

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Aquitaine - Limousin - Poitou-Charentes

Bordeaux, le - 6 JUIN 2016

Service Connaissance des
territoires et évaluation
Site de Poitiers
Division intégration de
l'environnement et évaluation

Autorisation d'exploiter un parc éolien à Tillou (79)

Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (article L. 122-1 et suivants du Code de l'Environnement)

L'avis de l'autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à sa réalisation

Demandeur : Ferme éolienne des Châteliers (*société SASU*)
Procédure : ICPE- Autorisation unique
Date de dépôt de demande d'autorisation unique : 21 janvier 2016

Avis 2015-002144 – N° 317

Résumé :

Le projet consiste à implanter un parc éolien, composé de six aérogénérateurs, d'une puissance unitaire de 2,35 MW, et d'une hauteur en bout de pale d'environ 150 m (éoliennes E5 et E6) et 160 m (éoliennes E1 à E4), sur la commune de Tillou en Deux-Sèvres. Le site d'implantation se situe en milieu agricole, dans un secteur signalé dans le Schéma Régional Éolien, comme « très contraint » mais déjà concerné par plusieurs parcs éoliens.

L'étude d'impact et ses annexes permettent d'appréhender correctement les enjeux du projet sur son environnement.

Les contraintes réglementaires et techniques ainsi que les préoccupations d'intégration paysagère du projet, ont conduit le pétitionnaire à retenir une implantation des éoliennes non optimale pour la faune (avifaune et chiroptères), malgré certaines précautions prises dès la conception du projet.

Par ailleurs, la multiplication des projets de même nature dans le secteur du sud-Deux-Sèvres soulève la question de leurs effets cumulés, tant d'un point de vue de la biodiversité (perte d'habitats, effet barrière), que d'un point de vue paysager (saturation visuelle).

1. Le projet et son contexte.

Le projet consiste à implanter, sur le territoire de la commune de Tillou dans le sud du département des Deux-Sèvres, un parc éolien composé de six aérogénérateurs de type E103 du fabricant ENERCON, d'une puissance unitaire de 2,35 MW : quatre machines d'une hauteur en bout de pale de 159,88 m et deux d'une hauteur en bout de pale de 149,88 m.

La puissance nominale du parc est de 14,1 MW et la production annuelle estimée à 43 186 MWh, doit permettre de satisfaire, selon l'étude d'impact (page 194), la demande en électricité de près de 16 000 ménages (hors chauffage et eau chaude).

Le projet comprend également l'installation d'un poste de livraison à proximité de l'éolienne E4, la création de plates-formes, et l'enfouissement des liaisons électriques entre éoliennes, pour une emprise totale d'environ 0,8 ha (p.164).

Les câbles électriques de raccordement des éoliennes au poste de livraison seront enfouis à une profondeur minimale de 80 cm.

L'électricité produite serait raccordée au réseau au niveau d'un nouveau poste-source à créer, qui serait localisé au sud du département et à proximité de la ligne 225 kV Fléac/Niort. Ce nouveau poste-source est bien prévu dans le S3REnR¹, qui a fait l'objet d'un avis d'autorité environnementale, le 14 avril 2015. Il est indiqué (p.158) que « La solution de raccordement sera définie par ERDF ».

Pour la bonne information du public, il conviendrait que le porteur de projet précise la distance séparant le poste de livraison du nouveau poste-source et fournisse des indications sur les cheminements possibles des câbles depuis le parc.

Le chantier de construction s'étalera sur environ six mois (p.155). L'exploitation du parc d'éoliennes est prévue pour une période de 15 à 20 ans (p.161). A l'issue de cette période, le parc éolien a vocation à être soit remanié, soit démantelé.

La réalisation du projet entraînera la destruction de 15 mètres linéaires de haies et impactera 1,4 hectare de terres agricoles.

Le projet se situe dans un secteur agricole voué à la culture. Dans ce contexte de champs ouverts, les haies sont peu nombreuses. Les zones d'habitat ou d'activités les plus proches se situent à plus de 900 m du périmètre de l'aire d'étude. Par ailleurs, le secteur d'implantation retenu présente la caractéristique d'être marqué par la présence d'éoliennes. En effet, à proximité, se trouvent deux autres parcs éoliens, l'un en fonctionnement² (six éoliennes) pour lequel une demande d'extension³ (quatre éoliennes) a été autorisée, ainsi qu'un autre parc (sept éoliennes), autorisé mais non encore construit⁴. Ainsi, avec le projet du parc des Châteliers, le nombre d'éoliennes, dans un périmètre relativement restreint (un peu plus de 2 km), sera porté de 17 à 23.

Les différents parcs s'organisent en lignes parallèles selon un axe sud-est/nord-ouest.

Par ailleurs, dans un rayon de 18 kilomètres, est dénombrée une douzaine de parcs éoliens (cf. page 175 du tome 4-3) dont six sont en fonctionnement.

