



PRÉFET DE LA CHARENTE-MARITIME

Secrétariat Général

Direction des Relations avec les
Collectivités Territoriales et de
l'Environnement

Bureau des Affaires
Environnementales

Arrêté Préfectoral

portant autorisation environnementale d'un parc de 7 éoliennes,
sur les communes de Bernay-Saint-Martin, Breuil-la-Réorte et Puyrolland,
délivrée à la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES

Le Secrétaire général Chargé de l'administration de l'État dans le département

Vu le code de l'environnement, notamment le Titre VIII de son Livre I, le Titre I de son Livre IV et le Titre I^{er} de son Livre V, notamment leurs articles L.181-1 (notamment son point 2°), L.181-2 à L.181-4, L.181-12, L.512-1, L.414-4, R.511-9, R.414-19 ;

Vu le code de la défense, notamment ses articles L.5111-6, L.5112-2 et L.5114-2 ;

Vu le code des transports, notamment son article L.6352-1 ;

Vu l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées ;

Vu l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 relatif au balisage des obstacles à la navigation aérienne ;

Vu la décision ministérielle du 5 avril 2018 relative à la reconnaissance d'un protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres révisé, en application de l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 précité ;

Vu la demande présentée les 6 et 11 décembre 2017 par la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES en vue d'obtenir l'autorisation environnementale de créer et d'exploiter une installation de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant huit aérogénérateurs, sur le territoire des communes de Bernay-Saint-Martin (17330), Breuil-la-Réorte (17700) et Puyrolland (17380), d'une puissance maximale de 33,6 MW ;

Vu le dossier joint à la demande susvisée, et ses compléments déposés les 8 et 14 février 2018, 6 et 22 mars 2018, 3 et 23 mai 2018, et 11 janvier 2019 (mémoire en réponse au Commissaire-Enquêteur) ;

Vu l'avis favorable de la Direction Générale de l'Aviation Civile du 16 février 2018 ;

Vu l'accord du ministre des armées du 29 janvier 2018 ;

Vu les avis exprimés par les autres différents services et organismes consultés (SDIS : 13 février 2018 ; Préfecture Zone Défense Sud-Ouest / SGAMI : 26 janvier 2018 ; DRAC / SRA : 19 février 2018 ; ARS : 6 mars et 28 décembre 2018 ; Conseil départemental : 5 mars 2018) ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale du 11 juillet 2018 ;

Vu la réponse de la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES du 24 septembre 2018 à l'avis de l'autorité environnementale ;

Vu l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2018 qui prescrit l'ouverture d'une enquête publique, du 12 novembre au 14 décembre 2018 ;

Vu l'avis favorable émis par le commissaire enquêteur le 11 janvier 2019, à l'issue de l'enquête publique, et la réserve qu'il formule visant la suppression d'un projet d'éolienne en raison de son impact visuel jugé excessif, au niveau de deux habitations voisines ;

Vu les avis émis par les collectivités territoriales consultées ;

Vu la lettre du 24 mai 2019 de la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES, en réponse à la lettre préfectorale du 21 mai 2019, par laquelle le porteur du projet, d'une part, se positionne favorablement à la suppression du projet d'éolienne (qu'il désigne « E9 ») et, d'autre part, accepte de prendre en charge l'installation de sonomètres permanents aux lieux-dits « Courdeau » et « Champ des Vignes » ;

Vu le rapport du 24 juillet 2019 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nouvelle Aquitaine, chargée de l'inspection des installations classées ;

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, dans sa formation 'sites et paysages', réunie le 19 septembre 2019 ;

Vu le projet d'arrêté transmis à la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES en application de l'article R.181-40 du code de l'environnement, l'invitant à formuler ses observations dans le délai de 15 jours ;

Vu les observations sur les versions du projet d'arrêté pré-CDNPS formulées par le pétitionnaire, le 18 septembre 2019, et le courriel en date du 15 octobre de non observation sur le projet d'arrêté post-CDNPS ;

CONSIDÉRANT que l'installation objet de la demande est soumise à autorisation environnementale au titre du Livre I, Titre VIII, Chapitre I du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'autorisation environnementale ne peut être accordée que si les mesures que spécifie le présent arrêté permettent de prévenir les dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'accord de Paris de la COP 21 avance un objectif de neutralité des émissions de gaz à effet de serre dans la seconde moitié du siècle, que cet objectif doit être traduit dans la Stratégie Nationale bas carbone ;

CONSIDÉRANT la directive européenne n°2009/28 du 23 avril 2009, issue du paquet climat-énergie pour 2020, visant un objectif de 20 % d'énergies renouvelables au niveau de l'UE et de 23 % pour la France en 2020 ;

CONSIDÉRANT qu'à partir du 1^{er} janvier 2021, chaque état membre devra garantir que la part de l'électricité d'origine renouvelable, dans la consommation brute finale d'électricité, ne sera pas inférieure aux objectifs fixés pour 2020 ;

CONSIDÉRANT la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixant l'objectif de la part des énergies renouvelables à 23 % en 2020 et à plus de 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030, la réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et leur division par quatre d'ici 2050, et une réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 ;

CONSIDÉRANT que le projet de la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES vise une production électrique annuelle d'environ 74 G W.h (dans sa configuration initiale à huit éoliennes) ;

CONSIDÉRANT que le site d'implantation du projet éolien est relativement éloigné (à plus de 9 km) des sites naturels remarquables que sont les sites Natura 2000 « *Marais de Rochefort* » (ZSC) et « *Anse de Fouras, Baie d'Yves et Marais de Rochefort* » (ZPS) ;

CONSIDÉRANT que les situations de co-visibilité du projet de la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES et des monuments historiques classés ou inscrits présents alentour ne sont pas d'un niveau excessif ;

CONSIDÉRANT que la maîtrise de l'impact visuel du projet de la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES, notamment vis-à-vis des habitants du lieu-dit « Le Champ des Vignes », commande de ne pas autoriser le projet dans sa configuration à huit éoliennes, et que rien ne s'oppose à ce que l'autorité préfectorale autorise un parc réduit à sept machines pour maintenir son impact visuel à un niveau acceptable ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'implantation, d'aménagement et d'exploitation du parc éolien annoncées par le dossier de demande d'autorisation, dans sa configuration réduite à sept éoliennes comme noté ci-dessus, et ses systèmes de détection d'évènements précurseurs d'accident, permettent de limiter les inconvénients et les dangers pour les tiers ;

CONSIDÉRANT que les dispositions annoncées par la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES et les dispositions des arrêtés ministériels nécessitent, au regard de spécificités locales, d'être complétées par certaines dispositions visant à protéger des enjeux particuliers (*protection d'oiseaux nicheurs et de rapaces, surveillance de l'impact sur le paysage, surveillance de l'impact acoustique*) ;

