



PRÉFÈTE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

*Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire*

Nantes, le **31 JUIL. 2017**

**AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
sur la demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien « La grande Levée »
par la société « Parc éolien de la Grande levée SNC »
sur les communes de Vezins et Chanteloup-les-Bois (Maine-et-Loire)**

Introduction sur le contexte réglementaire

La demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien dit « La grande Levée » par la société « Parc éolien de la Grande Levée SNC » sur les communes de Vezins et Chanteloup-les-Bois (Maine-et-Loire) est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte en particulier sur l'étude d'impact et l'étude de dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il ne préjuge pas de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation qui seront apportées ultérieurement, conformément à la procédure relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (article L.512-1 du code de l'environnement). Il vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

Cet avis de l'autorité environnementale est adressé au maître d'ouvrage. Il est joint au dossier d'enquête publique et porté à la connaissance du public, notamment par sa publication sur le site internet de l'autorité en charge de prendre la décision d'autorisation.

1 - Présentation du projet et de son contexte

Le parc éolien de « La grande Levée » résulte d'un processus d'étude sur un secteur de trois zones d'implantation potentielles (ZIP) d'éoliennes¹, qui ont été définies après une analyse fine permettant de garantir une distance supérieure à 500 m par rapport aux habitations. Le secteur le plus à l'ouest concerne le projet de « La grande Levée » et accueille trois éoliennes. Le projet de « La Saulaie », qui contient également trois éoliennes, est implanté dans les deux ZIP les plus à l'est. Les études nécessaires à la définition de l'état initial ont été menées de façon conjointe et unitaire pour les deux projets. La justification de la variante retenue et l'analyse des effets cumulés tiennent compte des deux

¹ Voir pages 12 et 13 de l'étude d'impact

parcs éoliens. En revanche, les impacts et les mesures associées sont présentés séparément pour les deux projets.

Le projet de parc éolien de « La grande Levée » consiste donc en l'implantation d'un parc composé de 3 éoliennes sur le territoire des communes de Vezins et Chanteloup-les-Bois, au sein d'une ZIP constituée majoritairement de parcelles agricoles avec la présence de zones prairiales, de haies et d'arbres isolés classés. Plusieurs cours d'eau bordés de zones humides potentielles traversent l'aire d'étude.

Le projet comprend l'ensemble des équipements suivants :

- 3 aérogénérateurs ;
- un réseau de raccordement électrique enterré reliant les éoliennes les unes aux autres ;
- 1 poste électrique de livraison ;
- 1 mât de mesure de la vitesse du vent temporaire ;
- les voies d'accès et les plate-formes au pied des éoliennes ;
- une ligne électrique enterrée de raccordement au poste source de Cholet localisé à 14 km du parc.

Le modèle d'éolienne retenu par le porteur de projet génère une puissance installée de 10,8 MW, pour une production d'électricité annuelle de 20,34 GWh.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre de la rubrique listée dans le tableau ci-après :

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	3 aérogénérateurs avec un mât de 91 m et 150 m en bout de pale	A	6 km

2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard de la taille et de la puissance de ces éoliennes, les enjeux majeurs pour l'implantation de ce projet sont ceux liés à leurs impacts sur la faune, en particulier les oiseaux et les chauves-souris et à leur insertion paysagère, notamment par rapport au patrimoine remarquable à proximité. Le présent projet s'insère dans un secteur de hameaux isolés et ce contexte requiert une attention particulière par rapport aux nuisances sonores.

3 - Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement par le projet

La définition des aires d'études est bien restituée par l'étude d'impact. Les analyses ont été menées à différentes échelles et pour chaque thématique, l'étude d'impact définit des aires d'études immédiate, rapprochée, intermédiaire et éloignée jusqu'à 20 km autour du site. L'aire d'étude immédiate retenue pour toutes les thématiques correspond aux deux ZIP des éoliennes. Sur la forme, la carte de synthèse présentée à la page 13 de l'étude d'impact permet de définir clairement ces aires d'études et de resituer le projet dans son contexte géographique.

3.1 - État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. En l'espèce, ce dernier est de bonne tenue. Il est décrit de façon claire et structurée et il présente le contexte d'ensemble en situant le projet par rapport aux divers périmètres d'inventaires et zonages réglementaires susceptibles de le concerner.

