



PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE - LIMOUSIN - POITOU-CHARENTES

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

Bordeaux, le **8 JUIL. 2016**

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

Autorisation d'exploiter un parc éolien à Roulet-Saint-Estèphe (16)

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 : SARL VSB Énergies nouvelles

Procédure : ICPE - Autorisation unique

Date de dépôt de demande d'autorisation unique : 26 novembre 2015

Avis 2015-2037 - N°368

Résumé de l'avis de l'Autorité environnementale

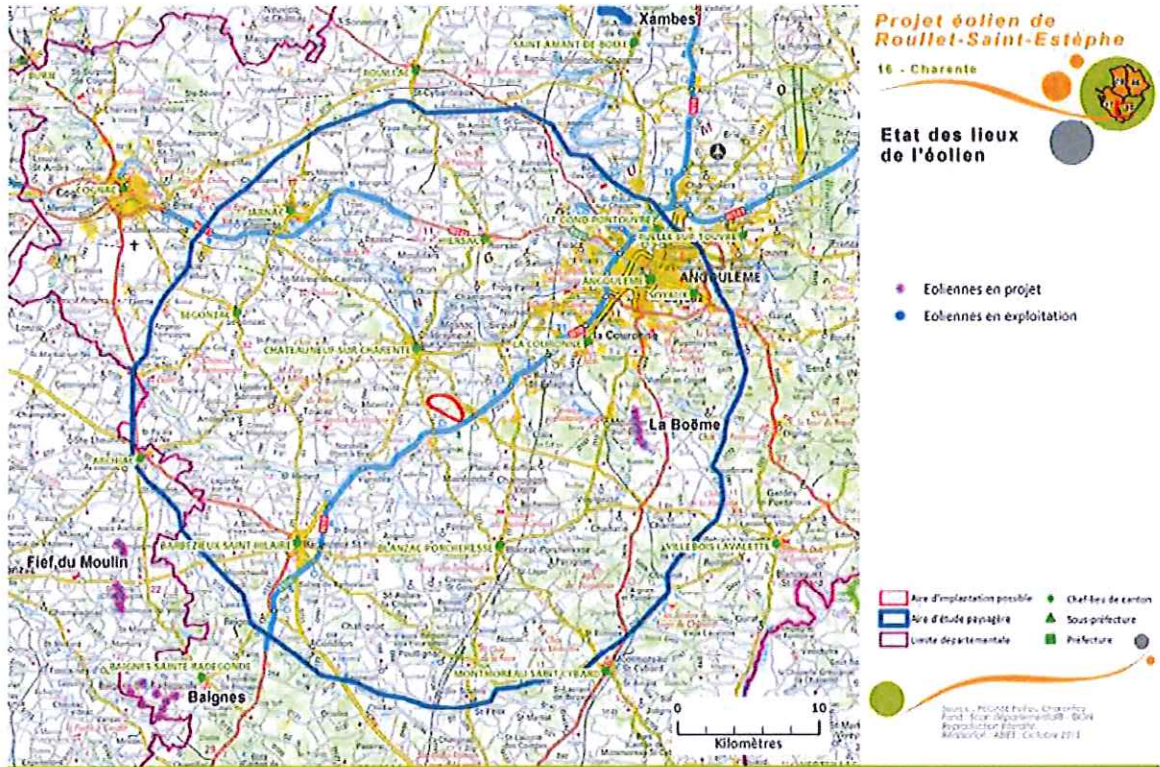
Le projet consiste à implanter un parc éolien, composé de trois aérogénérateurs, d'une hauteur de 179,5 m en bout de pale et d'une puissance unitaire de 3 MW, sur la commune de Roulet-Saint-Estèphe, à 14 km au sud-ouest d'Angoulême, en Charente. L'implantation prévue se situe dans un secteur agricole de culture intensive avec également des prairies et des espaces boisés.

L'étude d'impact permet d'appréhender les enjeux du projet de manière concise, claire et proportionnée. Cependant, l'évaluation des impacts manque parfois de précision (faune et bruit).

La démarche de l'étude d'impact montre que le projet de parc éolien de la commune de Roulet-Saint-Estèphe est impactant en matière de préservation de la biodiversité et des nuisances sonores, mais que des mesures sont prévues pour prendre en compte ces enjeux et réduire les impacts du projet. Toutefois, les mesures de réduction d'impact proposées mériteraient d'être mieux adaptées (éloignement des lisières boisées, bridage des éoliennes vis-à-vis des chiroptères, ...).