CONSIDÉRANT que les mesures annoncées par la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES et les dispositions imposées par la réglementation nationale, renforcées par les mesures imposées par le présent arrêté, permettent de prévenir les nuisances sonores de l'installation et de limiter à un niveau acceptable son impact sur la biodiversité ;

CONSIDÉRANT que les mesures de suivi écologique imposées permettront de vérifier le niveau des impacts environnementaux susceptibles d'être générés par l'installation ;

ARRÊTE

Titre I - Dispositions générales

Article 1 : Domaine d'application

La présente autorisation environnementale tient lieu de :

- autorisation d'exploiter une installation classée, au titre de l'article L.512-1 du code de l'environnement ;
- absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000, en application du point VI de l'article L.414-4 du code de l'environnement ;
- autorisations prévues par les articles L.5111-6, L.5112-2 et L.5114-2 du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application de l'article L.5113-1 de ce code, et de l'article L.54 du code des postes et des communications électroniques, autorisation prévue à l'article L.6352-1 du code des transports.

Article 2 : Bénéficiaire de l'autorisation environnementale

La société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES,

société à responsabilité limitée (S.A.R.L.)

dont le siège social est situé : 29 rue du Danemark, à BRECH (56400)

enregistrée au RCS de Lorient (SIREN : 821 086 519)

filiale de la société WINDSTROM FRANCE

est bénéficiaire de l'autorisation environnementale définie à l'article 1, sous réserve du respect des prescriptions fixées par le présent arrêté.

Article 3 : Liste des installations concernées par l'autorisation environnementale

Le parc éolien comporte l'installation classée dont les 7 aérogénérateurs (éoliennes) sont implantés comme suit :

Aérogénérateur	Coordonnées Lambert 93		Commune	Parcelle cadastrale
	X	Y		
A (ex « E2 »)	416 684	6 557 111	Breuil-la-Réorte	ZR 16
B (ex « E3 »)	417 055	6 556 940	Bernay-Saint-Martin	YB 12
C (ex « E4 »)	417 320	6 556 812	Puyrolland	ZO 122
D (ex « E5 »)	417 630	6 556 699	Puyrolland	ZO 22
E (ex « E6 »)	417 339	6 556 300	Puyrolland	ZO 77
F (ex « E7 »)	416 873	6 556 393	Puyrolland	ZN 21
G (ex « E8 »)	416 575	6 556 516	Breuil-la-Réorte	ZR 58

Il comporte aussi des équipements connexes à l'installation classée, notamment : réseau électrique enterré, plates-formes de montage, voies d'accès à créer, deux postes de livraison implantés comme suit :

	Coordonnées Lambert 93		Commune	Parcelle cadastrale
	X	Y		
PdL 1	417 588	6 556 651	Puyrolland	ZO 22
PdL 2	417 332	6 556 243	Puyrolland	ZO 77

Une carte du parc éolien est annexée au présent arrêté.

Article 4 : Conformité au dossier de demande d'autorisation environnementale

Sauf disposition contraire mentionnée dans le présent arrêté, l'installation classée et ses annexes sont conçues, construites, disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier joint à la demande d'autorisation environnementale, notamment les mesures de maîtrise ou de surveillance des impacts ou des dangers notées dans le tableau récapitulatif (*tiré de l'étude d'impact ; pages 405 à 412*) repris en annexe du présent arrêté.

Néanmoins, elles respectent prioritairement les dispositions du présent arrêté, et celles des éventuels futurs arrêtés complémentaires et les réglementations en vigueur.

Dans le mois qui suit l'implantation des éoliennes, l'exploitant s'assure, par un relevé des coordonnées géographiques et altimétriques, de la conformité de l'implantation des mâts et de la hauteur maximale en bout de pales. Il tient cette vérification à la disposition de l'inspection des installations classées. En cas d'écart, il en informe sans délai les autorités compétentes intéressées.

Titre II

Dispositions particulières relatives à l'autorisation d'exploiter au titre de l'article L.181-1-2° du code de l'environnement (ICPE)

Article 5 : Classement et consistance de l'installation classée

L'installation relève du régime de l'autorisation prévu à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R.511-9 :

Rubrique	Désignation de l'installation	Grandeur caractéristique	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant 7 aérogénérateurs 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât * a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	Hauteur des mâts * : 119,2 m	Autorisation

* selon l'instruction du Ministère chargé des ICPE, la grandeur caractéristique prise en compte pour le classement au titre de la rubrique 2980-1 est la hauteur 'Mât+Nacelle'. Cette interprétation figure notamment dans le guide INERIS portant sur les études de dangers de parcs éoliens de mai 2012. Dans ce tableau, figure la hauteur 'Mât+Nacelle'.

L'installation présente les caractéristiques suivantes :

- hauteur des éoliennes : 180 m
- diamètre du rotor : 130 m
- puissance électrique maximale par une éolienne produite : 4,2 MW
- puissance électrique maximale produite par le parc : 29,4 MW

Article 6 : Montant des garanties financières fixé par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 susvisé

Les garanties financières objet du présent article visent l'installation définie à l'article 5. Le montant initial des garanties financières que doit constituer la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES, en application des articles R.515-101 à R.515-104 du code de l'environnement, s'élève à **383 542 €**, selon le calcul :

$$\text{Montant} = N \times 50\,000 \text{ €} \times [\text{Index} / \text{Index}_0] \times [(1 + \text{TVA}) / (1 + \text{TVA}_0)]$$

où :

- N : nombre d'aérogénérateurs (7)
- Index : indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie *
- Index₀ : indice TP01 en vigueur au 1^{er} janvier 2011 (667,7)
- TVA : taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date de l'actualisation **
- TVA₀ : taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction au 1^{er} janvier 2011 (19,6 %)

* : en octobre 2014, l'INSEE a remplacé l'indice 'TP01' par l'indice 'TP01-Base 2010'. L'ancienne série doit être prolongée, en multipliant le nouvel indice par 6,5345. Le 19 juillet 2019, le dernier indice 'TP01-Base 2010' disponible est celui d'avril 2019, paru au JORF du 19 juillet 2019. Il est égal à 111,6 . La valeur « Index » actualisée à la date du 19 juillet 2019 est alors : 729,250 .

** : à la date du 2 janvier 2019 : 20 %.

Conformément à l'article R.515-102 du code de l'environnement, les conditions de transmission au préfet de l'attestation de constitution des garanties financières fixées à l'article R.516-2.III du code de l'environnement s'appliquent. La société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES adresse, par ailleurs, une copie de l'attestation à l'inspection des installations classées (DREAL).