Paysage et patrimoine

Le volet paysager et patrimonial de l'étude d'impact est développé à la fois dans l'étude d'impact et dans une annexe associée qui permet de présenter des illustrations de meilleure qualité. Les simulations paysagères présentées sous forme de photomontages permettent dans l'ensemble de bien rendre compte de l'impact visuel des éoliennes en différents points de vue. Toutefois, certains points de vue semblent parfois s'appuyer sur des éléments bocagers ou du bâti existant qui masquent le parc et tendent à minimiser les impacts². Ponctuellement, certains photomontages gagneraient à être améliorés par une représentation des éoliennes présentant un meilleur contraste par rapport à la couleur du ciel.

L'étude débute par l'analyse de l'aire d'étude éloignée, notamment par les descriptions des entités paysagères caractéristiques, issues de l'atlas des paysages du Maine-et-Loire. Le projet de « la grande Levée » s'implante dans un territoire déjà marqué par l'éolien. Dans le périmètre d'étude, l'état initial recense 5 parcs existants, 4 parcs autorisés et un en cours d'instruction. L'inscription de ce projet en cohérence par rapport à ces parcs voisins, notamment celui de « la Saulaie », est donc nécessaire et la démonstration de son acceptabilité au regard des impacts cumulés constitue un enjeu.

S'agissant du patrimoine architectural, le recensement mené par l'étude paysagère est satisfaisant. Dans les aires d'étude du projet, on dénombre 25 monuments historiques protégés, un site protégé, le parc du château des Colberts sur la commune de Maulévrier, à 12 km et la zone de protection du patrimoine architectural (ZPPAUP) de Cholet. L'étude paysagère indique que seuls 2 monuments historiques sont concernés par des interactions visuelles avec le parc de « la grande Levée » : le moulin à vent de « la Noue-Ronde » et le menhir dit « de la pierre des hommes ».

L'état initial conclut que les enjeux du paysage et du patrimoine sont faibles à moyens. Ils concernent la visibilité de la ZIP depuis les sections en surplomb des axes de communication, la visibilité des deux parcs éoliens depuis la colline des Gardes et les relations visuelles depuis les lieux de vie.

Milieu naturel, faune-flore

Le recensement des nombreuses zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans les rayons des aires d'études est précisé dans l'état initial : on y trouve 23 ZNIEFF de type 1, d'une surface limitée et définies par la présence d'espèces ou de milieux rares et 9 ZNIEFF de type 2, qui sont des ensembles naturels homogènes plus étendus dont la richesse écologique est remarquable. Aucune d'entre elles ne se situe dans le périmètre de la ZIP ou dans le périmètre de l'aire d'étude rapprochée. Les cartographies de la page 25 permettent d'appréhender le contexte local. L'étude d'impact recense également une zone Natura 2000 au sein de l'aire d'étude intermédiaire, la « vallée de l'Argenton » située à 18 km du projet.

L'étude d'impact a retenu les secteurs de la ZIP du parc de « la grande Levée » et la ZIP du parc de « la Saulaie » pour réaliser les investigations faune-flore. Les prospections de terrains et observations pour établir l'état initial des milieux naturels et espèces en présence se sont déroulées en 2015. L'étude détaillée, jointe en annexe de l'étude d'impact, détaille précisément les conditions de réalisation et les

² Voir photomontages 4, 10 et 23 de l'analyse paysagère

objectifs des prospections de terrains pour chaque taxon. Les méthodologies d'inventaires sont également bien développées et l'autorité environnementale souscrit au protocole mis en œuvre pour les réaliser.

La caractérisation des habitats naturels de la ZIP s'appuie sur la nomenclature CORINE Biotopes. Des prospections de terrains ont été réalisées en mai et juillet 2015 et mettent en évidence la présence d'habitats intéressants, notamment les habitats humides des fonds de vallons et les aulnaies-frênaies d'intérêt communautaire. La ZIP est traversée par plusieurs ruisseaux à écoulements temporaires, potentiellement bordés de zones humides. Des investigations ont été menées avec la réalisation de 29 sondages pédologiques pour identifier et délimiter les secteurs de zones humides. La méthodologie employée s'avère satisfaisante. Deux secteurs de zones humides sont identifiés : au sein d'une prairie au niveau de la traversée d'un ruisseau entre les éoliennes E1 et E2 et deux secteurs d'une prairie pâturée situés entre les éoliennes E2 et E3³.

L'accent est mis sur l'avifaune et les chiroptères, deux groupes d'espèces classiquement concernés par les impacts potentiels de ce type de projet. On note une diversité de l'avifaune, avec 175 espèces contactées sur les aires rapprochées des deux parcs éoliens, dont 10 peuvent être considérées comme patrimoniales⁴. Une carte de sensibilité à l'échelle de la ZIP illustre de manière pertinente l'état initial. S'agissant du volet faune, les résultats des investigations pour les reptiles, les amphibiens ou les insectes démontrent de manière satisfaisante l'absence d'espèces remarquables susceptibles d'être impactées par le projet éolien.

Concernant l'inventaire des chiroptères, l'étude a mis en œuvre à la fois des investigations de recherche d'habitats favorables et des campagnes de terrains d'écoutes et d'observations. Le secteur d'étude apparaît comme sensible tant par la proximité de nurseries que par la présence attenante d'un massif boisé important et d'un bocage de qualité. Dans un rayon de 10 km, 17 colonies de chiroptères sont recensées. Les prospections menées sur les ZIP sont bien retranscrites et ont permis d'inventorier 12 espèces avec une nette prédominance de la Pipistrelle Commune. L'évaluation des sensibilités de chaque espèce vis-à-vis de l'éolien est satisfaisante. L'étude d'impact synthétise les enjeux chiroptères au sein de la ZIP par une cartographie et des tableaux de bonne facture⁵. L'activité des chiroptères est en relation avec le réseau bocager. Une attention particulière doit donc être portée à sa préservation, ainsi qu'aux distances entre les éoliennes et les haies les plus proches.

L'inventaire effectué pour le volet flore met en évidence une diversité intéressante au regard des habitats recensés sur la zone d'étude. Au sein de la ZIP du parc de « la grande Levée », une seule espèce présente un intérêt patrimonial, le Brome faux-seigle, inscrite sur la liste rouge régionale. Elle a été observée le long de la bordure d'une culture de blé au sud de la ZIP et ne sera pas impactée par le projet.

En conclusion, les investigations démontrent que les secteurs présentant des intérêts faunistiques et floristiques correspondent au réseau de haies et aux secteurs de zones humides qui forment des habitats et des corridors naturels susceptibles d'accueillir des espèces remarquables. L'état initial s'avère globalement complet et de bonne qualité sur le volet faune/flore.

Nuisances

La description de l'environnement sonore initial s'appuie sur une campagne de mesures effectuées en septembre 2015 et mai 2016 au niveau de 10 points de mesures qui concernent les ZIP des deux parcs éoliens. Les habitations concernées par ces mesures sont clairement décrites dans l'annexe acoustique

3 Voir page 90 de l'étude d'impact

4 Voir pages 33 à 37 de l'étude d'impact

5 Voir pages 46 et 47 de l'étude d'impact

de l'étude d'impact. Ces points de mesures permettent de définir les émergences du parc éolien, c'est-à-dire la différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau du bruit résiduel (bruit en l'absence du bruit particulier des éoliennes). Les émergences réglementairement acceptées ne doivent pas dépasser 5 décibels (dB(A)) en période diurne et 3 dB(A) en période nocturne. L'état initial conclut que l'ambiance sonore mesurée est bien corrélée aux données de vent et que la présence de la RD960 influence l'environnement sonore initial.

3.2 - Justification du projet

Le dossier expose le contexte général de l'éolien, le contexte énergétique français et les opportunités de développement économique que représente cette filière. L'exposé des effets positifs du projet en matière de réduction de gaz à effets de serre et d'émission de polluants atmosphériques participe à la justification du projet au regard des considérations environnementales de lutte contre les effets du réchauffement climatique, qui constituent un enjeu qui dépasse largement le cadre local du projet.

Le dossier explicite la démarche retenue pour le choix du site d'implantation : ce choix est lié notamment à son potentiel éolien important, son accessibilité, les facilités de raccordement mais également aux distances par rapport aux habitations, aux éléments protégés du patrimoine et au contexte paysager.

Le choix des scénarios d'implantation des éoliennes a pris en compte l'ensemble des projets éoliens du secteur. Le projet de parc « de la grande Levée » et celui de « la Saulaie » ont été considérés comme un seul projet pour favoriser son insertion paysagère. La comparaison des variantes s'effectue sur l'ensemble des deux projets, ce qui est pertinent. En revanche, elle revient à comparer des projets de puissance sensiblement différente avec 9 éoliennes (v1), 8 éoliennes (v2), puis 7 éoliennes (v3) et enfin 6 éoliennes (v4). On peut supposer que plus il y a d'éoliennes, plus il y a de potentialités d'impacts, ce qui peut revenir à favoriser artificiellement la variante présentant le moins d'éoliennes. Ainsi, des précisions sur la capacité de production d'énergies renouvelables pour chaque variante auraient enrichi cette démonstration.