1. Le projet et son contexte.

Le projet consiste à implanter un parc éolien de trois aérogénérateurs sur la commune de Roulet-Saint-Estèphe, au sud-ouest d'Angoulême, en Charente, à proximité de la RN 10, en milieu agricole caractérisé par de vastes parcelles de cultures intensives sans réseau de haie, de la vigne, des prairies et des massifs forestiers peu étendus.



- Localisation du site d'étude, extrait de l'étude d'impact, État des lieux de l'éolien – mars 2015, page 14 -

Le projet comprend trois aérogénérateurs du modèle Nordex 131 d'une hauteur de 179,5 m en bout de pales et d'une puissance unitaire de 3 MW (page 31)¹. Le projet comporte également l'installation d'un poste de livraison, la création de chemins d'accès, de trois plates-formes, et l'enfouissement des liaisons électriques entre éoliennes, pour une emprise totale définitive de 0,7 ha² (dont 0,49 ha pour les accès) et une emprise temporaire due au chantier de 1,3 ha (trois aires de fléchage de grue et de stockage des pales) qui sera remise en état pour être cultivée à nouveau dès la fin du chantier.

Ce parc éolien serait en mesure de produire annuellement l'électricité nécessaire aux besoins d'environ 8 550 foyers³. Le planning de construction fourni indique que le chantier s'étalera sur neuf mois (page 39). La durée prévisionnelle de vie de ce parc sera de vingt ans (page 49) avec la possibilité d'augmenter la durée de vie des éoliennes, par des opérations de remplacement ou de remise en état. A l'issue de cette période, les éoliennes seront démantelées.

L'électricité produite serait acheminée vers le réseau public au niveau du poste-source « des Aubreaux » situé sur la commune de Roulet-Saint-Estèphe (page 37) à 10,1 km du site retenu. Le choix du raccordement reste à valider avec ERDF, mais la disponibilité de ce poste pour les énergies renouvelables est de 30 MW⁴. L'itinéraire envisagé emprunterait les chemins et les routes existants et ne traverse aucun site naturel protégé. Il est présenté page 37 de l'étude d'impact et reste à valider avec ERDF.

1 Sauf indication, les numéros de pages citées concernent l'étude d'impact dans sa version de mai 2016.

2 § 2.6 Le projet en bref, page 53.

3 Selon la consommation moyenne par habitant en région Poitou-Charentes, soit 2805 kW par an en 2006, et la production électrique estimée de l'ordre de 24 millions de Kwh par an, page 49.

4 Voir page 364, puissance réservée au Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR), approuvé depuis le 5 août 2015, pour le poste des Aubreaux.

Dans le Schéma Régional Éolien⁵ (SRE) de Poitou-Charentes, la commune de Roulet-Saint Estèphe figure dans la liste des communes présentant tout ou partie de leurs territoires comme zone favorable au développement de l'éolien. Toutefois, les localisations des éoliennes se situent entièrement dans des espaces identifiés dans le SRE comme « présentant des contraintes » (type F : Autres espaces terrestres présentant des contraintes).

La zone d'implantation possible se caractérise par un relief marqué par la vallée du ruisseau du Pérat, affluent de la Vélude, elle-même affluent de la Charente, située à 3,5 km au nord. L'altitude s'échelonne de 50 à 100 m. Cette vallée scinde la zone en deux, dans sa partie centrale, selon un axe nord-sud. Les éoliennes s'implanteront sur la partie haute de la rive droite du ruisseau du Pérat, sur la partie sud de la zone d'implantation le long des forêts de Chardin et de la Grande allée, reconnues dans le SRE comme massifs forestiers (type E2 - massif forestier de plus de 8 ha, page 70 du SRE).