La zone d'implantation possible⁵ se situe au sein de la Zone de Développement Éolien⁶ (ZDE) « Cœur du Poitou » composée de quatre périmètres, dont le périmètre nord-ouest, approuvé par arrêté préfectoral d'avril 2012, concerne la commune de Tillou. Bien que les ZDE aient été supprimées par la loi Brottes, cette décision est une indication sur le potentiel *a priori* intéressant de ce secteur pour l'éolien.

1 Le S3REnR est le schéma de raccordement des énergies renouvelables. Il a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 126/DREAL/2015 du 05 août 2015. (cf. <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/le-s3rer-poitou-charentes-a-ete-approuve-par-a4393.html>)

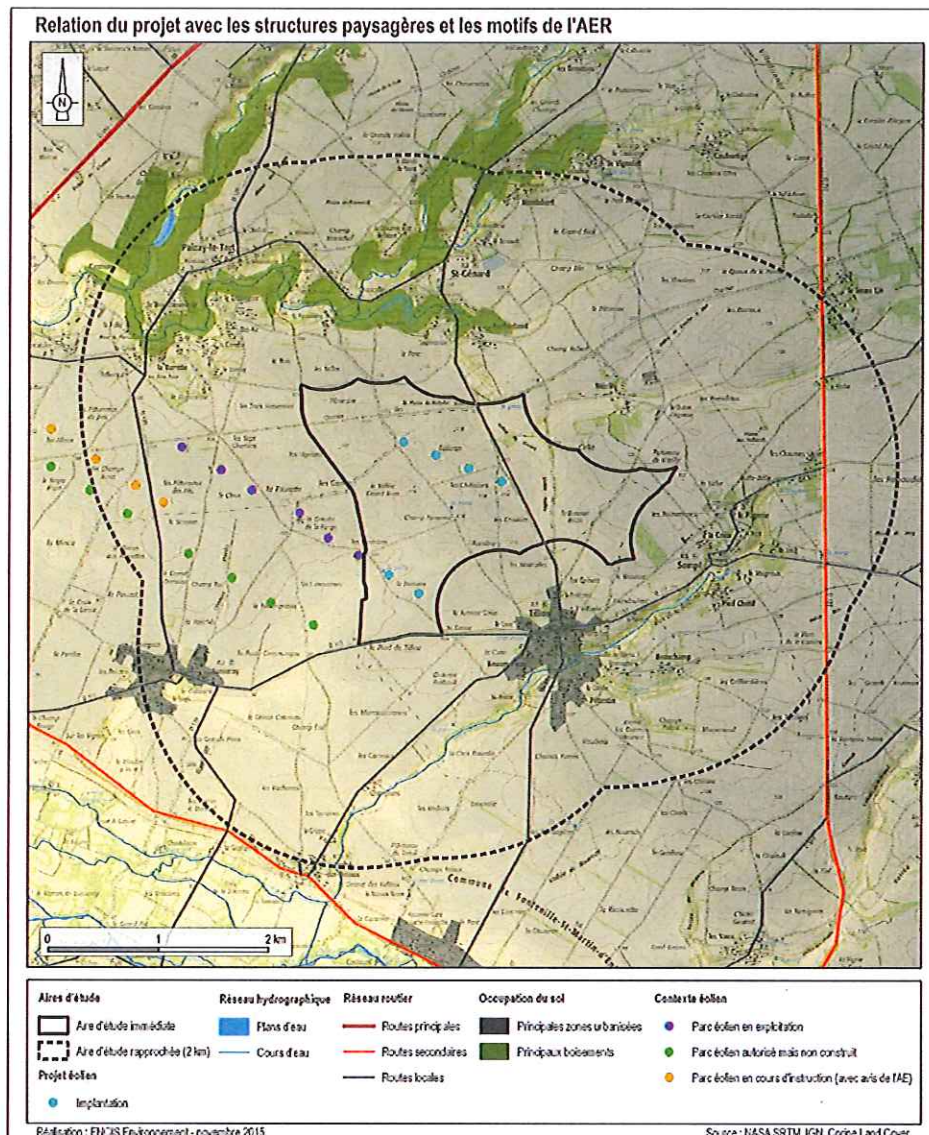
2 parc existant de la société 3D Energies, composé de 6 éoliennes (parc de la Tourette)

3 extension du parc existant de la société 3D Energies composé de 4 éoliennes (parc de la Tourette 2)

4 parc de la société Wolkswind constitué de 7 éoliennes (Ferme éolienne de Lusseray - Paizay-le-Tort)

5 La zone d'implantation possible est un secteur sur lequel l'implantation d'éoliennes est envisageable, compte-tenu des contraintes purement réglementaires (éloignement des habitations, radars...). L'aire d'étude immédiate (cf. nota 2) correspond à la zone d'implantation possible et ses abords.

