice Mellet,** le 7 décembre 2017 :
Ayant pris connaissance du projet éolien de Campbon, je souhaite lui apporter mon soutien car l'avenir de notre planète passe indéniablement par les énergies renouvelables.

- M - **Monsieur Yoann Payelleville,** le 8 décembre 2017 :
Ma fille a fêté ses 2 ans cet été et l'année prochaine elle ira à l'école, je souhaite qu'on lui montre dans les prochaines années les bonnes valeurs et les choix pertinents de notre société.
Il y a 50 ans, avec ce que l'on savait à l'époque, nous nous orientions vers le nucléaire, moins polluant mais rejetant des déchets dont nous ne savons toujours pas que faire. Cette technologie est dépassée en 2017 et avec ce que nous savons aujourd'hui des risques des conséquences et de l'existence des alternatives, nous devons nous orienter vers ces alternatives propres.
La révolution industrielle et les développements du nucléaire seront dans les livres d'histoire dans les pages concernant le passé. Aujourd'hui notre planète va mal, doit-on rappeler les catastrophes naturelles des années passées et qui se rapprochent dans le temps ?
Je souhaite pouvoir raconter à ma fille comment les voisins de notre commune (Clisson-44190), les voisins du département ou même les voisins de toute la France se sont mobilisés pour aider et soutenir les projets éoliens. Cette énergie du vent, gratuite, disponible à tout jamais et qui nous coûte en exploitation moins que n'importe quelle autre source d'énergie, doit être développée à plus grande échelle.
Je suis **POUR ce projet éolien de Campbon** ! je veux y emmener ma fille sur la route des vacances et pouvoir lui dire que ces belles éoliennes remplacent, certes petit-à-petit, les grandes centrales polluantes ou dangereuses de ses livres d'histoire.

- M - **Monsieur Mathieu Le Boursico**, le 12 décembre 2017 :
Je soutiens le projet éolien de Cambon.
Ce projet est une belle opportunité de favoriser la transition énergétique et de préparer un avenir "propre".
Il représente également un atout économique pour la commune et est une preuve que la ruralité a de nombreux éléments à mettre en valeur en plus de son agriculture.

- M - **Madame Virginie Jaffré,** le 12 décembre 2017 :
Il est important de penser aux solutions de demain pour l'énergie que nous consommons aujourd'hui. L'énergie éolienne et le projet de Campbon font partie de ces solutions.
Je suis favorable à ce projet.

- M - Monsieur Antoine Pagani, le 12 décembre 2017
Je viens m'exprimer dans le cadre de l'enquête publique qui porte sur le projet de parc éolien sur la commune de Campbon.
Étant un défenseur de l'environnement, de la biodiversité, je suis persuadé que l'avenir énergétique passe par le développement de l'ensemble des énergies renouvelables, notamment l'éolien.
Ayant pris connaissance du dossier remis à l'enquête publique (étude d'impact, cahiers de photomontages...), je suis très favorable à ce projet d'implantation de 5 éoliennes sur la commune de Campbon.
J'espère voir à l'avenir nombres de projets de ce type se développer sur nos territoires.

- M = Monsieur Eric Le Chenadec, le 12 décembre 2017
Ayant pris connaissance du projet de parc éolien sur la commune de Campbon et résidant de Savenay, je tiens à vous informer que je soutiens ce projet.
Il devient inévitable de mettre en place des solutions de demain pour l'énergie que nous consommons aujourd'hui et ce projet s'inscrit dans la démarche de transition énergétique.

- M - Monsieur Jérôme Jégo, le 13 décembre 2017
Dans le cadre d'une transition énergétique vers les solutions propres et renouvelables que j'estime plus que nécessaires et attendues rapidement, de par ce mail je vous fais part de mon soutien au projet d'implantation de 5 éoliennes sur la commune de Campbon. Ce projet, à proximité de ma région, s'inscrit dans les valeurs, les idéaux et la volonté de garder une planète propre que je veux transmettre à mes enfants.

- M - **Monsieur Michel Delpanches**, le 14 décembre 2017 à 14h.04
L'envoi par courrier électronique de monsieur Delplanche, domicilié à Villeurbanne dans le département du Rhône est constitué de 3 pièces : un courrier, daté du 14 décembre 2017 et adressé au commissaire-enquêteur, un document daté du 19 avril

2017 émanant de l'Académie de France-Académie des sciences, un document Eurobats, publication séries n° 6 (traité international signé en 1994, valant accord sur la protection des populations de chauves-souris en Europe).

1 – Dans son courrier du 14 décembre 2017, monsieur Delplanches précise que le doublement de la puissance éolienne installée en France n'a pas empêché l'accroissement de l'émission de CO^2 et que le nucléaire est moins émetteur de CO^2 que l'éolien dont les performances réelles sont surestimées, ainsi que le démontre, selon lui, la communication de l'Académie des sciences qu'il annexe à son courrier. Sur le projet de la SEPE « Lande du Moulin » monsieur Delplanches considère qu'il se situe à l'intérieur d'un périmètre très sensible, comportant des zones humides et très proche d'une zone de captage d'eau. Aussi relève-t-il les insuffisances suivantes :

- Au-delà des précautions prévues par l'auteur du projet lors de l'exécution des travaux et en exploitation, **l'intéressé préconise une étude hydrologique** poussée pour surveiller la hauteur de la nappe aquifère, **un élargissement du périmètre d'excavation et un dispositif de récupération des polluants,** y compris les produits, dont certains très toxiques, contenus dans les éoliennes elles-mêmes.
- En ce qui concerne les mesures de compensation et préventives prévues par la maître d'ouvrage, à savoir les replantations de haies, les possibilités de bridage des matériels, de nature à préserver la faune et les chiroptères, monsieur Delplanches considèrent que **la proximité des éoliennes E4 et E5 par rapport aux haies et boisement est trop proche pour rendent les mesures en cause efficaces.** Ainsi ces deux éoliennes ne devraient pas être autorisées.
- Evoquant les nuisances sonores, monsieur Delplanches, considère que la mise en œuvre de la mesure de bridage des éoliennes, destinée en certaines circonstances à respecter les seuils de bruit réglementaires, notamment pour ce qui concerne les habitations les plus proches de « La Maison rouge », distantes de 601 mètres, est insuffisante. Il s'appuie pour cela sur une déclaration de l'ancienne ministre en charge de l'environnement, madame Royal, préconisant **une distance supérieure de recul (1 000 mètres) des installations par rapport aux éoliennes**.

2 – Le premier document joint au courrier de monsieur Delplanches est daté du 19 avril 2017 et est intitulé « La question de la transition énergétique est-elle bien posée dans les débats actuels ? ». Il s'agit d'une note de réflexion émanant d'une vingtaine de membres du Comité de prospective en énergie de l'Académie des sciences. Cette note tend à démontrer que le développement massif des énergies renouvelables, n'entraînera pas, singulièrement en France, l'abandon des énergies fossiles ou du nucléaire. Aussi leurs auteurs préconisent, pour la France, une solution énergétique où l 'énergie nucléaire aura sa place dans les prochaines décennies dès lors que des investissements conséquents, en recherche fondamentale,

technologiques et industrielles, en faveur de cette énergie, auront été décidés, visant notamment à améliorer la sécurité nucléaire et la gestion des déchets.