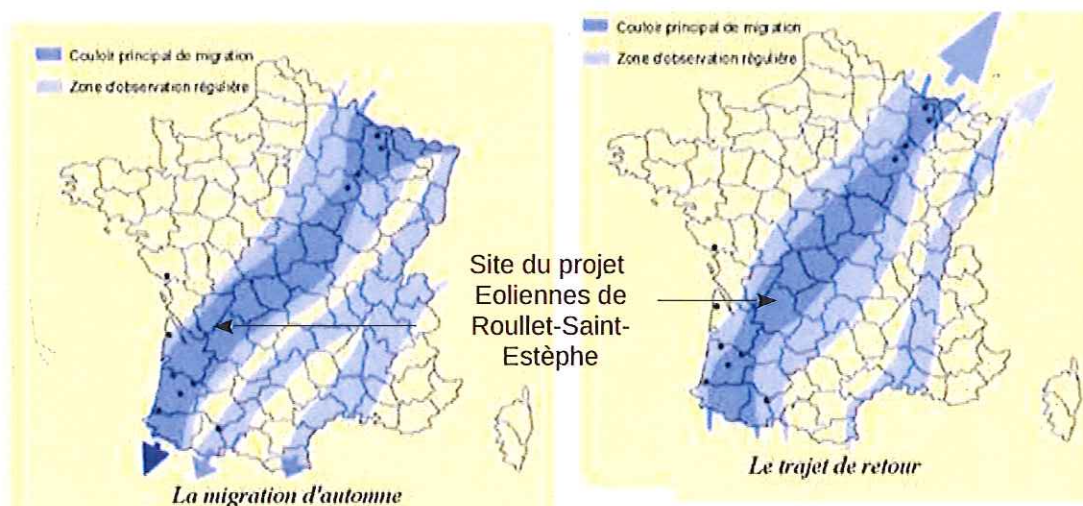
La zone d'implantation possible du projet est entourée de plusieurs sites Natura 2000⁶ répertoriés pour la protection des habitats et des espèces et désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC) au titre de la Directive « Habitats/Faune/Flore », respectivement, FR 5402009 « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (Soloire, Boème, Échelle) » situé à 3,3 km au nord et au nord-est, et FR 5400417 « Vallée de Né et ses principaux affluents », situé à 4,2 km au sud, mais également par deux sites de type pelouse calcicole, FR 5400410 « Les Chaumes Boissière et coteaux de Chateauneuf-sur-Charente » situé à 4,5 km au nord-ouest, et FR 5400411 « Chaumes de Vignac et de Clérignac », situé à 4,7 km à l'est (page 107).

De plus, de nombreuses zones d'inventaire pour le recensement de la biodiversité sont existantes au sein de l'aire d'étude rapprochée.

La zone d'implantation comporte un massif forestier peu étendu (forêts de Chardin et de la Grande allée) en lien avec la vallée de la Charente, et considéré dans le SRCE⁷ comme une zone de corridor écologique pour la faune (mammifères, chiroptères, oiseaux, insectes et batraciens) d'importance régionale (page 411).

Ces milieux impliquent des enjeux importants liés à la diversité biologique qui lui est inféodée et reconnue comme vulnérable aux effets de l'éolien. L'étude d'impact doit porter une attention particulière à l'étude des effets sur les habitats et les espèces.

Par ailleurs, le site du projet se localise dans le couloir de migration principal de la Grue cendrée, comme indiqué dans les cartes ci-après.



- Extrait du SRE Poitou-Charentes, page 82 -

5 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>)

6 Un site Natura 2000 est désigné au titre de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats Faune Flore » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage, ou au titre de la Directive 1979/409/CEE du 2 avril 1979, modifiée en 2009, dite Directive « Oiseaux », pour la promotion, la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen.

7 Schéma Régional de Cohérence Écologique de l'ancienne région Poitou-Charentes, validé le 3 novembre 2015

Du point de vue des risques de pollutions et des nuisances, on notera que :

- les éoliennes sont placées dans le périmètre très étendu de protection du captage d'eau potable de Coulonges-sur-Charente à Saint savinien (17), à 60 km et que huit masses d'eau souterraines ont été recensées sous la zone d'implantation possible. Elles sont toutefois indiquées comme non-captées pour l'alimentation en eau potable,
- la quasi-totalité des habitations les plus proches est située à plus de 700 m de chaque éolienne. Cependant, la maison de la Grande allée est indiquée à 530 m.
- la création de voies supplémentaires représente une emprise de 0,49 ha seulement pris sur les surfaces agricoles. Il n'est pas nécessaire d'aménager des virages plus larges.

Du point de vue du paysage rapproché (page 179), le projet se situe au sein de l'unité paysagère de la *Champagne charentaise*, caractérisé par son sol calcaire, propice aux cultures et à la vigne pour la production de cognac. Plus précisément, il est situé à sa limite est avec deux autres unités paysagères, celle des Côtes de l'Angoumois, zones de plateaux, souvent boisées, situées au sud de l'agglomération d'Angoulême, entre les six vallées de la Charente et de ses affluents, et au nord, celle de la Vallée de la basse Charente. Les plateaux des Côtes de l'Angoumois offrent des points de vue plus ou moins lointains selon la proximité et la localisation de la végétation.

Au sud, le paysage éloigné est notamment composé des *Collines de Montmoreau* qui offrent également des vues ouvertes en direction du projet. A l'est, le paysage éloigné se caractérise par la *Dépression de Villebois-Lavalette*. Ce secteur en hauteur offre des vues en belvédère en direction de l'ouest vers le projet. Dans le périmètre éloigné autour du projet, se situe l'agglomération d'Angoulême, à 14 km au nord-est avec son éperon rocheux et ses remparts, offrant un point de vue panoramique vers le sud-ouest et donc vers le projet.