6 Une Zone de Développement Éolien (ZDE) est une zone, qui devait permettre aux collectivités de favoriser l'implantation d'éoliennes sur certains territoires avec une obligation d'achat de l'énergie électrique produite, par EDF. Ces zones ont été supprimées par la loi n° 2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, dite loi BROTTES. Les schémas régionaux éoliens ont pris le relais comme support des zones éoliennes (cf. nota 5).



Carte 53 : Relation du projet avec les structures paysagères et les motifs de l'AER
(source : Tome 4-3 volet paysager- page 160)

La commune de Tillou fait partie de la liste des communes retenues comme zone favorable au développement de l'éolien par le Schéma Régional Éolien⁷ (SRE) de Poitou-Charentes. Toutefois, le site d'implantation est localisé dans un secteur identifié comme « *très contraint* » dans les éléments de diagnostic du Schéma Régional Éolien (SRE) approuvé par arrêté préfectoral du 29 septembre 2012. Il appartient, dans la typologie développée au chapitre 7 de ce document, au type "D2-2", délimitant les « *Espaces terrestres de forte sensibilité écologique vis-à-vis des oiseaux ou des chiroptères, mais non inscrits dans le réseau Natura 2000* » et plus précisément les « *Zones nécessaires au fonctionnement écosystémique des espaces à forte sensibilité écologique vis-à-vis des oiseaux et des chiroptères (zones de connectivité)* ».

En effet, la zone d'implantation retenue pour le projet se situe à proximité de sites reconnus par plusieurs zonages d'intérêt écologique, dont les enjeux majeurs sont liés à la présence de plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux protégés inféodés aux plaines céréalières.

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Vallée de la Boutonne » (à 2 km) ;
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Carrières de Loubeau » (à 4,3 km) ;
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Plaine de Niort sud-est » (à 9,1 km) ;
- ZNIEFF de type II « Plaines de Brioux à Chef-Boutonne » (à 1 m) ;
- ZNIEFF de type II « Haute Vallée de la Boutonne » (à 2 km) ;
- ZNIEFF de type II « Massif forestier d'Aulnay et Chef-Boutonne » (à 9,7 km) :

⁷ Le Schéma Régional Éolien (SRE) a été arrêté le 29 septembre 2012. Il a pour objectif d'orienter « *les projets vers les secteurs de moindre enjeu en matière de patrimoine architectural et culturel, de paysage, de biodiversité, d'urbanisme.* » (<http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-eolien-sre-r1237.html>)

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la nature du projet, les principaux enjeux environnementaux ont trait à la préservation la biodiversité et la prise en compte du paysage. La prévention des nuisances aux personnes résidant dans le voisinage est également un enjeu du projet.

2. Qualité et pertinence de l'étude d'impact.

2.1. Complétude et forme.

L'étude d'impact comprend tous les chapitres exigés par le Code de l'environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis. Elle est globalement claire et proportionnée aux enjeux, qui ont été correctement identifiés.

Compte tenu des principaux impacts inhérents à ce type de projet, des études spécifiques, jointes en annexes de l'étude d'impact, ont été menées pour les volets paysage, faune-flore et bruit.

Le dossier comporte une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conforme aux articles R. 414-19 et suivants du Code de l'environnement.

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

- Justification du projet

L'étude d'impact expose la justification du projet retenu, en présentant trois scénarios d'implantation à l'intérieur de la zone d'étude. Toutefois, deux d'entre eux ne diffèrent que par la hauteur des deux aérogénérateurs implantés en continuité du parc existant. Une comparaison de ces trois scénarios est développée dans l'étude d'impact selon des critères techniques, paysagers et environnementaux. L'analyse des variantes est très centrée sur les contraintes réglementaires et les sensibilités paysagères, alors que les sensibilités faunistiques semblent moins prises en compte.

L'analyse proposée reste relativement succincte, les scénarios retenus n'étant pas totalement justifiés (comment a été défini le nombre d'éoliennes retenu par scénario par exemple).

Le projet retenu vise à implanter deux éoliennes dans le prolongement de la ligne du parc de la Tourette et quatre autres selon une ligne quasiment parallèle, plus au nord (cf. carte reproduite plus haut).

- État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire.

L'étude d'impact présente l'ensemble des méthodes qui ont été mises en œuvre. La définition des aires d'études est bien restituée par l'étude d'impact. Les analyses ont été menées à différentes échelles, notamment pour les thématiques du paysage et de la biodiversité. L'étude d'impact définit ainsi des aires d'études (immédiate, rapprochée, intermédiaire et éloignée) jusqu'à 18 km autour du site d'implantation du projet.

L'état initial est décrit de façon claire et structurée et présente le contexte d'ensemble en situant le projet (aires d'études immédiate, rapprochée, intermédiaire et éloignée) par rapport aux divers périmètres d'inventaires et zonages réglementaires susceptibles de le concerner.