3 – Le deuxième document joint au courrier de monsieur Delplanches, est présenté sous le double timbre « PNUE – Programme des nations unies pour l'environnement » et « Eurobats » (Eurobats est le nom de l'accord international adopté par la France en 1995, portant sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe). Il porte pour titre « Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens - Actualisation 2014 ».
L'étude mets en avant les risques qu'entraîne le fonctionnement des éoliennes sur la population des chiroptères sachant, en particulier que ces derniers, attirés pour de multiples raisons par les aérogénérateurs, ne pourraient, au risque de leur vie, détecter les mouvements rapides des pâles. Elle analyse de façon très détaillée l'impact des parcs éoliens sur les chauves-souris et formule un certain nombre de recommandations et de précautions à prendre en compte par les concepteurs de projets éoliens, notamment lors de la réalisation des études d'impacts.

X. PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

Conformément à la réglementation un procès-verbal de synthèse des observations du public a été établi et daté du 21 décembre 2017 par le commissaire-enquêteur. Ce procès-verbal, annexé au présent rapport, a été remis à monsieur Le Toullec, porteur du projet et représentant de la Société d'exploitation du parc éolien « Lande du Moulin », au cours d'une rencontre organisée le 22 décembre 2017, en mairie de Campbon, avec la participation de monsieur Jean-Louis Thauvin, maire de la Commune. Il contient l'ensemble des observations recueillies pendant la période réglementaire de l'enquête ainsi que deux demandes spécifiques du commissaire-enquêteur : l'une visant à apporter des garanties et des précisions sur le raccordement du parc éolien projeté au réseau public, l'autre visant à obtenir des garanties sur la réalisation de mesures d'accompagnement propres à la protection de certaines espèces faunistiques.
Au cours de la réunion, du 22 décembre 2017, de remise du procès-verbal de synthèse des observations, un échange entre les trois participants a eu lieu, sur la mise en œuvre des mesures compensatoires, notamment celle portant sur la conservation des haies et la plantation de nouvelles haies. De même, en ce qui concerne l'engagement financier de 25 000 € pris par la SEPE « lande du Moulin » pour réaliser des mesures d'accompagnement, la question de la restauration de la mare du hameau des Ruhauds a été abordée au regard des incertitudes qui pèsent sur la réalisation de ce projet.

XI. REPONSE DU MAITRE D'OUVRAGE AU PROCES-VERBAL DE SYNTHESE

La réponse au procès-verbal de synthèse a été transmise au commissaire-enquêteur par courrier recommandé avec accusé de réception, daté du 4 janvier 2018, sous la signature de Monsieur Guillaume Le Toullec, responsable de projets, au nom du gérant de la SEPE « Lande du Moulin », monsieur Christof Büttner.
Le document intitulé « Mémoire en réponse suite à l'enquête publique du 13 novembre au 14 décembre 2017 » se subdivise en trois parties :

- La première apporte les réponses de l'exploitant aux commentaires et/ou questionnements issues des observations orales et/ou inscrites au registre d'enquête.
- La deuxième apporte les réponses de l'exploitant aux commentaires et/ou questionnements issus des observations recueillies par voie électronique.
- Enfin la troisième partie traite des demandes spécifiques du commissaire-enquêteur.

Au travers de sa production écrite le représentant de la SEPE « lande du Moulin » s'est attaché à fournir une réponse détaillée à chacune des critiques, questions ou commentaires recueillis. Ainsi a-t-il fourni des réponses aux observations émises par :
- Monsieur Jean-Noël Doucet, portant sur une dénonciation de la participation du public à la prise de décision par l'autorité publique sur des projets structurants ;
- Messieurs Guérard et Mopty, portant sur :
  - Les nuisances visuelles et sonores et perturbations des ondes hertziennes engendrées par les futures installations ;
  - La dévaluation de leur bien immobilier ;
  - L'absence d'un référendum local préalable à l'étude détaillée du projet éolien ;
- Monsieur Jousnin de Noray, portant sur :
  - L'atteinte à l'identité paysagère des lieux ;
  - La proposition de réduire le parc éolien à 2 ou 3 éoliennes au lieu des 5 projetées, pour limiter l'impact de la réalisation du projet sur l'environnement ;
  - La population de cervidés présente sur le site ;
  - La pollution lumineuse du balisage de nuit ;
- Monsieur et madame Orain, monsieur Jean Lemarié, portant les retombées de la réalisation du projet sur les finances communales ;
- Monsieur Gouin, portant sur :
  - Les modalités d'exécution des haies à créer (sur talus ou à plat), sur l'utilisation de l'enveloppe financière de 25 000 € destinée à la mise en œuvre de mesures d'accompagnement (restauration de la mare du hameau des Ruauds) ;
  - La mise en œuvre d'une « participation financière citoyenne ».
- Madame Caillon, portant sur :
  - Les nuisances visuelles et sonores et perturbations des ondes hertziennes engendrées par les futures installations ;
  - La dévaluation de son bien immobilier.
- Monsieur Delplanches, portant sur :
  - L'inefficacité relative du recours aux énergies éoliennes pour lutter contre les émissions de gaz à effet de serre ;
  - La nécessité d'engager une étude hydrologique et de mieux protéger la nappe aquifère de Campbon des risques de pollution ;

- Le recul insuffisant des éoliennes E4 et E5 par rapport aux haies et boisements pour préserver la faune et les chiroptères ;
- Le recul insuffisant des éoliennes par rapport aux habitations les plus proches et soumises notamment de ce fait à des nuisances visuelles et sonores excessives.

De plus une réponse a été apportée aux demandes spécifiques du commissaire-enquêteur, à savoir :

- La gestion des incertitudes relatives pesant sur le raccordement des installations du parc éolien projeté au réseau public de l'électricité et le coût prévisible du raccordement en cause ;
- Le point sur le projet de restauration de la mare du hameau des Ruauds envisagé dans le cadre des mesures dites d'accompagnement que l'exploitant s'est engagé à réaliser à hauteur de 25 000 €.

Le mémoire en réponse est accompagné d'une annexe destinée à éclairer les réponses contenues dans le document principal, apportant des précisions autour des informations fournis par le dossier d'enquête publique et se rapportant à la genèse du projet éolien. En particulier sont finement détaillées les informations ayant participé à la concertation préalable depuis l'année 2011 : extraits de délibérations du conseil municipal, de presse et de bulletins municipaux, affichages en expositions et comptes rendus des réunions du Comités local éolien (CLE).