L'exploitant réactualise, tous les cinq ans, le montant des garanties financières, par application de la formule définie par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Article 7 : Mesures visant la préservation d'enjeux environnementaux locaux

L'exploitant exploite son installation de façon que son fonctionnement ne puisse pas être à l'origine d'impact sur les chauves-souris ou sur les oiseaux, et susceptible de compromettre la santé de leurs populations. Dans cet objectif, l'exploitant détermine, met en œuvre et adapte, autant que de besoin, un programme d'arrêt conditionnel de tout ou partie de son parc d'éoliennes. Ce protocole comprend *a minima* les dispositions notées ci-dessous.

a) Protection des chiroptères :

Un plan de bridage des aérogénérateurs permettant de réduire les risques de collision des chiroptères est mis en œuvre, selon le protocole suivant :

<u>Éoliennes concernées :</u>	les 7 éoliennes
<u>Période (calendrier) :</u>	du 1 ^{er} avril au 31 octobre
<u>Période (plage horaire) :</u>	toute la nuit, du coucher du soleil jusqu'à son lever
<u>Conditions météorologiques, à hauteur de nacelle (réunies simultanément) :</u>	
. Vitesse de vent < 6 m/s	. Température > 10°C
. Absence de précipitation	ou Précipitation d'une durée supérieure à 24 heures

Après au moins une année d'exploitation couvrant au moins la totalité d'un cycle biologique, et exploitation des données naturalistes (notamment, des enregistrements en continu à hauteur de nacelle, voire résultats de suivi de mortalité), l'exploitant pourra -le cas échéant- faire évoluer son plan de bridage. Dans ce cas, les nouveaux paramètres de bridage devront être transmis au Préfet et à l'inspection des installations classées, avant leur mise en œuvre, selon les modalités fixées à l'article R.181-46 du code de l'environnement pour les modifications non substantielles, c'est à dire notamment accompagnés de tous les éléments d'appréciation de la portée de la modification.

A la mise en service de son installation, l'exploitant s'assure du bon fonctionnement du bridage 'Chiroptères' et en établit, après 3 mois cumulés de mise en œuvre, un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées l'ensemble des documents et enregistrements justifiant la mise en œuvre du protocole de bridage 'Chiroptère', notamment : l'algorithme de programmation de l'automate où apparaissent les conditions de bridage ; l'historique de la comparaison entre 'Paramètres faisant l'objet d'un critère de bridage' et 'Etat de l'éolienne (fonctionnement ou arrêt)'.

En cas de constat d'impacts environnementaux significatifs, l'exploitant renforce le plan de bridage, sans attendre un retour de l'inspection des installations classées.

b) Protection des oiseaux nicheurs pendant les travaux de construction et de démantèlement :

Afin de respecter la période de reproduction et de nidification de l'avifaune et de la faune, les travaux de coupe, d'arrachage de haies, de terrassement (raccordement jusqu'au poste de livraison compris) et de construction sont interdits du 1^{er} mars au 15 août.

Les travaux sont réalisés uniquement en période diurne, hormis ceux mis en œuvre lors des mois de janvier et février au cours desquels un éclairage du chantier de nuit est autorisé sauf si la zone de chantier est localisée à moins de 5 km d'un gîte d'hibernation de chiroptères et que les installations sont susceptibles d'avoir un impact sur la mortalité chiroptérologique.

Une visite de reconnaissance du site par un écologue doit avoir lieu, avant le début des travaux, afin de vérifier le maintien des espèces animales à enjeux en dehors des zones de chantier, et afin de sensibiliser le personnel du chantier à la protection de la biodiversité. Un passage en cours de chantier doit avoir lieu afin d'évaluer l'impact réel des travaux et afin -si besoin- de définir les mesures additionnelles de limitation des effets du chantier ; cette circonstance couvre notamment le cas où le dérangement d'une espèce menacée (selon les listes rouges nationale et régionale) ou protégée serait observé. Une visite de clôture de chantier (bilan) doit être effectuée, afin de vérifier le respect des engagements notés dans l'étude d'impact relatifs à la phase Travaux.

Il convient également de respecter les dispositions du présent article, lors du chantier de démantèlement, au terme de l'exploitation du parc éolien.

c) Protection des habitats (biodiversité) :

Pour la réalisation de son projet, la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES est susceptible de détruire un linéaire de haies mesurant jusqu'à 135 m, au plus. Elle devra replanter au moins 203 m de haies, avant la mise en service de son parc éolien, avec des essences locales. Le Frêne est proscrit ; les essences allergisantes sont également proscrites. Elle tient les documents justificatifs correspondants (carte des plantations, compte rendu de travaux, factures), à la disposition de l'inspection des installations classées.

d) Réduction de l'impact visuel

L'ensemble du réseau électrique lié au parc éolien, à savoir réseau inter-éoliennes et réseau reliant le parc avec le poste de livraison, est enterré.

Dans les 12 mois après la mise en service du parc, l'exploitant sollicite les riverains, recense leurs demandes concernant l'implantation de haies afin de réduire les visibilitées vers le parc éolien et planifie la mise en œuvre des travaux d'implantation. Cette mesure est à destination des propriétaires de biens immobiliers dont les trois conditions sont simultanément réunies :

- occupés ou habités, existant à la date de la signature du présent acte,
- dont les façades des habitations sont exposées à des vues partielles directes vers le parc éolien,
- situés dans les hameaux localisés à moins de 1 km d'un des mâts du parc.

Cette mesure est mise en œuvre par un organisme local spécialisé, au plus tard **24 mois** après la mise en service. L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, dès réalisation de la mesure, une synthèse des travaux de plantation effectués. Il signale et justifie également les éventuelles demandes de propriétaires qu'il n'a pas pris en compte.

e) Maîtrise de l'impact sonore

La société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES doit maintenir l'impact sonore de son installation dans la plage réglementaire.

Compte tenu de la suppression d'un projet d'éolienne décidée par le présent arrêté préfectoral, elle réalise et transmet à l'inspection des installations classées, au plus tard 6 mois après la signature du présent arrêté, l'actualisation du volet acoustique de son étude d'impact correspondante.

Si la modélisation prédictive (ou, ultérieurement, une mesure acoustique) montrent qu'un plan de bridage doit être utilisé ou renforcé, elle met en œuvre cette action. Elle alors tient à la disposition de l'inspection des installations classées (DREAL) les pièces justificatives du bridage acoustique. Il s'agit notamment de :

- . algorithme de programmation de l'automate chargé de mettre en œuvre le bridage acoustique ;
- . liste des détecteurs et instruments de mesure utilisés pour apprécier si un critère de déclenchement est atteint ;
- . enregistrement chronologique des valeurs des paramètres qui font l'objet d'un critère de déclenchement, au moins pendant 3 ans après leur mesure ;
- . enregistrement chronologique des modes de fonctionnement des éoliennes, au moins pendant 3 ans.