Volet faune/flore :

En sus de recherches bibliographiques fournies, des inventaires de terrain ont été réalisés de septembre 2014 à août 2015, dont quinze visites de terrain pour l'avifaune et six sorties nocturnes pour les chiroptères. Ces inventaires ont concerné tous les groupes d'espèces et les méthodologies employées apparaissent adaptées aux espèces en présence. Il est précisé dans l'étude faune flore (p.42) que la journée du 1^{er} juin 2014, été consacrée tout particulièrement « à la recherche des espèces à fort enjeu de conservation potentiellement présentes sur le site : Outarde canepetière, Busards cendré et Saint-Martin ».

Il est indiqué, page 118 de l'étude d'impact, que « malgré des recherches étendues au-delà de la ZIP (2- 3 km autour de la ZIP), aucune Outarde canepetière n'a été détectée. En outre, il n'y a pas d'habitat favorable à cette espèce sur la ZIP. En périphérie de la ZIP, quelques secteurs de très faibles superficies situés au nord-ouest de la zone d'étude, pourraient être intéressants pour l'espèce ».

Concernant l'activité chiroptérologique sur le site, l'étude faune flore indique (p.80) que douze espèces ont été recensées avec une nette prédominance de la Pipistrelle commune (62 % des contacts) et de la Pipistrelle de Kuhl, seconde espèce la mieux représentée. La diversité de ce cortège d'espèces apparaît importante pour le département des Deux-Sèvres (dix-neuf espèces recensées au total).

De plus, il est fait également état de la présence significative en automne d'espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » : le Petit Rhinolophe, la Barbastelle et le Grand Murin. L'étude faune-flore, page 47, invite toutefois à relativiser l'interprétation des données recueillies car « l'échantillonnage sur lequel repose le présent

diagnostic se limite à plusieurs soirées d'écoute réparties dans une année. Or, l'activité des chiroptères peut être très variable au cours d'une même période et sur plusieurs nuits consécutives » et « les espèces à émissions ultrasonores hautes (Petit Rhinolophe, Oreillard, Murin à oreilles échanquées, etc.) sont moins détectables, et donc potentiellement sous-évaluées ».

Il a également été procédé à une recherche de gîtes potentiels pour les chiroptères, essentielle pour une bonne connaissance de l'utilisation du secteur par les espèces, qui s'est avérée vaine.

Pour une lecture plus aisée et une appréhension facilitée des enjeux, il aurait été utile de reporter sur les cartes de l'état initial l'emplacement des six éoliennes prévues.

Volet paysager :

Le volet paysager et patrimonial de l'étude d'impact est développé à la fois dans l'étude d'impact et dans deux annexes, l'étude paysagère et un recueil de photomontages.

Partant d'une présentation des enjeux et sensibilités de l'aire d'étude éloignée, l'étude paysagère procède, par zooms successifs, à un resserrement du périmètre d'analyse pour présenter les caractéristiques des aires d'études intermédiaire et rapprochée, avant de procéder à une description fine des éléments paysagers constitutifs de la zone d'implantation potentielle.

Le tableau de synthèse de l'état initial de l'environnement, présenté page 127, fait état d'enjeux forts pour les éléments patrimoniaux et touristiques de l'aire d'étude intermédiaire (Château de Melzéard, Château des Ouches) et des aires d'étude rapprochée et immédiate (chemins de randonnée et notamment ceux « Du tilleul à la Somptueuse » et « Les trois Rivières ») ainsi qu'au niveau des voies de communication de l'aire immédiate.

L'étude paysagère est globalement de bonne qualité et les enjeux sont correctement décrits. Elle a le mérite d'intégrer tous les projets éoliens connus et pas uniquement les parcs en fonctionnement, permettant ainsi de rendre compte, au sein des différentes aires d'études, des effets cumulés sur le paysage induits par la multiplication des projets.

- Analyse des effets du projet sur l'environnement

Le dossier décrit, par thématique, les impacts temporaires et permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement, pour chacune des phases jalonnant la vie du parc (construction, fonctionnement, démantèlement).

Effets sur le sol et le sous-sol :

La construction des éoliennes nécessitera la mise en place de fondations en béton, et donc le décaissement de 6840 m³ de matériaux (1140 m³ par éolienne). Il est prévu de stocker ces matériaux à proximité des éoliennes, avant de les réemployer pour remblaiement sur le site ou de les évacuer.

L'impact lié à la réalisation des fondations, tel que présenté dans l'étude, demeure estimatif, puisqu'il est précisé, p.168, que le dimensionnement définitif des fondations reste subordonné à la réalisation ultérieure d'une expertise géotechnique.

Effets sur les eaux superficielles et souterraines :

En l'absence de nappe phréatique superficielle, de captage d'eau potable et de cours d'eau pérenne ou temporaire dans la zone potentielle d'implantation du projet, les impacts sur les eaux superficielles et souterraines devraient être limités.