La variante retenue comprend 3 éoliennes pour chaque parc. Elle est justifiée par l'évitement ou l'éloignement par rapport aux secteurs d'intérêts naturels les plus sensibles et une implantation qui facilite la lecture paysagère des deux parcs. Le contenu de l'étude d'impact permet d'éclairer de manière satisfaisante les choix opérés.

S'agissant des chemins d'accès aux éoliennes, l'étude d'impact propose deux options⁶. L'option B permet de limiter la création de linéaire de chemins mais présente in fine des impacts environnementaux supérieurs, du fait de la destruction d'un linéaire de haies classées plus important. La justification des variantes des voies d'accès est donc de bonne facture et permet de justifier la recherche d'évitement pour les effets résiduels de l'option retenue (l'option A), notamment en ce qui concerne les zones humides.

3.3 - Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et le cas échéant compenser

Paysages

L'analyse paysagère et les photomontages produits sont directement en lien avec les enjeux identifiés dans l'état initial.

Les enjeux de covisibilité et d'intervisibilité depuis les coteaux entre le parc éolien et les monuments historiques sont étudiés pour chacun d'entre eux. L'étude d'impact conclut que ces intervisibilités sont

6 Voir page 90 de l'étude d'impact

nulles à faibles pour chacun d'entre-eux, car elles sont atténuées par les nombreux filtres bocagers du paysage des Mauges.

L'étude d'impact rappelle en quoi la variante retenue assure une lisibilité claire. L'alignement des éoliennes, la symétrie des parcs et les interdistances régulières entre les aérogénérateurs sont de nature à faciliter une intégration visant à réduire les impacts potentiels des deux projets. La lecture paysagère du parc est simplifiée depuis les lieux de vie identifiés, même si les impacts visuels restent importants. À l'échelle de la ZIP, la proximité du parc et des hameaux engendre des covisibilités prégnantes, mises en exergue dans le volet consacré à l'analyse paysagère. Les photomontages proposés rendent compte des impacts paysagers de manière globalement pertinente. Au sein du périmètre rapproché, une sensibilité forte est mise en exergue sur les hameaux des Boissonnières, de la Blouère, des Mazeriers, de la grande Levée, de la Bachelier et depuis la sortie ouest de Chanteloup-les-Bois. Pour réduire les impacts visuels, le projet prévoit la possibilité de proposer aux propriétaires la plantation de haies dans un rayon de 1 km autour du parc. Les conditions d'information des habitants concernés par ce dispositif gagneraient à être précisées.

Avec 5 parcs éoliens en fonctionnement et 4 parcs éoliens autorisés dans un rayon de 15 km, le parc éolien de « la grande Levée » s'inscrit dans une zone déjà consacrée aux sites éoliens. L'analyse des effets cumulés avec d'autres parcs ou projets de parcs connus démontre de possibles covisibilités avec les autres parcs éoliens du secteur, notamment depuis la sortie sud de la Salle-du-Vihiers. Cependant, le caractère bocager qui caractérise le paysage des Mauges est de nature à limiter les covisibilités entre les parcs. Depuis le panorama emblématique de la colline des gardes, le secteur d'implantation des deux parcs vient occuper la dernière portion de l'horizon qui n'offrait pas d'éoliennes. Pour les projets à venir, il conviendra de se poser la question de leur acceptabilité au regard du risque de saturation visuelle induite et d'effets de brouillage potentiellement générés par la superposition de parcs dans ce secteur.

Faune

Les principaux impacts sur l'avifaune des projets éoliens sont rappelés par l'étude d'impact, qu'ils soient directs (risque de mortalité par collision, destruction de nids) ou indirects (perte d'habitats, dérangement).

Bien que les enjeux chiroptères aient été pris en compte dans le choix d'implantation du parc, l'éolienne E3 est située dans une zone de sensibilité du fait de la présence de haies à 100 m et de la proximité d'un plan d'eau. Un bridage de cette éolienne sera mis en place d'avril à octobre sous conditions de vent et de température pour réduire le risque de collision. L'étude d'impact comporte également une mesure d'accompagnement avec la mise en place d'un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, qui prend en compte les prescriptions du protocole national de suivi des parcs éoliens validé en novembre 2015 par le ministère de l'environnement.