La réactivité du bridage (notamment, les durées sur lesquelles les valeurs des paramètres critères sont mesurées) ne doit pas être inférieure à 10 minutes.

Article 8 : Auto-surveillance

Le présent article définit le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour la surveillance des effets sur l'environnement, pour protéger les intérêts visés au L 511-1 du code de l'environnement.

En complément des mesures d'auto surveillance décrites dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité le programme d'auto surveillance complémentaire définit au présent article.

a) Suivi de l'activité de la faune et de l'impact du parc éolien sur la faune :

Les dispositions de l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21 août 2011 et celles du protocole national reconnu (*celui reconnu par décision ministérielle du 5 avril 2018, au moment de la rédaction du présent arrêté préfectoral*) s'appliquent.

Un suivi de l'activité chiroptérologique en altitude est mis en œuvre, par enregistrement automatique à hauteur de la nacelle (*compte tenu de l'attractivité de ses abords pour les chauves-souris, de préférence au niveau de l'éolienne F ou de l'éolienne G, sauf analyse plus fine apportée par l'exploitant*), de mars à novembre, dans l'année qui suit la mise en service du parc éolien. Ce suivi est renouvelé une fois tous les dix ans, de mars à novembre.

Un suivi de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune est réalisé, pendant l'année qui suit la mise en fonctionnement du parc éolien, du 1^{er} avril au 1^{er} novembre, puis tous les dix ans. Le suivi comporte a minima un passage hebdomadaire, soit a minima 31 passages par éolienne.

Un suivi de l'activité des rapaces en période de reproduction, a minima du 1^{er} avril au 15 août, doit être réalisé, pendant 2 années, en phase Chantier et en phase Exploitation. Il vise notamment à apprécier les effets négatifs du projet éolien sur les populations de rapaces nicheurs.

Le cas échéant en commun avec le suivi imposé à l'alinéa précédent, un suivi de l'activité de l'avifaune doit être mis en œuvre, l'année précédant la mise en service du parc et au cours de la première année d'exploitation, lorsque des surfaces agricoles situées à moins de 200 m d'une éolienne font l'objet de pratiques agricoles telles que : moissons, fauches, labours ou fenaison, selon le dispositif suivant :

- évaluation de l'activité en continu pendant la durée des travaux agricoles, puis pendant 6 heures après le lever du soleil, au cours des 3 jours suivants,
- même suivi, hors des périodes susceptibles d'être concernées par des évènements affectant le comportement des oiseaux (notamment, hors travaux agricoles et hors travaux de construction).

Ce suivi doit couvrir la période du 1^{er} avril au 15 août ; il doit couvrir les différentes phases du cycle biologique (notamment, parade nuptiale, couvain des oeufs, alimentation des jeunes, envol des jeunes). Ce suivi est imposé uniquement en présence d'opérations agricoles conformes aux règles de l'art agricole. En cas d'opérations agricoles répétées, le suivi n'est pas imposé à chaque opération agricole. Lors d'une opération agricole qui donne lieu au suivi, le suivi peut être concentré sur la partie du parc éolien située à l'abord de l'opération agricole. Le nombre de sessions de suivi ne doit pas être inférieur à six. Le choix des opérations agricoles qui donnent lieu à une session de suivi doit être, notamment, guidé par la considération suivante : ne pas négliger une partie du parc éolien.

Les résultats des suivis précités sont transmis annuellement à l'inspection des installations classées.

b) Suivi de l'impact visuel :

Lors de la première saison hivernale après la construction de la dernière éolienne, l'exploitant vérifie la conformité de l'impact visuel de son installation, par rapport à l'impact prédit par son étude d'impact. Cette vérification ne concerne pas l'ensemble des points de vue examinés par l'étude d'impact, mais les points les plus sensibles (lieux de vie proches, édifices et sites patrimoniaux voisins). Cette vérification comporte la comparaison des photomontages prédictifs et des prises de vue réelles correspondantes. Pendant les prises de vue, les nacelles sont orientées, autant que possible, face au point de vue.

En cas d'écart par rapport à la situation prédite par l'étude d'impact, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées. Le rapport de vérification est tenu à sa disposition.

c) Contrôle de l'impact acoustique :

La société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES doit détenir, à jour, la carte exhaustive des zones à émergences réglementées (ZER) telles que définies à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (donc non limitées aux seules habitations pré-existantes) présentes à moins de 800 m de son parc éolien. Ce document est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées (DREAL).

Dans un délai de **douze mois** à compter de la mise en exploitation de son installation, pour s'assurer de sa conformité avec la réglementation acoustique (en particulier, avec l'émergence limite fixée à l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié), la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES doit faire réaliser **deux** contrôles de l'impact acoustique de son parc éolien, par un ou plusieurs organismes qualifiés, au cours de deux saisons, dont au moins une correspond au bruit résiduel faible (par exemple, conditions hivernales, avec feuillage tombé). Le contrôle est effectué selon les dispositions de la norme NF 31-114 dans sa version en vigueur ou, à défaut, selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011. Le contrôle doit être représentatif d'au moins 75 % des conditions météorologiques rencontrées, au regard de la rose des vents locale. Le rapport du contrôle acoustique doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées (DREAL), accompagné :

- de la justification du fait que les ZER les plus exposées (parmi les types de ZER à contrôler) ont été étudiées,
- des enregistrements des conditions de vents et de bridage ou arrêts des éoliennes pendant les mesures,
- de la comparaison des résultats aux valeurs limites acoustiques réglementaires,
- de tout commentaire nécessaires à la compréhension de l'activité du parc éolien et du contexte, ou nécessaires à l'interprétation des résultats,
- de l'indication de la conformité ou non des conditions de mesurage par rapport à la norme.

Ce contrôle de l'impact acoustique doit être renouvelé, tous les 10 ans.

Le double contrôle initial et le contrôle périodique sont réalisés indépendamment des contrôles ultérieurs que la préfecture ou l'inspection des installations pourront demander.

Article 9 : Equipements et organisation favorables aux secours

L'accès au parc doit être signalé de façon pérenne, depuis les routes départementales. Chaque éolienne doit être repérée très visiblement, au niveau de son mât, depuis la voie d'accès publique, avec attribution d'une référence unique (par exemple : A à H). Les accès doivent être maintenus carrossables et entretenus.

Des dispositifs d'arrêt des chutes mobiles doivent être disponibles, à chaque pied de mât. Chaque éolienne doit être munie d'un monte charge, afin d'accélérer la progression des secouristes. Un dispositif lumineux extérieur doit permettre de s'assurer de la présence d'un personnel dans l'aérogénérateur. Dans les éoliennes, des points d'ancrage pour dispositifs d'évacuation doivent être présents, adaptés aux matériels du SDIS (notamment du GRIMP), et matérialisés d'une couleur spécifique (si possible, jaune).

Avant la mise en service de son installation, la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES devra avoir pris l'attache du SDIS 17, et lui avoir transmis un dossier d'informations techniques permettant de rédiger une notice d'intervention en cas d'accident. Le plan d'implantation est tenu à la disposition des services de secours.

Article 10 : Actions correctives :

Le présent article s'applique sans préjudice du respect des dispositions de l'article R.512-69 du code de l'environnement, relatives notamment aux incidents et accidents.

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise, notamment celles imposées aux articles précédents (relatifs aux mesures visant la préservation d'enjeux environnementaux locaux et à l'autosurveillance) ; il les analyse et les interprète, en s'entourant si nécessaire de compétences externes. Il prend les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires définies dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. En cas de sortie du domaine de fonctionnement autorisé, l'exploitant fait le nécessaire pour rendre à nouveau son installation conforme ; il précise sur un registre les actions réalisées et en informe l'inspection des installations classées. Il réalise un nouveau contrôle si la situation persiste. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition à l'inspection des installations classées.

Article 11 : Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection des installations classées

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial et ses compléments produits par la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES au cours de l'instruction de la procédure de d'autorisation ;
- les plans tenus à jour ;
- le ou les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation soumise à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ou dans l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent susvisé. Ces documents peuvent être informatisés mais, dans ce cas, des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données ;

tenu à la disposition de l'inspection des installations classées, sur le site, durant 5 ans au minimum.

Article 12 : Cessation d'activité

Sans préjudice du respect des mesures fixées aux articles R 515-105 à R 515-108 du code de l'environnement et des mesures de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 susvisé *relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent*, l'usage visé pour les terrains libérés, en cas de cessation d'activité, est : usage agricole.

Nota : Avant la cessation définitive de l'exploitation, si le propriétaire d'un terrain souhaite un autre usage futur pour son terrain (exemple : conserver une plate forme), l'exploitant du parc éolien à la possibilité de réaliser le porté à connaissance de modification prévu à l'article R.181-46.

Titre III

Dispositions particulières relatives à l'absence d'opposition du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4

Article 13 : Portée de l'autorisation

L'autorisation environnementale visée à l'article 1 du Titre I du présent arrêté préfectoral vaut absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000, en application du point VI de l'article L.414-4 du code de l'environnement.

Titre IV - Dispositions diverses

Article 14 : Informations préalables

Avant les évènements suivants, l'exploitant doit en informer la DGAC, le commandement de la zone aérienne de défense sud, le préfet de la Charente-Maritime, l'inspection des installations classées, les services d'incendie et de secours :

- date d'ouverture du chantier de construction du parc éolien,
- date d'achèvement du chantier de construction du parc éolien,
- date de mise en service industrielle du parc éolien.

L'exploitant doit respecter les prescriptions rappelées ou édictées par la DGAC dans sa lettre du 16 février 2018 et par le Ministère des Armées dans sa lettre DSAE du 29 janvier 2018, dont les copies lui ont été communiquées par la DREAL.

L'exploitant doit faire connaître à la sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Sud (Salon de Provence) ainsi qu'à la Direction de la sécurité de l'aviation civile Sud-ouest (Mérignac) :

- les différentes étapes conduisant à la mise en service opérationnel du parc éolien (déclaration d'ouverture et de fin de chantier).
- pour chacune des éoliennes : les positions géographiques exactes en coordonnées WGS 84 (degrés, minutes, secondes), l'altitude NGF du point d'implantation ainsi que leur hauteur hors tout (pales comprises).

Le guichet DGAC Nouvelle-Aquitaine (*SNIA/Pôle de Bordeaux/UDS – Aéroport Bloc Technique – BP 60284 – 33697 Mérignac Cedex / snia-ds-bordeaux-bf@aviation-civile.gouv.fr*) doit être informé par la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES de l'édification des éoliennes, dans un délai de 3 mois avant le début des travaux, pour l'inclure dans les publications aéronautiques à caractère permanent (*AIP France – rubrique : obstacles de grande hauteur*). Ce guichet est également averti, une semaine avant la période de levage, pour la diffusion d'un NOTAM (*information aéronautique à durée limitée mais à diffusion rapide*).

Article 15 : Balisage lumineux de sécurité aéronautique

L'exploitant met en place une synchronisation des signaux lumineux des machines afin de réduire la gêne occasionnée. Les aérogénérateurs sont balisés conformément à l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 susvisé.

Dans le cas d'utilisation d'engins de levage, d'une hauteur supérieure à 80 m, nécessaire à la réalisation des travaux, l'exploitant doit impérativement mettre en place un balisage diurne et nocturne réglementaire (application de l'arrêté ministériel du 23 avril 2018 susvisé).

Les coordonnées du chef d'exploitation du parc éolien doivent être fournies au guichet DGAC 'Nouvelle-Aquitaine' dans les meilleurs délais, pour valider un protocole d'exploitation en cas de panne de balisage.

Article 16 : Délais et voies de recours

Les délais de caducité de l'autorisation environnementale sont ceux mentionnés à l'article R.181-48 du code de l'environnement.

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré auprès de la Cour Administrative d'Appel de Bordeaux :

- 1° par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour de notification du présent arrêté ;
 - 2° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :
 - a) l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;
 - b) la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.
- Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

L'autorisation environnementale peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique, dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 17 : Publicité

En vue de l'information des tiers :

- 1° une copie du présent arrêté est déposée en mairie de Bernay-Saint-Martin, de Breuil-la-Réorte et de Puyrolland, et peut y être consultée ;
- 2° un extrait de cet arrêté est affiché dans les trois mairies précitées, pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins de chacun des maires concernés ;
- 3° l'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R. 181-38 ;
- 4° l'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Charente-Maritime, pendant une durée minimale de quatre mois.

Article 18 : Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de la Charente-Maritime, les sous-préfets de Saint-Jean-d'Angély et de Rochefort, les maires de Bernay-Saint-Martin, de Breuil-la-Réorte et de Puyrolland, la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à la société PARC EOLIEN DES CHENAIES HAUTES.

La Rochelle, le 18 OCT. 2019

Le Secrétaire général
Chargé de l'administration de l'État
dans le département

Pierre-Emmanuel PORTHERET

BILAN GENERAL DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
PAYSAGE	Création de nouveaux chemins/ création de virages	Utilisation au maximum des chemins existants Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01)	-	Faible	Entretien des chemins et virage d'accès Réaménagement des surfaces tel qu'à l'état initial en fin d'exploitation Remise en état du site avec l'accord du propriétaire	Société d'exploitation pour l'entretien global du parc	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Mise en place de deux postes de livraison	-	Teinte bois dans sa couleur naturelle pour une meilleure insertion avec l'environnement Implantation le long d'un chemin rural	Faible	-	Entretien des postes de livraison par une entreprise habilitée haute tension	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Modification du paysage « Mitige »	Respect du Schéma Régional Eolien de la région Poitou-Charentes et de l'Atlas régional des paysages, « inventaire de Poitou-Charentes » Implantation hors périmètres de protection des monuments historiques Prise en compte des recommandations de la paysagiste-conseil de l'Etat et de la paysagiste du bureau d'étude Laurent Couasnon	Etude de plusieurs variantes d'implantation afin de choisir la plus adaptée au site Insertion dans la continuité du parc éolien de Bernay-Saint-Martin et du parc éolien de Marsais, dans une zone prévue pour la densification des parcs éoliens (selon le SRE) Projet implanté sous forme de deux lignes Nord-Ouest/Sud-Est cohérente avec les lignes du paysage, travail sur l'interdistancé pour faciliter la lecture du parc Couleur gris clair des machines conforme à la réglementation Plantation d'arbres sur la butte de Puyrolland Plantation d'une haie bocagère (35 m linéaires) au nord du hameau de Varzay	Faible à Moyen	Remise en état du site à la fin de la phase d'exploitation, tel qu'à l'état initial	Appui d'un architecte-conseil du service urbanisme de la DDTM de la Charente-Maritime pour configurer l'aménagement des arbres et de la haie bocagère Société d'exploitation	Nul après démarrage, en fin d'exploitation	Garanties financières prévues par la loi Coût des plantations: 20€ le mètre linéaire et 100€ par arbre planté
FLORE ET VEGETATION	Destruction de zone humide	Aucune zone humide identifiée sur l'aire d'étude immédiate ni en bordure des chemins d'accès du projet	Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Nul à faible	-	-	Nul à faible	Prévu dans le financement du projet

Vu pour être annexé à mon arrêté du **18 OCT. 2019**

Le Secrétaire Général
chargé de l'administration de l'Etat
dans le département,

Pierre-Emmanuel PORTHERET

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
FLORE ET VEGETATION	Destruction/dégradation d'espèce patrimoniale, boisement, haies, etc.	Prise en compte des relevés floristiques dans les choix d'implantation et des accès en amont du projet Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01) Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02)	Implantation sur des parcelles à vocation agricole uniquement Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02) Entretien des haies basses (Mesure R04)	Nul à faible	Plantation de haies (Mesure C01)	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Exploitant des terres pendant la phase travaux Ingénieur-écologue	Nul à faible	Coût de la plantation des haies : 10€ le mètre linéaire pour une haie simple et 20€ pour une haie double Coût de l'entretien : 5€ du mètre linéaire tous les 3 ans
	Pollution accidentelle en phase travaux	Intégration des recommandations dans les DCE (Dossier de consultation des entreprises) des marchés de travaux	Plateformes et chemins créés en matériaux granulaire (pas d'enrobage) Kit antipollution dans les véhicules Siemens (chantier et maintenance) Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Nul	-	-	Nul	Prévu dans le financement du projet
	Destruction d'espaces favorable à la protection des espèces	Prise en compte du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Implantation des éoliennes hors de réservoir de biodiversité et de corridor écologique	Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Nul	Plantation de haies (Mesure C01) : amélioration des continuités écologiques	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Exploitant des terres pendant la phase travaux Ingénieur-écologue	Nul	Prévu dans le financement du projet Coût de l'entretien : 5€ du mètre linéaire tous les 3 ans
CHIROPTERES	Dérangements diurnes en phase travaux	Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02) Les haies supprimées ne font pas parties des potentiels gîtes d'accueil	Prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01) Pas de travaux de nuit	Faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Entreprise intervenante pour la phase travaux	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Diminution des surfaces des habitats de chasse	Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01) Les milieux cultivés sont pauvres en insectes donc peu favorables aux chauves-souris	-	Faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Entreprise intervenante pour la phase travaux	Faible	Prévu dans le financement du projet
Phase chantier	Destruction de sites potentiels de reproduction, mise-bas, d'élevage des jeunes, d'hibernation	Réduire le dérangement des chauves-souris en suivant le calendrier d'intervention Aucun gîte anthropique n'est présent sur l'aire d'étude immédiate Les haies supprimées ne font pas parties des potentiels gîtes d'accueil	Prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)	Faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Exploitant des terres pendant la phase travaux Ingénieur-écologue	Faible	Prévu dans le financement du projet

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
CHIROPTERES	Pollution accidentelle en phase travaux	Intégration des recommandations dans les DCE des marchés de travaux	Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Risque de collision, de mortalité (notamment le groupe des Pipistrelles)	Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02)	<p>Implantation des éoliennes avec espacement important</p> <p>Gestion et entretien des plateformes</p> <p>Eclairage : uniquement le balisage réglementaire</p> <p>Entretien du pied des éoliennes, limitant l'attraction des chauves-souris pour les plateformes (Mesure R03)</p> <p>Entretien des haies basses (Mesure R04)</p> <p>Suivi de l'activité chiroptérologique à hauteur de pales (Mesure R05)</p> <p>Asservissement à l'activité des chauves-souris, (Mesure R06)</p>	Faible	-	Suivi de la mortalité pendant une année lors des 3 premières années d'exploitation puis un suivi tous les 10 ans par l'exploitant et un ingénieur écologue (Mesure S03)	Faible	<p>Suivi acoustique en altitude : 15 000 € pour une machine</p> <p>Asservissement : 18 000 € la 1ère année puis 8 000 € les années suivantes</p> <p>Suivi de mortalité : environ 4 000 € /an : 1 année de suivi lors des 3 premières années d'exploitation puis 1 suivi par période de 10 ans</p>
AVIFAUNE	Perte d'habitat	Limitation de l'emprise des travaux sur les secteurs écologiquement non sensibles	<p>Implantation sur des parcelles à vocation agricole uniquement</p> <p>Les engins de chantier circuleront uniquement sur les parcelles concernées par le projet et les chemins d'accès</p>	Faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet	Faible	-
	Destruction/dégradation de sites de reproduction, de nidification, d'élevage des jeunes (arbres, prairies)	<p>Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01)</p> <p>Réduire le dérangement des oiseaux en suivant le calendrier d'intervention (travaux en dehors de la période de reproduction)</p>	<p>Eoliennes éloignées au maximum des éléments boisés</p> <p>Mise à nu des terres avant travaux ou démarrage des travaux en dehors des périodes sensibles</p> <p>Prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)</p>	Faible	-	<p>Entreprises intervenantes pour la phase travaux</p> <p>Ingénieur-écologue</p>	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Dérangement lié à l'activité du chantier	Pas de travaux lourds et de passage d'engins lourds pendant la nidification	<p>Prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)</p> <p>Phasage des travaux selon un calendrier d'intervention</p>	Faible	-	<p>Entreprises intervenantes pour la phase travaux</p> <p>Ingénieur-écologue</p>	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Pollution accidentelle en phase travaux	Intégration des recommandations dans les DCE des marchés de travaux	Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Faible	-	<p>Entreprises intervenantes pour la phase travaux</p>	Faible	Prévu dans le financement du projet