Le pétitionnaire indique, dans sa note complémentaire⁸, qu'en cas de présence de cavité karstique avérée au niveau de l'emplacement d'une éolienne (révélée par l'étude géotechnique), il sera procédé à son comblement, notamment par injection de béton. Un risque de pollution est à considérer si les mesures adéquates n'étaient pas mises en œuvre.

Effets sur le paysage :

L'analyse paysagère fait l'objet d'un nombre important de photomontages (plus de soixante-dix) illustrant les impacts du projet sur le paysage, le patrimoine remarquable, les bourgs et les voies ouvertes à la circulation, ainsi que les co-visibilités avec les parcs éoliens voisins autorisés et en cours d'instruction.

Le paysage ouvert dans lequel s'insère le projet implique des impacts assez prononcés sur le paysage. Toutefois, l'argumentation avancée dans le dossier pour justifier le projet malgré ces impacts, repose sur le constat que celui-ci s'inscrit, de fait, dans un paysage déjà marqué par l'éolien. S'agissant des effets cumulés sur le paysage, l'étude d'impact évoque à juste titre le risque de « saturation », compte tenu du nombre relativement important d'éoliennes dans le secteur. Il s'agit effectivement d'une des problématiques paysagères fortes du projet comme en témoignent les photomontages.

⁸ Note produite en réponse aux premières observations des services de l'Etat

D'après l'étude paysagère, des perceptions du projet seront possibles depuis l'unité paysagère « Plaine de Niort ». A cette échelle, le projet éolien du parc des Châteliers sera visible simultanément avec de nombreux autres parcs en exploitation et en projet. L'étude mentionne également (p.210) la probabilité d'une certaine saturation visuelle en raison de la « *juxtaposition du parc de la Tourette avec les parcs en projets de Lusseray, la Tourette 2 et les Châteliers* ».

Le parc des Châteliers ainsi que les parcs alentour seront également visibles depuis les principales routes ainsi que de la grande majorité des habitations de l'aire rapprochée. De plus, l'étude d'impact précise, p.210, que « *La juxtaposition des lignes (des différents parcs) provoque globalement un manque de lisibilité, formant un ensemble à l'aspect désorganisé* » et que « *l'emprise visuelle de l'ensemble des parcs est importante, provoquant des effets de saturation (notamment depuis les bourgs et hameaux situés dans la plaine : Lusseray, la Grippe, Changeons, Puyberland, la Pinaudière, le Quéroy)* ».

Concernant les relations visuelles avec les éléments patrimoniaux et touristiques et notamment les co-visibilités possibles avec le château de Melzéard (à 2,1 km du site), les églises de Tillou (à 650 m au nord-est du site) et de Saint-Génard (à 2 km du site), qui avaient conduit le STAP⁹ à émettre un avis défavorable (p.92 de l'étude d'impact), l'étude paysagère conclut à un impact faible à modéré pour le château de Melzéard, à un impact nul pour l'église Saint-Sulpice de Tillou, et faible pour l'église de Saint-Génard. Toutefois, s'agissant des effets cumulés liés à la présence des autres parcs et du projet, l'analyse paysagère qualifie de fort, l'impact visuel sur le château de Melzéard pour les étages, mais de négligeable pour le pied du château.

Pour justifier de l'impact modéré du parc des Châteliers, l'analyse paysagère s'appuie sur la présence d'écrans végétaux jouant un rôle de masques visuels (boisements situés sur le versant de la vallée de la Légère dans le cas du Château de Melzéard et de l'église de Saint-Génard, présence d'arbres dans un jardin privé pour l'église Saint-Sulpice de Tillou).

Effets sur le milieu naturel et la faune :

Le souci d'intégration paysagère du projet, a conduit le maître d'ouvrage à opter pour une implantation des éoliennes en ligne selon la même orientation que celle retenue pour les autres parcs (en exploitation, autorisé et en cours d'instruction) de l'aire rapprochée, soit selon un axe nord-ouest/sud-est. Or, le choix de la disposition des éoliennes selon un axe perpendiculaire à l'axe des grands migrateurs, et en parallèle des lignes d'éoliennes des parcs existants ou en projet, contribue à augmenter l'effet de barrière et le risque potentiel de collision pour l'avifaune, notamment pour l'avifaune migratrice.

De plus, l'étude fait état de la présence d'une ligne Haute Tension localisée à environ 650 m à l'est de l'aire d'étude immédiate, orientée également selon un axe nord-ouest/sud-est (carte p.90), qui constitue également un facteur de mortalité par collision pour les oiseaux, notamment ceux qui contourneront le parc éolien.