La richesse patrimoniale et architecturale est présente au sein du périmètre rapproché (moins de 3 km) avec de nombreux monuments historiques classés ou inscrits. Le périmètre éloigné (moins de 20 km) contient les remparts d'Angoulême ainsi que les Rochers de la Vallée des eaux claires qui constituent des sites classés. A cela s'ajoute la dimension touristique, Angoulême, situé à plus de 14 km au nord du site, étant une ville reconnue pour ses monuments historiques.

De plus, la qualité de la Champagne charentaise et celle du cognac que l'on y produit sont étroitement liées. Cette représentation est une composante de la reconnaissance internationale de cette production.

Compte tenu des caractéristiques du territoire et de la nature du projet, les enjeux majeurs concernent la prévention des impacts potentiels sur la biodiversité et la prévention des nuisances aux personnes résidant dans le voisinage (bruit) et le maintien du cadre de vie (paysage et tourisme).

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 (article R. 122-5) et couvre l'ensemble des thèmes requis.

Le projet est décrit précisément (pages 26 à 53) tant du point de vue quantitatif que du point de vue qualitatif.

L'état initial présente les différentes composantes de l'environnement du projet, mais il pourrait cependant être complété. En effet, la description des zones humides recensées dans l'aire d'étude rapprochée a été omise. Elle conforterait la démonstration amenant à évaluer l'enjeu correspondant⁸.

Il existe une imprécision sur des bâtiments situés à proximité de l'éolienne E1 (la plus au sud) :

- la maison de la Grande allée au sein de la forêt de la Grande allée est décrite, p.273 et 274, dans la partie impact sur le milieu humain, alors qu'elle ne figure pas dans le recensement des habitations, dans la partie 4.3 « État initial du milieu humain ». Elle est pourtant visible sur la photographie aérienne de la carte 60 montrant la répartition de l'habitat, p.152. Elle est également indiquée comme étant la maison la plus proche des éoliennes dans la partie 8.8 « Compatibilité avec les tiers », carte 137 Éloignement des éoliennes des habitations alentour, p.413.

- la maison du lieu-dit Les Épinettes en bordure de la Route Nationale n°10 (RN10) figure, quant à elle, dans le recensement des lieux-dits avec des habitations sur la carte 58 montrant la répartition de l'habitat, p.152. En revanche, elle semble être plus près de l'éolienne E3 que la maison de la Grande allée, indiquée pourtant comme étant la plus près. La carte 137 montrant l'éloignement des

⁸ Voir http://carto.pegase-poitou-charentes.fr/1/dreal_pac_grdpub.map puis *Données*, puis *Eau*, puis *Pré-localisation des zones humides du département de la Charente*.

éoliennes de 500 m minimum des habitations alentour, n'indique pas le cercle de 500 m autour de l'habitation des Épinettes.

Pour l'application de la réglementation et la bonne information du public, des précisions devraient être apportées sur la destination de ces bâtiments et sur la distance précise entre l'éolienne E3 et ces bâtiments.

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 (4.3 Annexes – 4.3.2 « Évaluation des incidences Natura 2000 ») et conclut sur l'absence d'impact du projet sur les sites Natura 2000.

Par ailleurs, l'Agence Régionale de Santé (ARS) souligne, dans son avis, que le risque lié aux espèces végétales invasives telles que l'Ambrosie, durant la phase chantier, n'a pas été traité.

Enfin, l'étude de la compatibilité avec les plans et programmes de portée supérieure a été traitée de manière exhaustive et les conclusions sont justifiées. Toutefois, la carte 137 de l'éloignement des habitations alentour devra être mise à jour si le bâtiment du lieu-dit Les Épinettes est effectivement une habitation.

Pour la bonne information du public, le Schéma Régional de Cohérence Écologique de l'ex-région Poitou-Charentes a été adopté par arrêté préfectoral, le 3 novembre 2015⁹.

2.2. Analyse des enjeux.

Volet faune/flore :

Des inventaires ont été réalisés d'avril à septembre 2012, puis complétés en 2014 pour les chiroptères. Ces inventaires, réalisés sur l'ensemble des cycles biologiques, concernent tous les groupes d'espèces et les méthodologies employées sont adaptées aux espèces en présence. Les méthodes employées pour l'élaboration de l'état initial sont correctement décrites (p. 60 et suivantes).

La zone d'implantation renferme une flore remarquable le long du ruisseau du Pérat.

Le périmètre retenu pour les études naturalistes présente une richesse notable, avec pas moins de 86 espèces d'oiseaux hivernants, nicheurs ou migrateurs, contactées lors des recensements (p. 122). Onze d'entre elles sont inscrites à la Directive Européenne 79/409/CEE pour la conservation des oiseaux sauvages dite « Directive Oiseaux ». Parmi ces espèces patrimoniales, ont été recensées six espèces de rapaces, dont le Milan noir, espèce reconnue pour sa sensibilité à l'éolien.

Le zonage des secteurs à enjeux pour l'avifaune (carte n°51, p.135) montre que la zone d'implantation possède des enjeux avifaunistiques, de niveaux allant de faible à moyen. La partie précédente relative au milieu naturel (§ 4,2 p.105 et suivantes) indique pourtant que des espèces patrimoniales sont présentes aux différentes périodes du cycle biologique sur les différentes parties de la zone d'implantation, sans être pour autant systématiques. De ce fait, la démonstration de l'évaluation des enjeux n'est pas satisfaisante. Les valeurs des critères et celles des niveaux de l'échelle des enjeux (faibles, moyens, forts) auraient mérité d'être indiquées. De même, ces valeurs auraient pu être pondérées selon le statut des espèces (hivernante, nicheuse, migratrice) contactées sur la zone d'implantation ou à proximité pour aboutir à une évaluation des enjeux plus fine.

L'aire d'implantation potentielle est un territoire attractif du point de vue des chiroptères (chauves-souris) en raison des massifs boisés d'arbres feuillus âgés présents en limite extérieure et du ruisseau du Pérat qui traverse cette zone (page 144).

Treize espèces de chiroptères ont été recensées lors d'écoutes ponctuelles et en continu¹⁰.

Une recherche locale de gîtes d'hibernation ainsi qu'un sondage auprès des agriculteurs locaux ont montré un fort potentiel avec de nombreux bâtiments (églises, vieilles bâtisses) dans les villages et hameaux alentour.

Parmi les espèces recensées lors des écoutes en hauteur (à 45 m d'altitude et au niveau de la canopée), les enjeux sont particulièrement forts pour la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune qui sont, à la fois, les espèces les plus présentes et les plus sensibles à l'éolien¹¹, notamment en raison de leurs mouvements migratoires (p.137).

9 Sa version approuvée est disponible en libre accès <http://www.tvb-poitou-charentes.fr>

10 Toutes les espèces de chiroptères sont protégées.

11 Selon le Groupe chiroptères national de la SFEPM – Méthodologie pour le diagnostic chiroptérologique des projets éoliens, 2012.

Volet paysager :

On attend de l'étude paysagère une explicitation de l'évolution estimée du paysage pour permettre la perception de cette évolution par les habitants et par l'autorité décisionnaire¹². Le volet paysager de l'état initial aborde les enjeux de manière complète avec de très nombreux photomontages et des travaux de recherche de covisibilité affinés.

Volet acoustique :

L'ARS souligne, dans son avis, que l'étude acoustique présente un défaut de précision de l'état initial. En effet, l'unique campagne de mesures acoustiques, réalisée en octobre 2013, limite la représentativité de l'état initial du fait de l'existence de deux directions différentes des vents dominants (figure 48 : rose des vents issue de la campagne de mesures de vent de Roulet-Saint-Estèphe, p.95). Une seule direction de vent a été étudiée, car considérée comme principale (direction sud). L'impact de la deuxième direction de vent du secteur (direction nord-est) n'est donc pas connu.

De plus, les variations des niveaux sonores au cours de la journée (périodes transitoires) et au cours de l'année (saisons) ne sont pas prises en compte. Un niveau résiduel (hors activité) différent (que ce soit supérieur ou inférieur) de celui pris pour hypothèse lors de la simulation de l'impact acoustique des éoliennes peut avoir des incidences sur les conclusions de l'étude.

Par ailleurs, si les bâtiments de la Grande allée et des Épinettes sont bien des habitations, il aurait été judicieux de justifier le choix de ne pas les retenir comme point d'écoute de l'étude acoustique alors qu'ils sont les plus près de l'éolienne E1, située la plus au sud.

Volet qualité de l'eau :

L'enjeu de l'eau ainsi que la sensibilité dans ce domaine sur le site d'implantation sont correctement évalués. En effet, le projet se situe au droit de plusieurs masses d'eau souterraines et à proximité du ruisseau du Pérat dans une position en hauteur par rapport à celui-ci. Les éoliennes et surtout leur chantier de construction pourraient avoir vraisemblablement un impact sur la qualité de l'eau.