ANNEXE 2 , page 4/8

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
AVIFAUNE	Risque de collision et de mortalité	Prise en compte des enjeux ornithologiques dans le choix d'implantation en amont du projet	Espacement supérieur à 300m entre chaque mât d'éolienne (soit une distance entre les pales de plus de 178m)	Faible	-	pendant une année lors des 3 premières années d'exploitation puis un suivi tous les 10 ans par l'exploitant et un ingénieur-écologue (Mesure S02)	Faible	Suivi de mortalité : environ 5 000 €/an ; 1 année de suivi lors des 3 premières années d'exploitation puis 1 suivi par période de 10 ans
		Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02)	Entretien du pied des éoliennes pour limiter l'attraction des plateformes (Mesure R03)	Faible	-			
	Risque de perturbation des rapaces en parade nuptiale (Busard cendré, Busard Saint-Martin et Milan noir)	Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01) Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02)	Prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)	Faible	-	Suivi des rapaces en parade nuptiale (Mesure S01) réalisé par un ingénieur-écologue	Faible	Suivi des rapaces en parade nuptiale : environ 4 000 €/an ; 1 année de suivi lors des 3 premières années d'exploitation puis 1 suivi par période de 10 ans
PETITE ET GRANDE FAUNE	Perturbation des axes de déplacement / déviation du vol	Aire d'étude rapprochée sur une voie de migration secondaire	Espacement supérieur à 300m entre chaque mât d'éolienne (soit une distance entre les pales de plus de 178m)	Faible	-	-	Faible	-
		Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01) Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02) Milieux agricoles faiblement favorables	Prendre en compte de la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)	Nul à faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Entreprises intervenantes pour la phase travaux Ingénieur-écologue	Nul à faible	Prévu dans le financement du projet
	Risque de perturbation/destruction d'individus en phase travaux	Préserver la majorité des éléments boisés (Mesure E01) Privilégier une distance d'éloignement de plus de 100 m entre le mât et la lisière de forêt (Mesure E02) Milieux agricoles faiblement favorables	Prendre en compte de la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux (Mesure R01)	Nul à faible	-	Maître d'ouvrage dans la conception du projet Entreprises intervenantes pour la phase travaux Ingénieur-écologue	Nul à faible	Prévu dans le financement du projet
	Pollution accidentelle en phase travaux	Intégration des recommandations dans les DCE des marchés de travaux	Préservation des pollutions en phase chantier (Mesure R02)	Nul à faible	-	Entreprises intervenantes pour la phase travaux	Nul à faible	Prévu dans le financement du projet

ANNEXE 2 , page 5/8

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
ZONAGES RELEMENTAIRES	Incidences directes sur les espèces végétales	Aucun site dans les aires d'étude immédiate et rapprochée		Nul	-	-	Nul	-
		Habitats des espèces non présents Pas de continuité écologique nette l'aire rapprochée et les sites						
	Risque de mortalité des chauves-souris venant chasser sur le site	Implantation des éoliennes hors des lieux d'activités Les espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire présentes sont peu sensibles au risque de collision	Entretien du pied des éoliennes pour limiter l'attraction des plateformes (Mesure R03) Asservissement des machines à l'activité des chauves-souris (Mesure R06)	Faible	-	Exploitant Ingénieur-écologue	Faible	Asservissement : 18 000 € la 1ère année puis 8 000 € les années suivantes
	Incidences sur l'avifaune	Aire d'étude rapprochée sur une voie de migration secondaire		Faible	-	-	Faible	-
ZNIEFF II	Perturbation de l'habitat et la flore	Aire immédiate hors de zone ZNIEFF type II Evitement des zones sensibles du site (zones humides, espèces patrimoniales, bois, etc.)		Nul			Nul	-
ZNIEFF I	Perturbation de l'habitat et la flore	L'implantation des éoliennes est hors de zone ZNIEFF de type I		Nul			Nul	-
MILIEU PHYSIQUE	Pollution des eaux souterraines et superficielles en phase chantier	Aucun véhicule ne sera nettoyé sur site Eaux des sanitaires, douches, cuisine sont intégralement récupérées au sein de citernes	Relavage des eaux d'exhaure dans les fossés routiers les plus proches Utilisation de boîtes de paille ou d'un dispositif équivalent pour limiter la turbidité de l'eau si besoin Les produits toxiques et polluants sont stockés dans des conteneurs prévus à cet effet Kits anti-pollution dans les véhicules en cas d'accident	Nul	-	Constructeur de machine Entreprises intervenantes pour la phase travaux	Nul	Prévu dans le financement du projet
		Etude du sol avant travaux pour définir les fondations spécifiques de chaque éolienne	Kit anti-pollution	Nul	-	Bureau d'étude géotechnique Entreprises intervenantes pour la phase travaux	Nul	Prévu dans le financement du projet

ANNEXE 2 , page 6/8

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
MILIEU PHYSIQUE	Stabilité des sols	Etude du sol avant travaux pour définir les fondations spécifiques de chaque éolienne Structures conçues pour résister aux contraintes du terrain		Nul		Bureau d'étude géotechnique Entreprises intervenantes pour la phase travaux	Nul	
	Réduction de la superficie des terrains agricoles	Accès empruntant autant que possible la voirie existante	L'emprise du projet est réduite au minimum (environ 1 500 m ² par éolienne) Eoliennes et postes de livraison placés en bordure de parcelle et accès les moins gênants possibles (accord avec les exploitants)	Faible	Compensations financières pour le propriétaire et l'exploitant de chaque parcelle L'entretien des plateformes est à la charge de la société d'exploitation Remise en état du site tel qu'à l'état initial en fin d'exploitation	Société d'exploitation	Faible	Prévu dans le financement du projet et dans les garanties financières réglementaires
MILIEU HUMAIN	Réduction de l'activité agricole	Planning de l'année culturale à venir sur les parcelles impactées	-	Faible	Convention d'indemnisation conclue avec l'exploitant En cas de perte de récolte lors du chantier, l'exploitant selon le barème de la Chambre d'Agriculture de la Charente-Maritime	Société d'exploitation	Nul	Prévu dans le financement du projet Pas de cessation d'activité liée à la réalisation du projet
	Bruit des éoliennes	Distance de plus de 553 m de tous bâtiments à usage d'habitation des mâts	Choix d'éoliennes de dernière technologie Réglage pour optimisation acoustique du parc éolien	Faible	-	Une campagne de mesure acoustique sera réalisée à la mise en service du parc éolien afin d'avaliser l'étude prévisionnelle et d'ajuster, le cas échéant, les mesures de bridage en cas de dépassement acoustique	Faible	Campagne de mesure acoustique : 15000€
NUISANCES DU VOISINAGE	Emissions lumineuses	Distance de plus de 553 m de tous bâtiments à usage d'habitation des mâts	La puissance lumineuse du balisage est réduite au minimum réglementaire : 20 000 Cd le jour (blanc) 2 000 Cd la nuit (rouge) Synchronisation des lumières entre les éoliennes	Faible	-	Société d'exploitation	Faible	Prévu dans le financement du projet

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COUT ESTIMATIF / REMARQUES
PHASE CHANTIER	Emissions de poussières	Réduction de la vitesse des véhicules sur les pistes	Stabilisation des pistes de chantier et entretien selon les conditions climatiques	Faible		Maître d'ouvrage	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Santé publique	Respect d'horaire de jour similaire à une journée de travail standard Horaires de travaux compatibles avec le cadre de vie des habitants environnants	Règles HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) respectées par les employés du chantier Contrôles effectués par des organismes agréés	Faible	-	Maître d'ouvrage	Faible	-
	Sécurité des personnes	Affichages et balisages réglementaires Règles de chantier HSE Interdiction du chantier au public	Personnel habilité	Faible	-	Maître d'ouvrage	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Pollution	Réduction de la vitesse des véhicules sur les pistes Réservoirs des engins de chantier avec des pompes à l'arrêt automatique Récupération et évacuation des huiles usées des vidanges et liquides hydrauliques Aucune aire de réparation, de lavage et d'entretien de véhicule ne sera aménagée dans les emprises travaux	Prévention des pollutions en phase chantier (Mesure R02) Précaution dans l'emploi de produits toxiques ou polluants Arrosage des pistes durant la phase chantier en cas d'émission de poussières lors des passages des engins de chantier Kits anti-pollution, boudins et feuillets absorbants dans les véhicules en cas d'accident	Nul à Faible	-	Maître d'ouvrage Entreprises intervenantes pour la phase travaux Sous-traitant choisi pour la voirie du chantier	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Infrastructure de chantier (parking, vestiaire, douche et sanitaire, réfectoire, salle de réunion)	-	La base de vie temporaire durant le chantier est située à proximité de l'éolienne E8, le long du chemin, sur une parcelle à vocation agricole Installation en préfabriqués temporaires limitant les impacts au sol (aucune fondation) Récupération des eaux usées	Faible	-	-	Faible	Prévu dans le financement du projet
	Trafic routier	Circulation des convois exceptionnels escortés de manière sécurisée selon le planning imposé par les services de la préfecture Prise en compte des plages horaires selon la législation en vigueur Mise en place d'une signalisation de circulation adéquate pendant le chantier	Information des riverains	Faible	-	-	Faible	Prévu dans le financement du projet

THEMES	RISQUES / INCIDENCES	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	IMPACT RESIDUEL	MESURES DE COMPENSATION	SUIVI / REALISE PAR	IMPACT APRES MESURES	COÛT ESTIMATIF / REMARQUES
DECHETS	Devenir des déchets en phase chantier et d'exploitation (maintenance)	En phase chantier, des bennes poubelles sont placées au niveau de la base de vie pour récupérer et trier les déchets	En phase d'exploitation, récupération de l'ensemble des déchets et retraitement dans leurs filières	Nul	-	Constructeur de machine	Nul	Prévu dans le financement du projet
	Démantèlement	Récupération des éoliennes pour une réutilisation éventuelle en occasion Ou Récupération de l'ensemble des matières premières	Filière de recyclage des déchets « nobles »	Nul	-	Société d'exploitation	Nul	Prévu dans le financement du projet et dans les garanties financières réglementaires Etat des lieux par huissier

Le coût estimatif total des mesures de réduction, compensatoires et de suivi, sans garanties financières, ni les rémunérations des propriétaires, ni les indemnisations des exploitants, s'élève au minimum à 255 800€ HT.

Mesure		Prix unitaire	Quantité	Détails		Coût total
Plantations d'arbres sur la butte Puyrolland		100€	10	Le nombre n'est pas encore définit mais à titre d'exemple		1 000€
Plantation de haies bocagère double au hameau de Varzay		20€	35			700€
Mesure de compensation C01 : plantation de haies simples		10€	210			2100€
Mesure de compensation C01 : plantation de haies doubles		20€	30			600€
Entretien des haies		5€	240 x 7	Cas nouvelles plantations : entretien années n+2, n+4, n+6, n+9, n+12, n+15, n+18 Haies existantes : tous les 3 ans soit n, n+3, n+6, n+9, n+12, n+15, n+18		8 400€
Mesure de réduction R05 : suivi de l'activité chiroptérologique par mesure acoustique en hauteur		15 000€	1	Le suivi sera réalisé		15 000€
Mesure de réduction R06 : asservissement des machines lié à l'activité des chauves-souris		18 000€ 8 000€	1 19	La première année de mise en route Montant par an avec pour hypothèse une durée de 20ans		18 000€ 152 000€
Mesure de suivi S03 : sui de mortalité des chauves-souris		4 000€	3	Le suivi sera réalisé 1 fois durant les 3 premières années de fonctionnement puis 1 fois tous les 10 ans soit n, n+10 et n+20		12 000€
Mesure de suivi S02 : suivi de mortalité des oiseaux		5 000€	3	Suivi réalisé chaque année pendant les 3 premières années de l'exploitation Un suivi a été fait ante-installation pour servir de référence (n-1) Ensuite un suivi lors des 3 premières années d'exploitation puis un suivi par période de 10 ans soit n, n+10, n+20		15 000€
Mesure de suivi S01 : suivi des rapaces en parade nuptiale		4 000€	4			16 000€
Campagne de mesures acoustiques dès l'année de mise en fonctionnement		15 000€	1			15 000€
TOTAL						255 800€