Les rapaces et les migrateurs nocturnes font partie des espèces les plus exposées au risque de collision avec les éoliennes. Parmi les rapaces identifiés comme survolant la zone, on note la présence de Busards (Saint-Martin, des roseaux, cendré), du Milan Noir et du Faucon émerillon. Or, le Milan noir, espèce migratrice, présente un risque de collision élevé compte tenu de sa hauteur de vol en migration (comprise entre 50 et 150 m).

Par ailleurs, les éoliennes E5 et E6 venant prolonger la ligne de six éoliennes du parc en fonctionnement, il aurait été utile de préciser la largeur totale de la nouvelle ligne de huit éoliennes ainsi créée et d'analyser son impact sur les déplacements de l'avifaune migratrice.

La zone d'implantation potentielle étant légèrement excentrée par rapport au couloir principal de migration de la Grue Cendrée, l'impact sur cette espèce devrait demeurer limité. Toutefois, cette appréciation reste à confirmer puisque l'étude d'impact mentionne également que « *l'observation des vols de grues en migration peut s'avérer assez aléatoire (...)* ».

Il aurait été utile d'intégrer les résultats des suivis sur les parcs existants alentour, afin d'évaluer les possibles effets cumulés, ainsi que la nécessité éventuelle de mesures correctives ou adaptatives du projet à prévoir.

Concernant les chiroptères, l'étude d'impact s'appuie (p.219 et 220) sur le caractère non attractif de la zone d'implantation pour les chauves-souris (champs ouverts cultivés, faible linéaire de haies, etc) et sur la distance des éoliennes par rapport aux haies existantes, pour qualifier l'impact sur ces espèces de nul pour cinq des éoliennes (E5, E6, E1, E2, E3) et de faible pour l'éolienne E4.

⁹ STAP : le service territorial de l'architecture et de patrimoine, est un service déconcentré du Ministère de la culture et de la communication, en charge des politiques relatives au patrimoine et à la promotion de la qualité architecturale, urbaine et paysagère au niveau départemental.

Selon les données produites dans l'étude d'impact, les distances entre les éoliennes et les haies sont respectivement de : 160 m pour l'éolienne E1, 420 m pour l'éolienne E2, 209 m pour l'éolienne E3, 56 m pour l'éolienne E4, 350 m pour l'éolienne E5 et 100m pour l'éolienne E6.

Pour justifier du faible impact de l'éolienne E4 sur les chiroptères, malgré son implantation à proximité de haies, il est fait référence aux études menées par Kelm (p.219) qui « a démontré que dans des paysages agricoles comme ceux du site de Tillou environ 85% de l'activité de ces espèces étaient enregistrés à moins de 50 m des haies ». Cette étude précise toutefois qu'une variabilité importante existe selon les espèces et en fonction des saisons, et que l'effet lisière disparaît pratiquement de juillet à octobre pour certaines espèces. Le gradient d'éloignement des haies est moins marqué notamment pour une espèce présente sur ce site : *Nyctalus noctula*.

Dans cette étude, l'activité a de plus été enregistrée au sol et non en altitude à hauteur de pales, ce qui limite aussi la portée de ses conclusions. Cette même étude conclut par ailleurs que « plus les éoliennes sont construites proches des haies, plus le risque de collision fatale et d'interférence avec le plan de vol des chiroptères est important ».

Concernant les éoliennes implantées à proximité de haies (moins de 200m¹⁰), outre la distance par rapport aux haies, il aurait été utile de rappeler la structuration de ces dernières (arborées, arbustives, etc.) et surtout leur fonctionnalité (corridor de déplacement, territoire de chasse) pour les différentes espèces de Chiroptères observées sur la zone potentielle d'implantation. En effet l'étude faune/flore indique, p.90, que « les haies sont très fonctionnelles, que ce soit en termes de zones de transit ou de zones de chasse. Cependant, leur fréquentation dépend de leur bonne connectivité avec le réseau bocager présent sur et autour de la ZIP ».

Par ailleurs, l'étude d'impact n'évalue pas le risque de mortalité lié au phénomène de barotraumatisme, alors que ce phénomène représente une cause une surmortalité pour les espèces migratrices mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit.

S'agissant des habitats naturels, l'étude d'impact précise, page 180, que « les aménagements nécessaires à l'acheminement des éoliennes nécessiteront la destruction d'un linéaire de 15 mètres de haies présent près de l'éolienne E1. Néanmoins cette haie basse est très dégradée et ne comporte aucun intérêt. ».

Nuisances sonores :

Concernant l'impact sonore du projet, l'étude d'impact étudie les émergences sonores des éoliennes pour des vitesses de vent comprises dans la plage de 3 à 10 mètres par seconde (m/s) et fait apparaître que les émergences sonores¹¹ seront bien conformes à la réglementation. Il convient de signaler qu'en milieu rural, à niveau de bruit ambiant faible, les exigences réglementaires ne prennent pas en compte de façon pertinente la possible gêne pour le voisinage. Cet aspect mérite donc confirmation.