Étude des variantes :

L'étude d'impact expose, dans son chapitre 6 « Les variantes d'implantation », le choix de la localisation et la présentation de la *variante d'implantation retenue parmi quatre variantes. Elles sont comparées au regard de leurs impacts sur la faune, sur leur impact sonore et sur le paysage. Les opportunités foncières, le fort impact sonore et la recherche d'une lisibilité améliorée du parc au niveau paysager a amené à réduire le projet, le passant de 6 à 3 éoliennes.*

Étude des effets cumulés :

Les autres projets à proximité, susceptibles d'avoir des impacts cumulés avec les éoliennes de Roulet-Saint-Estèphe, ont été recensés. Les impacts cumulés ont été étudiés sur les milieux tant physique, que environnemental et humain, ainsi que sur le paysage.

Le projet éolien de Mouthiers-sur-Boëme, Fouquebrune et Vougezac est indiqué p.349. Actuellement en cours d'instruction, il est constitué de six éoliennes, et situé à plus de 10 km du projet de Roulet-Saint-Estèphe. Ces deux dossiers sont au même stade de la procédure d'autorisation. Les enquêtes publiques devraient avoir lieu dans la même période.

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 régionaux¹³ en termes de transition énergétique. Le porteur de projet annonce un évitement d'environ 19 200 tonnes équivalent CO₂ par an grâce au fonctionnement du parc, p.232.

Dans le SRE de l'ex-région Poitou-Charentes, la commune de Roulet-Saint-Estèphe figure dans la liste des communes présentant tout ou partie de leurs territoires comme zone favorable au développement de l'éolien. De ce fait, cet argument est avancé pour désigner le site d'implantation comme favorable à l'éolien. Cependant, il est précisé dans le SRE¹⁴ que la méthode employée pour déterminer ces zones favorables à l'éolien induit la présence de zones particulièrement contraintes au sein même de ces zones favorables.

12 *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation 2010, (page 97).*

13 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>

14 SRE Poitou-Charentes : 7.2.5 – Limites de la méthode de détermination des zones favorables, page 78.

L'étude d'impact du projet s'efforce d'analyser tous les enjeux et impacts significatifs du projet sur cet espace qui l'ont amené à s'adapter (voir ci-dessus « Étude des variantes »).

Dans une démarche itérative, les éoliennes ont été placées suite à la prise en compte de chaque contrainte réglementaire et chaque enjeu déterminé, pour ajuster leur emplacement à leur environnement de proximité. Cela débouche sur de nombreuses mesures pertinentes, telles que :

- l'utilisation de pistes existantes, autant que possible, et le rapprochement des éoliennes de ces pistes, limitant ainsi la consommation de surface agricole pour la création de nouvelles pistes et évitant tout défrichage,
- la mise en défens des zones renfermant des espèces floristiques patrimoniales, en amont du chantier, par un écologue,
- une régulation des éoliennes en faveur de l'avifaune par l'arrêt des éoliennes durant les travaux agricoles qui rendent attractives les parcelles travaillées (mise en suspension dans l'air des insectes suites à la moisson, la fauche ou le labour),
- une régulation des éoliennes en faveur des chiroptères en augmentant le seuil de déclenchement des éoliennes à 5,5 m/s pour l'éolienne E3 seulement et lors de la période des moissons,
- un bridage acoustique permettant une limitation des émergences sonores de nuit seulement, à leur niveau réglementairement autorisé,
- la compensation de la perte de territoire de chasse pour l'avifaune par une campagne de promotion auprès des agriculteurs pour la mise en place de prairies de fauche, de bandes enherbées ou de jachères.

Enjeu biodiversité.

Focus sur les chiroptères (chauves-souris) :

Parmi, les espèces contactées sur la zone d'implantation, sont présentes les espèces de chiroptères les plus sensibles à l'éolien (voir partie 2.2 « Analyse des enjeux », volet faune/flore de cet avis). Ainsi, la localisation des enjeux chiroptérologiques au sein de la ZIP (carte 93, page 251) indique que le risque relatif aux chiroptères sur l'aire d'étude est moyen à très fort selon la proximité avec les lisières boisées. Malgré une identification correcte des enjeux et des sensibilités, il a été fait le choix d'implanter l'éolienne E3 (la plus au nord) à 84 et 123 m¹⁵ de boisement de feuillus (page 250). La longueur des pales de ces éoliennes étant de 65,5 m (voir caractéristiques de pales page 32), les bouts de celles-ci passent à proximité des massifs boisés et du ruisseau avec les espaces boisés qui le longent. De même, il a été choisi de placer l'éolienne E1 à 150 m (distance entre le mat et les lisières).