DEUXIEME PARTIE : CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

XII. RAPPEL DU PROJET SOUMIS A ENQUÊTE

Le projet, objet de la présente enquête publique, est présenté par la société d'exploitation du Parc éolien (SEPE) « Lande du Moulin » dont l'actionnaire unique est la société ENERCON IPP (Independent Power,Producer) GmbH, domiciliée à Longueil-Sainte-Marie, dans le département de l'Oise. Le groupe ENERCON compte parmi les leaders du secteur éolien ayant fabriqué et commercialisé des éoliennes dans le monde entier.
Il consiste en la réalisation d'un parc éolien à implanter sur la commune de Campbon, au lieu-dit « Lande du Breil ». Les travaux portent sur l'installation, sur fondations en béton, de cinq éoliennes d'une puissance, chacune, de 2,3 mégawatts, la construction d'une plateforme de maintenance au pied de chaque éolienne, la réalisation de voies d'exploitation sous forme de création de voies ou de renforcement de voies existantes, la pose d'une liaison électrique souterraine de 1,9 kilomètre et la pose d'un poste de livraison implanté sur une plate-forme.
Le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation unique prévue par la loi du 17 août 2015, relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
L'enquête publique, quant à elle, a été conduite en application du code de l'environnement en tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) et en tant que projet soumis à évaluation environnementale et susceptible d'affecter l'environnement. Elle concerne non seulement la commune de Campbon mais dix autres communes aux alentours, impactées par le rayon d'affichage de six kilomètres, imposé par la règlementation sur les ICPE, à savoir les communes de : Bouvron, Blain, Fay-de-Bretagne,

Guenrouët, La Chapelle-Launay, Malville, Prinquiau (en limite de la frontière communale), Quilly, Sainte-Anne-sur-Brivet et Savenay.
L'organisation de l'enquête publique a respecté les prescriptions des articles L.123-1 et suivants du code de l'environnement.
Le projet de parc éolien « Lande du Moulin » s'inscrit dans la perspective de développement de la puissance éolienne à installer, établie par le Schéma régional climat, air et énergie (SRCAE) des Pays-de-la-Loire, adopté par arrêté du préfet de la région des Pays-de-la-Loire daté du 18 avril 2014. Aujourd'hui, en région des Pays-de-la-Loire, l'objectif est de faire passer la part de l'énergie consommée d'origine renouvelable de 8% à 24% d'ici à 2021.
Le futur parc éolien se situe à environ trois kilomètres à l'est du Bourg de Campbon sur des parcelles de culture et de pâture dans la plaine bocagère, en arrière du sillon de Bretagne. La zone élargie du site d'implantation des installations est à dominante rurale. Le site d'implantation du matériel éolien est éloigné des habitations isolées et hameaux. La maison la plus proche se situe à 601 mètres, au nord-est de la zone. Les aménagements envisagés couvriront un ensemble foncier classé en zone agricole A du Plan local d'urbanisme (PLU) de Campbon, autorisant la construction d'éoliennes.
La réalisation du projet de construction du parc éolien « Lande du Moulin » est le fruit d'une réflexion conduite depuis plusieurs années et qui a conduit :
- Dans un premier temps, à définir à l'échelle du département de Loire-Atlantique, des zones de développement éolien et à retenir le secteur du Moulin du Breil, sur le territoire de la commune de Campbon, en tant que site pouvant potentiellement accueillir un parc éolien,
- Puis, dans un deuxième temps, à procéder à des études complémentaires visant à établir la faisabilité d'un projet de parc éolien sur le site choisi en cause.
- Enfin à élaborer, à l'intérieur d'une zone d'implantation projeté (ZIP), le projet de parc éolien « Lande du Moulin ». Les dernières études effectuées ont conduit à choisir, parmi trois variantes, une implantation optimale des matériels éoliens et à proposer des mesures visant limiter les impacts négatifs sur l'environnement ainsi que des mesures d'accompagnement et de suivi.

L'élaboration du projet de parc éolien « Lande du Moulin » a fait l'objet, au niveau local, d'une concertation préalable, dès le démarrage des premières études, à partir de 2011, se poursuivant, de façon régulière et sous des formes variées, jusqu'à aujourd'hui.

XIII. OBSERVATIONS DU PUBLIC

18 observations ont été recueillies au cours de l'enquête publique : 9 par la voie classique (inscription sur le registre ou courrier papier), 9 l'ont été par voie télématique.
Sur ces 18 observations :
- 12 se déclarent favorables au projet (Orain et lemarié, Laubriat, Maisonneuve, Trivière, Girard, Mellet, Payellevile, Le Boursico, Jaffré, Pagani, Le Chanadec, Jégo).
- 2 se déclarent favorables au projet tout en émettant des réserve (Gouin et Caillon)

- 4 se déclarent se déclarent défavorables (Doucet, Guérard et Mopty, Jousnin de Noray, Delplanches). Parmi celles-ci, une observation, celle formulée par monsieur de Jousnin de Ronay, comporte une proposition de solution alternative au projet de cinq éoliennes consistant à réduire ce nombre à deux ou trois pour limiter l'impact dudit projet sur l'environnement.

S'agissant des observations favorables au projet, elles émanent de personnes qui, parfois avec grand enthousiasme, considèrent que l'éolien fait partie des technologies respectueuses de l'environnement et susceptibles de réduire la dépendance de la France aux énergies fossiles et à l'énergie d'origine nucléaire, considérées polluantes et dangereuses.

XIV. CONCLUSION MOTIVÉES DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

A. Sur l'information du public

L'information du public a été opérée conformément à la réglementation respectant ainsi les prescriptions de l 'arrêté préfectoral du 17 octobre 2017 :

- Les insertions de l'avis de l'enquête dans deux journaux, à savoir Ouest-France et Presse-Océan, ont été effectuées dans les délais prévus soit huit jours avant l'enquête et huit jours après le démarrage de celle-ci ;
- Les affichages du même avis d'enquête ont été réalisés dans les onze mairies concernées, dont évidemment la mairie de Campbon, siège de l'enquête. Ils l'ont été de façon très visible à destination du public, ainsi que j'ai pu le constater personnellement avant le démarrage de l'enquête. De plus les certificats d'affichage attestant de la pérennité de l'affichage jusqu'au dernier jour de l'enquête m'ont tous été fournis en temps utile ;
- Les affichages de l'avis d'enquête publique, au format et caractéristiques prévues par l'arrêté ministériel du 24 avril 2012, ont été réalisés par le responsable du projet autour du dit projet en des lieux judicieusement choisis pour être visibles par les usagers des voies de circulation et en nombre que je considère suffisant. Le maintien de l'affichage sur site a été certifié par le maître d'ouvrage, constats d'huissier à l'appui et par deux contrôles que j'ai personnellement effectués le 30 octobre 2017 puis le 9 décembre 2017.
- L'avis d'enquête a bien été publié sur les sites internet de la préfecture de Loire-Atlantique ainsi que sur celui de la commune de Cambon. Le dossier d'enquête a été mis en ligne en temps voulu sur le site de la préfecture de Loire-Atlantique et également sur le site de la commune de Campbon par l'intermédiaire d'un lien informatique donnant accès au site de la préfecture. L'ensemble de ces publications a permis au public de prendre connaissance de l'existence d'une adresse électronique ouvrant la possibilité pour ce public de formuler ses observations sur le projet éolien, en plus des

voies classiques d'expression (registre d'enquête, courriers, déclarations orales lors des permanences du commissaire-enquêteur) ;

- Un poste informatique a été installé en mairie de Campbon permettant au public de prendre connaissance du dossier d'enquête sous forme numérique ;

La Concertation préalable qui a été mise en place par la mairie de Campbon avec le concours du porteur de projet a été continue et régulière dès le démarrage de l'avant-projet, en 2014 et jusqu'à aujourd'hui, permettant à la population de Campbon et à celle des communes environnantes d'être averties de l'émergence d'un projet éolien. De plus l'installation, en 2015 et pendant une année, d'un mât de mesure météorologiques d'une centaine de mètre de hauteur sur le site éolien n'a pu que susciter la curiosité et le questionnement de la population locale autour d'un projet. L'association de la population locale au projet éolien a été conduite sous des formes variées : journal municipal de Campbon (trait d'union), site officiel de la mairie, permanences d'informations et affichages en mairie de Campbon, distribution de tracts, mise en place d'un Comité local éolien (CLE) associant auteur du projet, élus, associations, exploitants et riverains,
J'ai pu constater au cours de mes permanences que le public rencontré était déjà très informé de l'existence d'un projet éolien sur Campbon, bien avant le lancement de la présente enquête publique.

En conséquence, je considère que l'information du public a été très correctement opérée.

B. Sur les avis des autorités consultées

L'autorité environnementale, après avoir évalué les enjeux et analyser les mesures prises par l'auteur du projet pour limiter les impacts négatifs de la réalisation du projet sur l'environnement à la hauteur de ces enjeux, conclut son avis en précisant que le projet est susceptible d'avoir des impacts positifs tels que la réduction des gaz à effet de serre et l'économie d'énergies fossiles. Il relève les engagements pris par le maître d'ouvrage notamment quant au suivi environnemental de l'avifaune et des chiroptères et recommande parallèlement la protection ou la restauration des mares situées à proximité et susceptibles de favoriser la préservation des amphibiens.

Je constate que l'Autorité environnementale n'a pas exprimer d'opposition à la réalisation du projet et que s'agissant de ses observations portant sur la préservation de l'avifaune le maître d'ouvrage a apporté, dans sa réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public, des assurances satisfaisantes.

Les cinq services consultés, à savoir l'INAO, la DRAC, Météo-France, l'Aviation civile et le ministère de la Défense, ont, pour chacun en ce qui les concerne, soit formuler aucune remarque particulière sur le projet, soit émis un avis favorable au projet

parfois avec des réserves que le maître d'ouvrage a pris en considération (en l'espèce l'obligation de balisage des installations).
Les onze collectivités territoriales invitées à formuler leur avis sur le projet de parc éolien de Campbon se sont toutes déclarées favorables au dit projet, à l'exception cependant du Conseil municipal de Guenroët qui, s'est déclaré défavorable au projet, à une courte majorité et sans exprimer de motivation.

Je relève donc qu'à une exception près, les services consultés et les conseils municipaux concernés ont délibéré dans un sens favorable au projet.

C. Sur les observations recueillies au cours de l'enquête

Dix-huit observations ont été enregistrées au cours de l'enquête publique. Ce nombre peut apparaître modeste sans résulter, selon moi, d'une information insuffisante sur la tenue de l'enquête publique dans la période du 13 novembre au 14 décembre 2017 ou d'une méconnaissance de la population locale sur l'émergence du projet éolien « Lande du Moulin » depuis 2011. Les oppositions formulées contre le projet éolien sont réduites, leurs auteurs étant au nombre de quatre.

Les thèmes abordés par les opposants au projet et par ceux qui émettent des réserves peuvent être classées comme suit, sachant qu'une même intervention peut concerner plusieurs thèmes :

- **Modalités d'expression du public** en enquête publique : **deux observations :**
  - L'une exprime une franche contestation des modalités réglementaires de l'enquête publique qui favorisent d'emblée les porteurs de projet et constituent un véritable déni de démocratie,
  - L'autre exprime le souhait de l'organisation d'un référendum local.

Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse l'exploitant rappelle la réglementation applicable en la matière, bien décrite par ailleurs dans l'étude d'impact. En raison des contraintes de publicité réglementaire, notamment celle relative au rayon d'affichage, ce ne sont pas moins de 46 693 personnes, autour du site du projet éolien, qui ont été en capacité de s'exprimer. De plus le projet éolien « Lande du Moulin » qui résulte d'une volonté politique locale des représentants de Campbon élus démocratiquement par la population a été élaboré avec une très large communication en direction de cette même population.

Je ne peux que confirmer que les procédures légale et réglementaire en matière de participation du public à la réalisation de projets ayant une incidence sur l'environnement et leur mise en œuvre opérationnelle ont été respectées.
De plus j'ai pu constater, sur la base des informations quoi m'ont été fournies et de celles que j'ai pu recueillir, que le projet n'avait pas soulevé au cours de son élaboration d'oppositions émanant d'entités constituées d'importance justifiant une consultation du public de type référendum. De plus le CLE, constitué de personnes d'horizon divers, n'a pas été contesté dans sa légitimité et ses travaux, qui ont fait l'objet de procès-verbaux de réunion mis à disposition du public, n'ont pas fait l'objet de contestations.

Enfin je qualifierai d'exemplaire la concertation préalable conduite par la mairie en liaison avec le porteur de projet, au vu de son contenu et de sa régularité.

- **Remise en cause des performances de l'éolien : Une observation**

Cette observation revêt un caractère général sans être particulièrement ciblée sur le parc éolien « Lande du Moulin ». Elle vise à démontrer, sur la base d'un document émanant de l'Académie des sciences, que le développement de l'éolien n'est pas la réponse la plus pertinente pour limiter les émissions de CO^2 alors que l'énergie nucléaire, mieux maîtrisée, mériterait d'occuper une place plus importante dans le mix énergétique français.
Selon le porteur du projet éolien « Lande du Moulin » les arguments présentés apparaissent clairement orientés sans contredire pour autant l'intérêt du développement des énergies renouvelables dont l'éolien fait partie.

Je partage complètement la teneur de la réponse du maître d'ouvrage en considérant que l'observation recueillie constitue une prise de position, certes respectable et qui, sur ce point précis, ne s'oppose pas au projet présenté

- **Nuisances sonores**, générées par l'exécution du projet : **Trois observations :**
  - Deux observations émanent de deux propriétaires dont le lieu d'habitation est, proches du site éolien (respectivement à 700 m. et 1 km.).
  - Une observation porte sur la nécessité d'un recul significatif des éoliennes par rapport aux habitations (1 000 mètres).

Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse l'exploitant rappelle la réglementation s'appliquant au régime d'autorisation des installations classées pour l'environnement (ICPE), notamment en ce qui concerne l'apport de bruit supplémentaire engendré par le parc éolien en situation de fonctionnement (+ 5dB le jour et + 3dB la nuit). L'étude acoustique réalisée a permis de calculer les émergences sonores en fonction de la vitesse de rotation des pales et donc de la vitesse du vent en des points de mesure proches des habitations des deux plaignants concernés, à savoir les trois points de mesure des Rôtis, de Riglanne et de L'Audrenais. Elle conclut, en ces points, à l'absence de dépassements des émergences autorisées avec un fonctionnement des éoliennes dit « adapté » la nuit.
L'exploitant rappelle qu'une campagne de mesure de bruit sera réalisée, dans les douze mois suivant la mise en service du parc éolien, pour vérifier le respect de la réglementation. Tous les moyens seront mis en œuvre si un dépassement des normes venait à être constaté.
S'agissant du recul des habitations par rapport aux installations éoliennes, et de la demande exprimée de fixer ce recul à 1 000 mètres, l'exploitant rappelle que l'habitation la plus proche du Parc éolien « Lande du Moulin » se situe à 601 mètres soit au-delà des 500 mètres retenus comme distance minimale en l'état actuel du droit en la matière.

Je ne peux que constater que l'exploitant respecte les dispositions réglementaires en matière d'émissions sonores et d'éloignement des habitations. Je considère parallèlement que l'étude acoustique a été conduite avec une pertinence et une

précision ne pouvant susciter de critiques sachant, d'ailleurs, qu'elle n'a pas été remise en cause par les personnes concernées.

- **Perturbations hertziennes : deux observations,** émanant de propriétaires occupants, proches du site éolien (respectivement à 700 m. et 1 km.)

Sur ce point et au-delà des assurances et obligations du maître d'ouvrage formulées dans l'étude d'impact, celui-ci envisage d'installer, si cela s'avère nécessaire et avec l'accord de réseau de téléphone mobile, un relais de téléphonie mobile sur un mat d'une éolienne Enercon.

Je considère que l'exploitant apporte toute les garanties de nature à apaiser les craintes exprimées par les deux propriétaires concernés. Ceux-ci ont l'assurance que toutes dispositions seront prises pour que la réception des ondes radioélectriques à leur domicile ne soit pas altérée par le fonctionnement du parc éolien.

- **Pollution lumineuse du balisage : une observation**

Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public l'exploitant rappelle que le balisage diurne ou nocturne répond à une obligation réglementaire et ne peut faire l'objet d'aménagement particulier du fait de sa fonction sécuritaire. Il ajoute, répondant ainsi directement à l'auteur de l'observation recueillie en cours d'enquête, que le parc de Quéhillac constituera un masque visuel du balisage vis-à-vis du château.

Je ne peux que me rallier mot pour mot à la position exprimée par l'exploitant même si en période hivernale le masque visuel ne sera peut-être pas total.

- **Atteinte au paysage : trois observations :**
  - Deux dénoncent la dégradation des vues à partir de l'habitation de leurs auteurs, entraînant une dévalorisation marchande du bien ;
  - Une troisième vise la « dénaturation du paysage par la multiplication des petits parcs disséminés ».
  - La quatrième observation porte sur l'atteinte à l'identité paysagère des lieux.

Le maître d'ouvrage précise que le choix d'implantation d'un projet éolien relève d'une démarche longue et fastidieuse pour prendre en compte l'ensemble des enjeux environnementaux, dont notamment le paysage, soit bien au-delà des critères purement économiques. Il ajoute que l'identité paysagère du territoire environnant le futur parc éolien est orientée vers un paysage bocager et rural de culture et d'élevage. La présence d'un ancien moulin, le moulin du Breil, sur le site éolien « Lande du Moulin », est précisément un symbole de cette identité paysagère. Aussi le parc éolien projeté, qui utilisera la force du vent, comme les moulins d'autrefois, semble donc parfaitement en accord avec cette caractéristique locale.

Le contexte éolien existant et futur sur 20 kilomètres autour du projet a fait l'objet de développements détaillés dans l'étude d'impact et a démontré que les impacts attendus de la multiplication relative des parcs éoliens dans la zone

considérée sont et seront peu significatifs en raison notamment de la structure bocagère des lieux qui ferme les grandes perspectives vers les autres parcs éoliens.
En ce qui concerne la dévalorisation marchande de maisons d'habitation situées à proximité d'un site éolien, le maître d'ouvrage cite plusieurs sources d'information traitant de ce sujet : étude américaine menée en 2013, article dans la presse spécialisée, en 2014, en Allemagne et aussi d'autres études, enquêtes ou statistiques menées en France dans des régions particulièrement concernées par l 'éolien (dans la région des Hauts-de-France et le département de l'Aude). Toute ces sources d'information tendent à démontrer que la valeur des biens immobiliers n'est pas affectée objectivement par la présence d'éoliennes situées dans leur proximité et que bien d'autres critères, dont beaucoup liée à des appréciations personnelles, déterminent la valeur marchande d'un bien.

Sans méconnaître l'impact visuel des futures installations sur le paysage, je considère, après m'être moi-même rendu compte de la nature des lieux, que ces futures installations ne dégraderont pas le paysage de façon significative. L'étude d'impact montre que le maître d'ouvrage a pris en compte au mieux l'enjeu paysager, en ayant effectué, lors de l'élaboration de son projet, un louable travail d'insertion paysagère, photomontages à l'appui. Ce fait a d'ailleurs été explicitement reconnu par l'Autorité environnementale.
S'agissant de l'éventuelle dévaluation des biens liée à la proximité d'éoliennes je considère que les éléments d'information nombreux et d'origines diverses et variées, fournis par l'exploitant et visant à démontrer que cette dévaluation n'est pas fondée, sont crédibles et convaincants.

- **Risque de pollution de la nappe de Campbon : Une observation.** Son auteur demande la réalisation d'une étude hydrologique et un élargissement du périmètre d'excavation de terres en fondation.

Dans sa réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public, le maître d'ouvrage apporte quelques compléments d'information sur l'établissement de périmètres de protection réglementaires autour de la nappe aquifère de Campbon, périmètres définis sur la base du rapport d'un hydrogéologue agréé. Il réaffirme que la réalisation du projet éolien « Lande du Moulin » n'aura pas d'impact sur la nappe en cause. Il met l'accent sur les risques de pollution accidentelle en phase de travaux en rappelant les mesures spécifiques prévues par le cahier des charges des entreprises. S'agissant de l'écoulement accidentel de produits toxiques provenant des éoliennes elles-mêmes, il précise que l'étanchéité des éoliennes est assurée au niveau de la base du mat et que le refroidissement de celles-ci s'opèrera par l'intermédiaire d'une grille de ventilation et non par l'utilisation d'un antigel pouvant être qualifié de toxique.

La réponse de l'exploitant répond aux craintes exprimées étant observé que l'auteur de l'observation n'apporte pas d'arguments visant à contester la validité des études hydrogéologiques conduites autour de la nappe de Campbon et amenant à devoir engager une nouvelle étude à cet égard.

- **Atteinte à la faune : deux observations :**
  - L'une tend à démontrer que la présence de cervidés sur le site a été insuffisamment traitée dans l'étude d'impact.
  - L'autre dénonce l'atteinte aux chiroptères, les éoliennes étant trop proches des haies et bois.

L'exploitant estime que les cervidés présents sur le site ne seront pas, a priori, perturbés par le fonctionnement des éoliennes dès lors que leur habitat ne sera pas détruit.