Concernant la prise en considération des autres parcs éoliens proches, au titre des effets cumulés, l'étude acoustique, jointe en annexe (tome 2), précise qu'il a été tenu compte du parc en fonctionnement pour évaluer le bruit résiduel. Pour les deux autres parcs autorisés mais non construits, une simulation a été réalisée et a donné lieu à l'établissement de courbes isophones. Il aurait été opportun d'accompagner cette production cartographique d'explications sur la méthode de calcul retenue et sur les modalités de prise en compte des données des études acoustiques développées dans les études d'impact des autres parcs éoliens.

Par ailleurs, la conclusion que « les parcs ont des zones d'impact différentes et sont suffisamment distants les uns par rapport aux autres pour qu'il n'y ait pas d'effet cumulé » aurait pu utilement être étayée d'un rappel des distances entre parcs et de la production de cartes montrant les zones d'impact de chacun des parcs.

Consommation d'espace :

La consommation de surface agricole due à l'emprise du projet, est estimée à 1,4 ha en phase d'exploitation. La DDT fait remarquer que les voies d'accès de deux éoliennes ne sont pas comptabilisées dans la consommation d'espace.

¹⁰ Des distances minimums sont recommandées par les organismes naturalistes spécialisés pour tenir compte des sensibilités de la faune. En ce qui concerne les chiroptères (chauve-souris), la préconisation d'éloignement de 200 mètres des haies d'Eurobats a ainsi été actualisée et réaffirmée récemment. Recommandations Eurobats : « Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »(2008) et révision 2014 « Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014 ». La préconisation Eurobats actualisée en 2014 est de 200 mètres en bout de pales. Cette préconisation concerne la distance des éoliennes par rapport aux lisières boisées, mais également par rapport aux autres habitats, qui sont particulièrement importants pour les chiroptères, comme les alignements d'arbres, les réseaux de haies, les zones humides, les mares, les cours d'eau.

¹¹ L'émergence est définie comme la différence entre le niveau de bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et le bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement, mais mesuré sur la période de fonctionnement de l'établissement).

3. Prise en compte de l'environnement par le projet.

Enjeu transition énergétique.

En préalable, il est important de noter l'impact positif de la mise en place d'une production d'énergie renouvelable afin d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux¹² en termes de transition énergétique.

Le porteur de projet annonce, grâce au fonctionnement du parc (p.181), un évitement d'environ 15115 tonnes de CO₂ par rapport au système électrique européen sur la base d'un ratio de 350 g éq.CO₂/ kWh). Le ratio couramment utilisé pour les projets éoliens en France est d'environ 300 à 400 g eq/CO₂/kWh (sources ADEME et RTE).

Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts potentiels.

Plusieurs mesures sont proposées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et compenser les impacts du projet.

- *Réduction des impacts sur la faune.*

Le porteur de projet s'engage à tenir compte des périodes sensibles pour les travaux de construction des éoliennes.

Ainsi, il est retenu « d'éviter de débuter les travaux de terrassement et de voiries et réseaux divers (VRD) et d'arrachage de haies pendant les périodes de nidification-reproduction (15 mars à 15 juillet) ». Toutefois, il serait plus pertinent pour l'avifaune, de retenir la période allant de mi-mars à début août. Il conviendra de préciser clairement qu'aucun travail ne sera autorisé pendant ces périodes favorables à la faune et à l'avifaune en particulier.

La faiblesse du linéaire de haies détruit (15 mètres linéaires d'une haie dégradée) peut être assimilée à une mesure d'évitement. De plus, à titre de compensation, le porteur de projet prévoit de replanter, près du poste de livraison, 30 ml de haies, soit le double du linéaire de haies supprimé.

S'agissant d'une mesure visant à compenser un impact sur la faune, il aurait cependant été utile de justifier également le choix de l'emplacement et de la composition de ces nouvelles plantations au regard des objectifs poursuivis (re-création de zones de déplacement et de chasse pour les Chiroptères, création de zones de nidifications potentielles pour les oiseaux, prise en compte de la Pie-grièche écorcheur par la plantation d'épineux, etc.).

Afin de réduire l'effet de barrière pour l'avifaune, il a été choisi de respecter un espacement entre éoliennes de 330 m et une distance entre les deux groupes d'éoliennes (E5, E6 et E1, E2, E3 et E4) de plus de 1000 m, pour permettre aux espèces de se déplacer entre les machines, sans avoir à les contourner, et limiter ainsi l'emprise du projet en largeur. Les préconisations de la LPO de Champagne-Ardenne¹³ qui font référence concernant la limitation de l'effet barrière vis-à-vis des migrateurs portent d'une part sur une limitation de l'emprise des parcs sur les axes de migrations (moins de 1000 mètres), et d'autre part sur l'aménagement de trouées de plus de 1000 mètres de large.