Les éoliennes E1, E2 et E3 pourraient appliquer les distances minimales recommandées par les organismes naturalistes spécialisés. En ce qui concerne les chiroptères, la préconisation d'éloignement de 200 mètres des haies d'Eurobats a ainsi été actualisée et réaffirmée récemment¹⁶. De plus, la démarche « Éviter, réduire, compenser »¹⁷ consistant à rechercher, d'abord et en premier lieu, tous les moyens d'évitement des impacts négatifs du projet, ne semble pas avoir été pleinement mise en œuvre.

Selon cette démarche, la possibilité de mettre des mesures de réduction en œuvre, ne vient que dans un second temps.

Compte-tenu des espèces recensées sur l'aire d'étude rapprochée et la proximité des boisements, une régulation de l'éolienne E3 seulement est proposée pour diminuer les risques de mortalité des chiroptères alors que les trois éoliennes sont localisées à moins de 200 m des lisières. Les paramètres, notamment ceux relatifs à la période et à la durée journalière, mériteraient d'être validés. On rappellera que les risques de dommages prévisibles sont importants compte tenu des

15 Voir http://carto.pegase-poitou-charentes.fr/1/dreal_pac_grdpub.map puis Site industriel de production, puis permis de construire éoliens en Charente.

16 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.

17 <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Eviter-reduire-et-compenser-les,28438.html>

connaissances sur la biologie des espèces et, qu'à ce titre, le principe de précaution¹⁸ impliquerait la mise en œuvre de techniques plus appropriées.

> Dans les cas où l'éloignement des lisières des espaces boisés ne peut être supérieur à 200 m, l'Autorité environnementale recommande que des mesures de réduction adaptées¹⁹ (arrêts des éoliennes lors des périodes d'activités des chiroptères) soient mises en œuvre de manière systématique (sur toutes les éoliennes) dès la mise en service du parc, sans empêcher des ajustements ultérieurs.

Focus sur l'avifaune :

Les rapaces et les migrateurs nocturnes font partie des espèces les plus exposées au risque de collision avec les éoliennes. Par exemple, 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).

Compte-tenu du niveau des enjeux évalué pour l'avifaune (carte 92, p.247 : faible ou moyen) sur la zone d'implantation, les mesures prévues sont l'éloignement des lisières boisées ainsi qu'un calendrier des travaux de terrassement à réaliser en dehors de la période de reproduction, c'est-à-dire de mars à juillet.

> L'Autorité environnementale souligne que les systèmes d'effarouchement n'étant pas complètement efficaces, seul le respect d'une distance d'éloignement avec les boisements pourrait permettre de limiter les risques d'impacts sur certaines espèces d'oiseaux patrimoniales et sensibles au risque de collision avec les éoliennes.

De plus, la partie de l'étude d'impact présentant l'avifaune (4.2.3 « Avifaune », page 122 et suivantes) indique que des espèces patrimoniales sont présentes aux différentes périodes du cycle biologique sur les différentes parties de la zone d'implantation, plaçant ainsi les éoliennes au cœur des territoires de nidification d'espèces patrimoniales. Les travaux de construction des éoliennes seront donc susceptibles de provoquer un dérangement de ces espèces en période de nidification, qui s'étend de mi-mars à mi-août au regard des espèces recensées sur le site d'implantation.

Ainsi, la période d'évitement du chantier pourrait s'étaler de mi-mars à mi-août pour éviter les dérangements des espèces à nidification précoce ou tardive.

Cette mesure s'accompagne d'un engagement du porteur de projet de réaliser le chantier sur deux périodes distinctes en cas de retard sur le calendrier prévisionnel du chantier afin d'éviter les dérangements durant la période sensible.

> Ainsi, l'Autorité environnementale recommande que, quelles que soient les conditions de réalisation du chantier, les travaux de terrassement (y compris la remise en état) ne soient pas mis en œuvre entre mi-mars et mi-août.

Focus sur la Grue cendrée :

L'implantation des éoliennes du parc est perpendiculaire à la trajectoire de migration de la Grue cendrée augmentant ainsi la forte sensibilité de ces oiseaux migrateurs et le risque de collision, surtout lorsque les conditions météorologiques sont défavorables. Aucune mesure spécifique de réduction n'est présentée (pages 429 à 437).

> Même si ce projet de parc éolien ne provoquerait qu'un effet barrière modéré (alignement de trois éoliennes seulement, séparées de 400 à 500 m les unes des autres), l'autorité environnementale recommande que, a minima, des protocoles d'arrêts d'éoliennes soient mis en œuvre au moment des passages migratoires réalisés dans des conditions météorologiques défavorables, selon des alertes données notamment par les associations naturalistes.