La question de l'éloignement des éoliennes par rapport aux haies en vue de préserver les chiroptères fait l'objet, dans la réponse au procès-verbal de observations du public, d'un long développement sur le bien-fondé de la préconisation formulée par Comité consultatif d'Eurobats et reprise par monsieur Delplanches pour s'opposer à l'implantation des éoliennes E4 et E5 à moins de 200 mètres des haies sur le site « Lande du Moulin ». Le maître d'ouvrage précise dans un premier temps que la recommandation d'éloigner les éoliennes à plus de 200 mètres des lisières ne fait pas aujourd'hui consensus dans la communauté scientifique spécialiste des chauve-souris et que la distance de 200 mètres retenue demeure subjective. Il ajoute que la mesure consistant en l'arrêt des éoliennes pendant les périodes de plus forte activité des chiroptères et en fonction des conditions climatiques, est beaucoup plus efficace. C'est précisément ce que le porteur de projet s'est engagé à faire tout en mettant en place un dispositif de suivi « adaptif » de la mortalité des espèces en cause.

En conclusion il m'apparaît, en l'état actuel des connaissances scientifiques, que le risque d'atteinte au espèces animales et plus particulièrement les chiroptères, est modéré et correctement pris en compte par le porteur de projet, Le suivi de mortalité des chiroptères prévu par ce dernier permettra d'apprécier la réalité de la menace pour l'espèce en cause et de prendre, le cas échéant de nouvelles mesures correctrices.

- **Retombées de la réalisation du projet pour la commune de Campbon : Une observation.** Cette observation exprime le regret que la collectivité publique ne bénéficie pas de compensation financière conséquente de la part de l'exploitant, pour la réalisation du projet éolien sur son territoire.

Suivant les indications fournies par le maître d'ouvrage les collectivités publiques bénéficieront de retombées financières, par le biais des impôts et taxes perçues règlementairement. Celles-ci seront réparties entre les quatre échelons suivants : la commune de Campbon pour 7 500 € annuels, la Communauté de communes Loire et sillon pour 83 000 € annuels, le département de Loire-Atlantique pour 45 000 € annuels et la Région des Pays-de-la-Loire pour 7 000€ annuels.

Cette observation s'apparente à une demande de renseignements à laquelle le maître d'ouvrage a apporté clairement les éléments d'information correspondants

- **Démantèlement des installations : une observation,** exprimant une inquiétude sur les garanties financières du démantèlement des installations, en fin d'exploitation du parc éolien.

L'exploitant rappelle que le démantèlement des installations, en cas de défaillance de cet exploitant, est strictement règlementé par le code de l'environnement (article R 553-1) et qu'en application de cette réglementation une garantie financière de 250 000€ a été constitué. De plus le projet éolien « Lande du Moulin » bénéficie d'une assise financière solide.

La réponse fournie répond, à mon sens de façon rassurante, aux craintes exprimées par l'auteur de l'observation. Le Groupe Enercon me paraît effectivement présenter une solidité financière reconnue. Les documents produits dans le dossier d'enquête attestent de la capacité financière du groupe Enercon et présentent les garanties financières apportées pour la réalisation effective de l'opération. (se reporter au chapître VI- D de la première partie du rapport d'enquête)

- **Participation citoyenne au montage financier du projet éolien « Lande du Moulin » : une observation**

Cette observation qui a émergé au cours des réunions du CLE a bien été prise en considération par le porteur de projet en liaison avec la municipalité de Campbon. Toutefois, dans son mémoire suite à l'enquête publique, le maître d'ouvrage indique que les modalités pratiques du dispositif à mettre en place ne sont pas encore arrêtées.

Cette demande, qui sort du strict cadre de l'enquête publique, a vocation à être traitée dans le cadre des prochains travaux du CLE.

- **Mesures de Compensation : deux observations +**
  - Une observation relève une insuffisance de garantie sur la restauration de la mare du hameau des Ruauds.
  - Une observation traduit le souhait de son auteur de voir les haies à créer, au titre des mesures compensatoires, implantées non pas à plat mais sur talus pour favoriser ainsi la flore et la faune.

Dans son mémoire en réponse l'exploitant confirme qu'il s'est bien engagé sur une enveloppe budgétaire de 25 000 € dédiée à la mise en place de mesures d'accompagnement du projet éolien. L'idée de restaurer la mare du hameau des Ruauds et de créer un parcours pédestre, a émergé au cours des réunions du Comité local éolien (CLE) au sein duquel participait l'auteur de l'observation, monsieur Gouin, président de l'association « Terre d'avenir ». La réalisation du projet en cause se heurte à des difficultés d'ordre diverses : sécurité des riverains, mise en place d'une convention avec la mairie de Campbon qui est propriétaire des lieux. Aussi est-il proposé de poursuivre la concertation avec les riverains concernés et la commune de Blain.

Les craintes et insatisfactions exprimées par l'auteur de ces deux observations me paraissent fondées et méritent une prise en considération par le maître d'ouvrage. Le CLE me paraît être la bonne instance de concertation pour élaborer un programme d'affectation de l'enveloppe budgétaire de 25 000 €, incluant ou non la restauration de la mare des Ruauds et respectant, en tout état de cause, la destination de cette enveloppe prévue à l'origine, à savoir : l'amélioration du paysage local naturel ou de la biodiversité.

- **Demandes Spécifiques du Commissaire-enquêteur**
  Celles-ci visent :
  - D'une part à obtenir des garanties sur le raccordement du parc éolien au réseau public à partir du poste de livraison ;
  - D'autre part à obtenir des garanties sur la protection du réseau de mares autour du site éolien et la réalisation effective des mesures d'accompagnement au projet éolien.

Le mémoire en réponse du maître d'ouvrage apporte des compléments d'information sur la réalisation à venir du raccordement du parc au réseau public, indispensable pour le fonctionnement effectif du parc éolien « Lande du Moulin ». Il précise que si d'aventure le raccordement du parc au poste source de Savenay n'était pas possible il pourrait être envisager de le réaliser sur le poste source de Blain. Il répond parallèlement à la question du coût de ce raccordement qui représentera 9% du coût global de réalisation du projet, pourcentage conforme à celui moyen (10%) constaté par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) pour le type d'équipement en cause.
S'agissant de la question se rapportant au projet de restauration de la mare du hameau des Ruauds, la réponse contient les précisions nécessaires pour apprécier les conséquences de la réalisation du projet éolien sur le réseau de mares situé à l'intérieur du périmètre rapproché et au sein de la zone d'implantation. Selon les indications du maître d'ouvrage ces conséquences sont inexistantes car la réalisation du projet n'entraînera aucune destruction de mares et sera donc sans effet sur les habitats et espèces concernées. Sur le point spécifique de la restauration de la mare des Ruauds envisagée dans le cadre des mesures d'accompagnement, il convient de se reporter à la réponse concernant l'observation précédente formulée sur ce sujet par monsieur Gouin et relative à la réalisation des mesures de compensation. .

- **Proposition alternative, avancée par monsieur Jousnin de Noray, de réduire le parc éolien « Lande du Moulin » à deux ou trois éoliennes,.**

Cette proposition a été formulée oralement auprès du commissaire-enquêteur au cours d'une de ses permanences mais n'a pas fait l'objet de la part de son auteur d'un développement argumenté sous forme écrite. Dans l'esprit de monsieur Jousnin de Noray un parc éolien plus réduit que celui projeté serait moins agressif pour l'environnement et deux ou trois éoliennes placées dans l'alignement du vieux moulin existant sur le site respecterait davantage l'identité paysagère des lieux. Dans cette hypothèse monsieur Jousnin de Noray, propriétaire du moulin s'engagerait à restaurer le monument.
Dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage précise que parmi les différentes variantes d'implantation des éoliennes envisagées, aucune n'a porté sur un nombre d 'éoliennes réduit à deux ou trois : Le choix d'un tel parti entraînerait une trop grande fragilité économique de l'opération, les coûts fixes restant identiques pour deux ou cinq éoliennes.

Le projet de parc éolien « Lande du Moulin » a été étudié, dès l'origine, sur la base de cinq ou sept éoliennes à construire. Il est exact qu'une réduction de 50% du programme d'équipement bouleverserait l'économie du projet, étant observé que le projet retenu avec ses cinq éoliennes se situe, dans son importance, dans la moyenne des parcs éoliens édifiés dans la région du grand ouest de la France. Je considère que le projet, objet de la présente enquête, reste de taille modeste et est plutôt bien adapté à la structure paysagère environnante.

D. Sur la réponse du maître d'ouvrage au procès-verbal de synthèse des observations

Le mémoire en réponse suite à l'enquête publique fourni par le maître d'ouvrage est très complet et répond point par point aux observations émises et, lorsque cela est nécessaire, de façon personnalisée. Le document contient de plus des liens informatiques renvoyant à des sources scientifiques ou administratives venant étayés les arguments développés dans le mémoire lui-même.

E. Sur la qualité du dossier

Le dossier d'enquête comporte tous les éléments d'information permettant d'appréhender la nature et l'importance du projet. Au-delà de la connaissance de la seule identité du demandeur de l'autorisation unique, le dossier donne toute l'information permettant d'apprécier le positionnement du groupe Enercon dans le secteur industriel de l'éolien sur le plan national et international. Le projet est finement décrit y compris dans sa phase « travaux ».
L'étude d'impact présente et évalue bien les enjeux environnementaux ainsi que les impacts du projet sur l'environnement. Les effets de la réalisation du projet sur le milieu naturel ou bâti et les incidences potentielles, sont très finement étudiés sur la base de l'analyse de l'état initial. Aucun thème n'est occulté et les parties de territoire ou sites d'intérêt jugés plus sensibles font l'objet de développements spécifiques. Les méthodologies et les outils d'analyse utilisés sont justifiés et explicités. Ainsi les conclusions, comportant les choix opérés, apparaissent clairement. Je relève à cet égard qu'aucune critique importante de l'étude d'impact, pouvant remettre en cause les conclusions de celle-ci, ne m'a été formulée au cours de l'enquête.
Le document apporte la justification des choix de construction et d'aménagements retenus pour limiter, réduire ou compenser les effets néfastes de la réalisation du projet. Elle précise bien les mesures de suivi et d'accompagnement du projet. Si la lecture de la volumineux étude d'impact avec ses 15 annexes et ses 566 pages a pu paraître rébarbative pour une partie du public peu familiarisée à ce type de

document, le résumé non technique m'est apparu plus accessible et satisfaisant pour éclairer suffisamment le public.
Les autres documents notamment tels que l'étude de dangers, avec son document de synthèse, l'étude acoustique et l'étude spécifique sur les chiroptères n'appellent pas de ma part d'observations visant à considérer que le public n'aurait été insuffisamment informé. Le cahier de photomontage m'apparaît extrêmement bien renseigné et très pertinent. Il a pu permettre de répondre, aux attentes des personnes soucieuses d'imaginer, autant que faire se peut, la vue qu'elles auront de leur environnement après réalisation des travaux.
Je note par ailleurs que le maître d'ouvrage a engagé sa responsabilité en déclarant la totale indépendance, par rapport à lui-même, des bureaux d'études ayant participé, sous une forme coordonnée, à l'étude du projet.

J'estime en conclusion que le dossier apporte tous les éléments de compréhension permettant au public d'apprécier le projet dans toutes ses composantes.

F. Sur l'impact du projet au regard sur l'environnement

L'ensemble des études conduites amènent à considérer que le site d'implantation retenu pour le projet de parc éolien comporte un certain nombre de conditions favorables à la création d'un parc éolien terrestre, qu'il s'agisse notamment de la climatologie locale, de la topographie des lieux, de l'urbanisation relativement éloignée ou encore des servitudes légales de toutes natures dont l'auteur du projet a dû tenir compte.
Il m'apparaît que les impacts du projet sur l'environnement sont relativement faibles et réduits sur des champs bien identifiés, principalement l'altération d'une zone humide et l'atteinte limitée à certaines espèces animales. A cet égard une mesure de compensation a été retenue consistant en la restauration d'une autre zone humide sur une superficie de 1 000 m^2 et située à un kilomètre du projet éolien. S'agissant de l'atteinte à certaines espèces animales, celle-ci concerne essentiellement, parmi les chiroptères (chauve-souris), la pipistrelle commune et la pipistrelle de Kulh, ainsi que quelques espèces d'oiseaux bien identifiées, pour lesquelles le risque de dérangement et/ou de destruction d'individus a pu être qualifié de « moyen ». **A cet égard le maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en œuvre des mesures de suivi destiné à apprécier l'impact réel des installations éoliennes.**

En ce qui concerne le paysage et le patrimoine je relève que les grands sites bénéficiant des protections réglementaires élevées sont très éloignées du parc éolien. **La zone proche ne comporte pas d'éléments patrimoniaux majeurs et son intérêt provient essentiellement du fait qu'elle est restée très naturelle**, vierge de constructions en sa partie centrale et entouré d'une urbanisation lâche constituée de hameaux de taille modeste. Dans cet environnement les impacts visuels sont fréquemment atténués, ainsi que cela ressort du document de

photomontage, soit par l'éloignement, soit par le relief, soit par le bâti ou la végétation.
L'implantation des matériels sur le site a été opéré à partir d'une analyse multicritère pertinente portant sur trois scénarios. Le choix d'implantation retenu est celui qui est choix le moins préjudiciable à l'environnement.

En définitive si les atteintes à l'environnement et les nuisances apportées par la réalisation du projet et l'exploitation des installations ne peuvent être considérées comme complètement négligeables (transformation ponctuelle du paysage, impact sur la faune locale, augmentation du niveau sonore ambiant, pour ne citer que les nuisances résiduelles les plus significatives), elles m'apparaissent limitées et correctement contenues. Par ailleurs convient-il de relever ce que représente la création d'un parc éolien, tel que celui de Campbon, sur le plan national : l'évitement de la production de quelque 6 500 tonnes de dioxyde de carbone (CO^2).