L'étude d'impact évalue les effets cumulés des autres parcs éoliens exploités ou en projet de l'aire étude éloignée sur l'avifaune et les chiroptères. L'étude d'impact conclut que les effets cumulés sont faibles à moyens, du fait de l'éloignement par rapport aux autres parcs et de la nature des déplacements des espèces concernées. Seules certaines espèces de chiroptères sont susceptibles de se confronter aux parcs éoliens voisins de « la Saulaie » situé à 2,4 km et « des Crêtes » distant de 3,5 km. Or, les mesures prises en termes de réduction de destruction de haies et les mesures de replantation associées à ce parc éolien garantissent au final l'absence d'effets cumulés.

Flore

Les impacts du projet sur la flore concernent essentiellement la phase de travaux. Le passage d'engins, la création de pistes et les installations des éoliennes et des postes de raccordement sont sources de piétinement direct. Les éoliennes, leurs aires de grutages et leurs voies d'accès ainsi que le poste de livraison seront implantés sur des parcelles cultivées sur lesquelles la présence d'aucune espèce végétale rare, remarquable ou menacée n'a été relevée. S'agissant de la phase chantier, l'étude d'impact

prévoit l'intervention d'un coordinateur environnemental tout au long des travaux pour éviter d'endommager les milieux naturels favorables à la faune et la flore.

Milieux naturels

La variante retenue pour l'implantation des voies d'accès privilégie l'évitement des impacts sur le milieu naturel, notamment sur le réseau bocager. Pour autant, les aménagements affectent partiellement des zones humides identifiées sur une surface globale de 500 m². Des mesures compensatoires sont envisagées par l'étude d'impact avec la conversion d'une peupleraie en prairie permanente pour une superficie de 1540 m². L'annexe consacrée aux études pédologiques développe de manière satisfaisante les mesures mises en œuvre qui sont conjointes avec celles du projet voisin de la Saulaie, qui impacte 200 m² de zones humides. Les choix retenus pour compenser les impacts sur les zones humides permettent de démontrer la compatibilité des mesures par rapport aux exigences du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021.

Pour compenser la destruction d'un linéaire de 136 m de haies sur la ZIP, une replantation de 272 m de haies est prévue par l'étude d'impact. Cette mesure est pertinente puisqu'elle compense de l'habitat détruit par la création de nouveaux milieux dans des secteurs suffisamment éloignés des éoliennes⁷ pour ne pas exposer les espèces au risque de collision avec les aérogénérateurs.

En outre, l'analyse des incidences Natura 2000 conclut que le projet éolien est sans effet sur les espèces et les habitats qui ont permis la désignation du site de « la vallée de l'Argenton ».

Nuisances

Les principales nuisances en période d'exploitation sont liées au bruit des éoliennes. Une étude acoustique a été menée pour mesurer les bruits résiduels du parc en fonctionnement en prenant en compte des différentes vitesses et conditions de vent. La méthodologie employée s'avère satisfaisante et les simulations acoustiques de l'impact sonore du fonctionnement du parc démontrent la conformité vis-à-vis de la réglementation. Le niveau sonore maximal respectera les valeurs limites de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, car inférieur à 60 décibels. Des dépassements d'émergences sont constatés sur plusieurs points de mesure pour plusieurs vitesses de vent en période nocturne. Le pétitionnaire propose donc une mesure de réduction de l'impact par des bridages des éoliennes pour les vitesses de vent concernées. Les plans de bridage proposés⁸ tiennent compte des éoliennes du parc voisin et permettent de respecter les émergences sonores réglementairement admissibles en tout point. Afin de valider le résultat des études acoustiques et garantir l'effectivité des mesures de réduction des impacts sonores, un suivi acoustique du parc sera effectué après sa construction.

Le calcul des ombres projetées est réalisé en prenant en compte les deux parcs éoliens prévus sur la zone. Il fait apparaître une faible durée d'ombre portée au niveau des habitations. L'étude d'impact prévoit la mise en œuvre d'écrans végétaux en cas de gêne avérée des ombres portées.

Les impacts liés à la phase travaux du parc éolien sont bien développés, notamment en ce qui concerne les terrassements et les transports exceptionnels routiers. L'étude d'impact esquisse des propositions de raccordement au réseau externe vers deux postes sources et indique sommairement le type des travaux qui seront mis en œuvre pour cette opération. Si ce raccordement est bien réalisé sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS et que la solution définitive n'est pas déterminée à ce stade du dossier, l'étude d'impact estime que les impacts seront faibles du fait de la nature des travaux qui jouxtent les axes routiers.