Protocole de suivi commun aux chiroptères et à l'avifaune :

Le *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* a été validé en novembre 2015, le porteur de projet ayant l'obligation réglementaire de le mettre en œuvre. Il s'y engage page 434 dans la description des mesures de suivis.

> Néanmoins, l'Autorité environnementale souligne que les suivis a posteriori de la mortalité ou du comportement n'exonèrent pas de la mise en place des mesures

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

19 Pour mémoire, il est admis que les chiroptères ont une activité très importante, de mars à octobre, dans les premières heures de la nuit et à l'aurore (voire toute la nuit en fonction des espèces), par vent inférieur à 5,5-6 m/s, pour des températures supérieures à 8-10°C, et par temps sec.

d'évitement et de réduction des impacts telles que mentionnées ci-avant (éloignement des espaces boisés et mesures de bridage adaptées à la biologie des espèces).

Enjeu paysager :

L'étude d'impact met en évidence que l'impact paysager du projet est faible à fort selon les périmètres d'étude.

La démarche itérative de recherche du moindre impact a toutefois amené à réduire le nombre d'éoliennes de six à trois en recherchant une inter-distance régulière entre les éoliennes. En effet, la disposition du parc en une ligne de trois éoliennes régulièrement espacées, placées à la même altitude, malgré le relief marqué par le ruisseau du Pérat, donne une certaine lisibilité du parc au sein des paysages intermédiaires et rapprochés.

En revanche, celle-ci reste partielle et variable selon la topographie. Les points de vue sur le parc sont effectivement variés en termes d'orientation (nombreux vallonnements et coteaux d'orientations différentes). De plus, les massifs boisés nombreux au nord du projet forment un écran végétal, orienté selon la direction nord-ouest/sud-est qui ne fait qu'atténuer l'impact paysager des éoliennes du fait de leur taille (179,5 m) et de leur localisation en hauteur (voir cartes des visibilitées 109 et 110 respectivement pages 288 et 289).

La conclusion de l'étude paysagère indique que l'impact résiduel reste faible pour le paysage éloigné et donc pour l'enjeu de plusieurs sites classés tels que Angoulême, la Vallée des eaux claires, ou encore, Barbezieux et le Cognaçais, grâce à un éloignement favorable.

Toutefois, les impacts indiqués comme modérés pour les paysages intermédiaires et rapprochés semblent sous-évalués notamment le long de la RN10, d'où les usagers auront une vue franche et complète du projet.

De nombreuses habitations isolées, caractéristiques de l'urbanisme diffus de la Charente rurale, auront également, selon la topographie et la présence de haie ou seulement de grands champs ouverts ou de vignes, une vue partielle ou franche sur les éoliennes.

Enjeu bruit :

L'étude acoustique de simulation des effets sonores des trois éoliennes montre que les niveaux réglementaires des émergences de jour seront respectées contrairement aux niveaux d'émergence de nuit. Un bridage appliqué en période nocturne est présenté et complété d'une campagne de mesures sonométriques, une fois le parc en fonctionnement afin de permettre des ajustements ultérieurs.

Effets cumulés :

Les effets cumulés des deux projets éoliens en cours d'instruction sont étudiés. Il apparaît que les secteurs au sud (sur les hauteurs) et au sud d'ouest d'Angoulême sont particulièrement touchés par l'intervisibilité entre ces deux projets éoliens dans le paysage lointain (jusqu'à 10 km). En revanche, sur les vues plus rapprochées, chaque projet est dominant par rapport à l'autre dans leurs paysages respectifs.

4. Conclusion.

L'étude d'impact fournie est concise, claire et proportionnée. Elle permet d'appréhender les enjeux du projet. Elle met en évidence la richesse de la biodiversité des habitats de la zone d'implantation. Cependant, l'évaluation des impacts manque parfois de précision (faune et bruit).

La démarche de l'étude d'impact montre que le projet de parc éolien de la commune de Roulet-Saint-Estèphe est impactant en matière de préservation de la biodiversité et des nuisances sonores mais que des mesures sont prévues pour prendre en compte ces enjeux et réduire les impacts du projet. Toutefois, les mesures de réduction d'impact proposées mériteraient d'être plus en rapport avec le niveau d'impact potentiel réel (éloignement des lisières boisées, nombre d'éoliennes en bridage lié à l'évitement de collision avec les chiroptères et arrêt des éoliennes lors des passages migratoires).

Le Préfet de région,

Pierre DARTOUT