En conclusion je considère que les atteintes du projet sur l'environnement demeurent très modérées et correctement maîtrisées

G. Sur les risques accidentels sur la population

Les risques d'accident sont clairement identifiés et décrits par le maître d'ouvrage. La probabilité de survenance de ces accidents, leur intensité et leur gravité potentielle ont été également bien posées. L'étude de dangers montre que les potentiels de dangers ont été réduits au mieux, tant au niveau de la conception des matériels que leur exploitation et leur maintenance. De plus le site d'implantation, éloigné des zones habitées et sur un territoire plutôt préservé des risques naturels paraît propice pour recevoir une installation classée pour l'environnement.
Cela étant l'étude relève que la RD n° 3, très fréquentée, entre, sur une distance plus de 1 kilomètre, dans le champ de projection accidentelle de glace ou autre élément et dans le champ de projection accidentelle de palme. Les risques concernent surtout les éoliennes E1 et E4 les plus proches de la RD. D'après la matrice d'acceptabilité des évènements établie par le maître d'ouvrage ces risques, de gravité importante à modérée, sont qualifiés de faibles et donc acceptables en raison notamment des mesures de maîtrise des risques mises en place telles que : système de détection de givre, capteurs de température de pièces mécaniques ou système de détection des vents forts et enfin mise en sécurité des installations. Toujours d''après la matrice d'acceptabilité des évènements, aucun évènement n'entre dans la catégorie « non acceptable » correspondant à un risque qualifié « important ».

Dans ces conditions je considère que le maître d'ouvrage a bien pris en compte les risques d'accidents et a bien prévu les mesures préventives visant à les réduire.

H. Sur les nuisances sonores

L'analyse des bruits résiduels, réalisée à l'issue d'une campagne conduite en 2015 démontre que, sur les huit points de mesure disséminés autour du site éolien, l'ambiance sonore est constituée par le vent, le trafic routier, la végétation, les obstacles et enfin l'activité des fermes.
L'éloignement des habitations et zones urbanisées ou urbanisables constitue une certaine garantie de tranquillité vis-vis du voisinage : l'habitation la plus proche se situe à 601 mètres de la première éolienne E3.
L'influence des émissions sonores des équipements prévus a pu être quantifiée par une modélisation informatique de propagation acoustique. Celle-ci intègre plusieurs paramètres ; les distances par rapport au site, les sources de bruit et leurs caractéristiques en enfin les effets de propagation et d'atténuation du son dans l'air. Trois récepteurs, un peu plus éloignés du site, ont été ajoutés aux huit points de mesure identifiés lors de la campagne de mesures de 2015, afin d'enrichir les investigations.
Les résultats recueillis permettent de dire que, dans des conditions normales de fonctionnement, le parc éolien apportera une contribution sonore comprise entre 18,7 et 38 dB(A) auprès des positions les plus exposées. Ces niveaux sont qualifiés de faibles à modérés.
Toutefois les mesures effectuées ont montré la nécessité d'optimiser les émissions sonores pour obtenir une prévision des émissions présentant une émergence inférieure à 3dB(A), conformément à la réglementation.
Cette optimisation sera effectuée par un fonctionnement adapté ou « plan de bridage », consistant, pour une vitesse de vent donnée, à réduire la rotation des pales.
En conclusion l'exploitant affirme que le niveau des impacts sonores respecte les seuils fixés par l'arrêté du 26 août 2011 en ce sens que :
- Les seuils maximum en limite de propriété sont respectés pour la période diurne et pour la période nocturne ;
- les machines ne présentent pas de tonalité marquée[3] ;
- Les émergences sonores sont respectées en fonctionnement normal la journée et avec fonctionnement adapté la nuit dans certaines conditions météorologiques ;
- les bruits ambiants[4] estimés sur le périmètre de contrôle autour des machines sont inférieurs aux seuils limites fixés par la réglementation de 70dB(A) en période diurne et de de 60dB(A) en période nocturne.

Au vu des résultats des études acoustiques conduites il m'apparaît que le maître d'ouvrage a correctement pris en compte la nécessité de contenir les nuisances sonores à un niveau acceptable.

[3] La tonalité marquée est la détection par analyse d'un spectre tiers d'octave non pondérée
[4] Le bruit ambiant est le bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources sonores proches et éloignées

XV. AVIS DE SYNTHÉSE DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

L'enquête publique portant sur le projet de création d'un parc éolien dit « Lande du Moulin » sur la commune de Campbon a respecté les conditions de forme imposées par la réglementation en termes d'information du public : affichage de l'avis d'enquête et publicités légales.
Le public a été placé en situation de prendre connaissance de toutes les composantes du projet à partir d'un dossier d'enquête complet et explicite, mis à sa disposition en mairie, et sur sites internet en préfecture et en mairie de Campbon., La concertation préalable, conduite par le porteur de projet et la municipalité de Campbon, a été régulière et a permis à la population locale d'être bien informée de l'état d'avancement du projet dès les premières études.
Le nombre d'observations formulées par le public est plutôt faible, Une moitié de ses observations traduisent un intérêt, voire un engouement en faveur de l'énergie éolienne. Les oppositions frontales au projet sont très réduites. Ceci peut, à mon sens, être interprété comme une bonne acceptabilité du projet.
Les prises de position réservées ou défavorables émanent principalement de propriétaires habitant à proximité du projet de parc qui mettent en avant les atteintes au paysage ou les nuisances sonores. Les oppositions frontales au projet sont très réduites et traduisent une opposition générale au choix politique de développement de l'énergie éolienne.
La réalisation du projet de parc éolien « lande du Moulin » de Campbon répond à une volonté régionale de développement de l'éolien terrestre affirmée dans le Schéma régional climat air et énergie (SRCA) des Pays-de-la-Loire qui est de contribuer à atteindre les objectifs de production d 'électricité à base d'énergies renouvelables.
Le territoire dans lequel s'insère le projet présente un caractère bocager plus ou moins dense qui cloisonne les paysages et ferme les perspectives. Il est éloigné des zones urbanisées ou urbanisables. Cet environnement me paraît favorable à l'implantation d'un parc éolien de cinq éoliennes. De plus je considère que le maître d'ouvrage a pris les mesures visant à limiter, du mieux possible, les atteintes à l'environnement ou les désagréments apportées à la population locale. Je considère parallèlement que les mesures d'accompagnement du projet ainsi que les mesures de suivi de la faune, prévues par le porteur de projet, témoignent d'une véritable volonté de limiter les impacts négatifs de la réalisation du projet.

C'est pourquoi j'émets un avis favorable au projet de création d'un parc éolien dit « Lande du Moulin » sur la commune de Campbon, sous réserve toutefois que le maître d'ouvrage établisse rapidement, en liaison avec le Comité local éolien et la municipalité de Campbon, un programme de mesures d'accompagnement du projet à hauteur du montant budgétaire de 25 000 € sur lequel il s'est engagé.

Etabli le 12 janvier 2017

Le commissaire enquêteur

Jean-Marc Guillon de Princé

ANNEXES

1 – registre d'enquête publique,

2- Procès-verbal des observations du public, daté du 21 décembre 2017

3 – Réponse du maître d'ouvrage aux observations du public, datée du 4 janvier 2018