3.4 - Étude de dangers

7 Voir page 123 de l'étude d'impact

8 Voir pages 136 à 138 de l'étude d'impact

La recherche des accidents spécifiques aux activités liées aux éoliennes a été menée à partir des bases de données et de l'analyse des retours d'expérience. La caractérisation des risques a permis d'identifier les principaux phénomènes dangereux suivants :

- l'effondrement d'éolienne,
- la chute d'élément d'un aérogénérateur,
- la chute de glace,
- la projection de pale ou de morceaux de pale,
- la projection de glace présente sur une pale en mouvement.

Pour chaque éolienne, la détermination des zones d'effets est détaillée par l'étude de dangers. Compte tenu des mesures prises pour l'implantation et le fonctionnement des appareils, mais également de l'éloignement des habitations à plus de 500 m et de la faible fréquentation de la zone, les risques sont qualifiés d'acceptables.

3.5 - Conditions de remise en état et usage futur du site

En fin de période d'exploitation, l'exploitant s'engage à remettre le site en état. Il procédera ou fera procéder au démantèlement du poste de livraison, démontage et évacuation des éléments constitutifs des éoliennes. Une excavation des fondations des éoliennes est prévue et de la terre sera mise en place pour permettre de rendre les terrains compatibles avec un usage agricole ou forestier.

3.6 - Résumés non techniques

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers reprennent l'ensemble des thèmes abordés et synthétisent bien les études. Ils permettent de comprendre le projet, le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets.

3.7 - Analyse des méthodes

L'étude d'impact fait mention des auteurs, des différents bureaux d'études ayant participé à sa réalisation ainsi que de leur champ d'intervention. Les annexes présentent de façon détaillée les méthodes utilisées ainsi que leurs limites.

4 - Conclusion

Avis sur les informations fournies

Globalement, l'étude d'impact est de bonne qualité tant pour l'analyse des milieux naturels que pour le traitement de la thématique du paysage. L'état initial est complet et les méthodes mises en œuvre sont pertinentes et fiables pour chaque thématique. S'agissant des milieux naturels, l'étude d'impact permet de retranscrire clairement les divers niveaux d'enjeux, notamment pour les oiseaux et chauves-souris et d'apprécier les effets du projet. Les nuisances sonores, les risques inhérents aux éoliennes et les impacts sur l'avifaune et le paysage sont correctement étudiés.

Avis sur la prise en compte de l'environnement

Le projet, par sa nature, est susceptible d'avoir des impacts positifs en matière d'environnement (réduction des gaz à effet de serre, production d'énergie sans recourir à des combustibles fossiles) et va contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de production d'électricité à base d'énergies renouvelables.

La prise en compte des deux projets éoliens pour les études paysagères, faunistiques et sonores apporte une plus-value dans l'évaluation des effets et donc dans la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.

Ce projet de parc éolien a pris en compte les éléments naturels remarquables de la ZIP. A l'échelle des Mauges, l'implantation de ce parc dans un périmètre accueillant d'autres parcs éoliens n'est pas pénalisante du point de vue de l'autorité environnementale, dans la mesure où le caractère bocager des Mauges est compatible avec une certaine densité d'aérogénérateurs, qui doit permettre de réduire le mitage des éoliennes. Cependant, l'impact paysager lié à la multiplicité de ces lignes d'éoliennes reste prégnant depuis certains points de vue.

Les enjeux faune flore ont été hiérarchisés et pris en compte de manière satisfaisante. L'étude d'impact démontre que la démarche « éviter, réduire, compenser » a été privilégiée pour le choix de l'implantation des éoliennes et des aménagements connexes. Du fait de la mise en place d'un plan de bridage, les effets résiduels sont ainsi limités en ce qui concerne cette thématique. Le suivi de la mortalité des chiroptères prévu par le pétitionnaire devra le confirmer.

En ce qui concerne les nuisances sonores, il ressort que les effets des parcs éoliens sont supérieurs aux seuils d'émergences sonores maximaux en période nocturne. Si les mesures proposées par le pétitionnaire sont de nature à réduire l'impact sur les habitations concernées, il conviendra de s'assurer de l'effectivité de leur mise en œuvre au travers d'un plan de bridage ajusté en fonction des mesures de suivi.

Le directeur adjoint,

Philippe VIROULAUD