En revanche, le choix d'implanter des éoliennes à proximité de haies (moins de 200 mètres), peut s'avérer préjudiciable aux chiroptères. Or, aucune mesure spécifique pour réduire le risque de collision (bridage des éoliennes notamment aux moments d'activité chiroptérologique intense) n'est proposée par le porteur de projet, malgré la richesse du cortège d'espèces recensées.

Les préconisations retenues par les experts consistent en un bridage une heure avant et une heure après le coucher et lever du soleil, selon des conditions de vent et de température à préciser. Cette régulation pourra être adaptée en fonction d'un suivi de l'activité des chauves-souris en hauteur les premières années de suivi.

Concernant l'éclairage des éoliennes, afin de limiter leur attrait pour les insectes et les chauves-souris, le porteur de projet a choisi de ne pas équiper les aérogénérateurs de système d'éclairage autre que le balisage lumineux réglementaire obligatoire.

- *Réduction des impacts paysagers.*

Afin de maximiser l'insertion paysagère du projet, le pétitionnaire a retenu une implantation des éoliennes dans la continuité du parc existant de La Tourette et sur une ligne parallèle à celles déjà existantes sur le site.

Concernant l'intégration du poste de livraison dans le paysage, il est prévu de le peindre dans une couleur verte adaptée au contexte rural (RAL 7002). De plus, les 30 mètres de linéaires de haies

12 cf. le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Poitou-Charentes du 17 juin 2013 sur <http://www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/approbation-du-schema-regional-du-climat-de-l-air-r1491.html>

13 Synthèse des impacts de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs en Champagne-Ardenne novembre 2010 (Ligue pour la Protection des Oiseaux Champagne-Ardenne)

plantés le long du chemin d'accès, ainsi que le long de la route proche, contribueront également à en dissimuler la vue.

Par ailleurs, dans le cadre d'un renforcement de la trame bocagère en périphérie des lieux de vie, le porteur de projet prévoit de fournir aux riverains des arbres et arbustes pour reconstituer des haies bocagères. Il demeure que la mise en œuvre effective de cette mesure reste subordonnée à l'émergence d'initiatives des riverains, acteurs indépendants du maître d'ouvrage.

Tant sur le plan faunistique que paysager, l'articulation des mesures compensatoires proposées dans le cadre de ce projet, avec celles envisagées pour les parcs éoliens environnants autorisés mais non encore construits, aurait pu utilement faire également l'objet d'une présentation.

- *Réduction des impacts acoustiques.*

Afin de limiter les impacts sur les populations alentour (bruit, ombre portée...), le pétitionnaire a choisi d'implanter les éoliennes à plus de 900 m des habitations soit à une distance bien supérieure à celle imposée par la réglementation (500 m).

Bien que le risque de nuisances sonores semble écarté selon le résultat des modélisations effectuées, il conviendra que le porteur de projet s'engage à réaliser une nouvelle campagne de mesures acoustiques, une fois le parc en fonctionnement, afin de confirmer les hypothèses retenues en matière d'analyse d'effets cumulés avec les parcs voisins, et de s'assurer de la conformité aux exigences réglementaires et de réduction des nuisances.

- *Mesures d'accompagnement.*

Le porteur de projet prévoit des mesures de suivi environnemental portant notamment sur la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011¹⁴. Le maître d'ouvrage envisage de confier ce suivi à un écologue, à raison de huit passages par an (deux passages par mois pendant quatre mois par année de suivi).

S'agissant de la phase chantier, l'intervention d'un écologue avant le démarrage des travaux, pour éviter d'endommager les milieux naturels favorables à la faune et à la flore ainsi que tout risque de destruction d'espèce protégée, est également prévue.

Conclusion :

L'étude d'impact et ses annexes permettent d'appréhender les enjeux du projet sur son environnement.

Les contraintes réglementaires (distance d'éloignement par rapport aux habitations, lieux de travail, etc.) et techniques, ainsi que les préoccupations d'intégration paysagère du projet, ont conduit le pétitionnaire à retenir une implantation des éoliennes non optimale pour la faune (avifaune et chiroptères), même si certaines précautions ont été prises dès la conception du projet (distance inter-éoliennes notamment).

Afin de réduire les impacts sur les espèces, il conviendra de mettre en œuvre les mesures de réduction d'impacts proposées et notamment celle relative à un planning de travaux respectueux du cycle de vie des espèces, en tenant compte au-delà des périodes strictes de reproduction, des périodes favorables aux cycles de vie.

Au-delà de ces mesures, compte-tenu de la proximité des éoliennes E4 et E6 d'une haie, et de la richesse en chiroptères, il conviendrait d'envisager un bridage aux périodes d'activité intense des chauves souris.

Le Préfet de région,

Pierre DARTOUT

¹⁴ l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 prévoit un suivi environnemental : « Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les dix ans, permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des Chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ».