

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

Bordeaux, le 25 JUIN 2016

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

**Demande d'autorisation d'exploiter un parc éolien
sur les communes de Chantemerle-sur-la-Soie et Torxé
(Charente-Maritime).**

**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 préalable à sa réalisation

Demandeur : Société TOUT VENT ENERGIES
Procédure : ICPE
Date saisine de l'Autorité environnementale : 25/04/2016
Date de l'avis de l'Agence Régionale de Santé : 13/06/2016
Date de la contribution du Préfet de département : 25/04/2016

Avis 2016 – N° 002267 / N°349

Résumé de l'avis de l'Autorité environnementale :

Le projet consiste à implanter un parc éolien (Parc de Tout Vent) composé de six aérogénérateurs, d'une hauteur en bout de pale de 180 mètres, sur les communes rurales de Chantemerle-sur-la-Soie et de Torxé, dans la partie nord de la Charente-Maritime.

Globalement, l'étude d'impact et ses annexes permettent d'appréhender les enjeux environnementaux .

Aucune interaction significative de ce projet avec les sites Natura 2000 n'est à noter.

Cependant, la motivation de certaines conclusions mériterait d'être mieux argumentée pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et les garanties de prise en compte des enjeux environnementaux, comme la question de la visibilité depuis les tours de l'abbaye de Saint-Jean-d'Angély, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO.

1. Le projet et son contexte.

Le projet consiste à implanter un parc éolien (Parc de Tout Vent) composé de six aérogénérateurs d'une hauteur en bout de pale de 180 mètres¹ et d'une puissance unitaire de 3 MW (soit 18 MW au total), sur les communes rurales de Chantemerle-sur-la-Soie (140 habitants) et de Torxé (244 habitants), dans la partie nord de la Charente-Maritime.

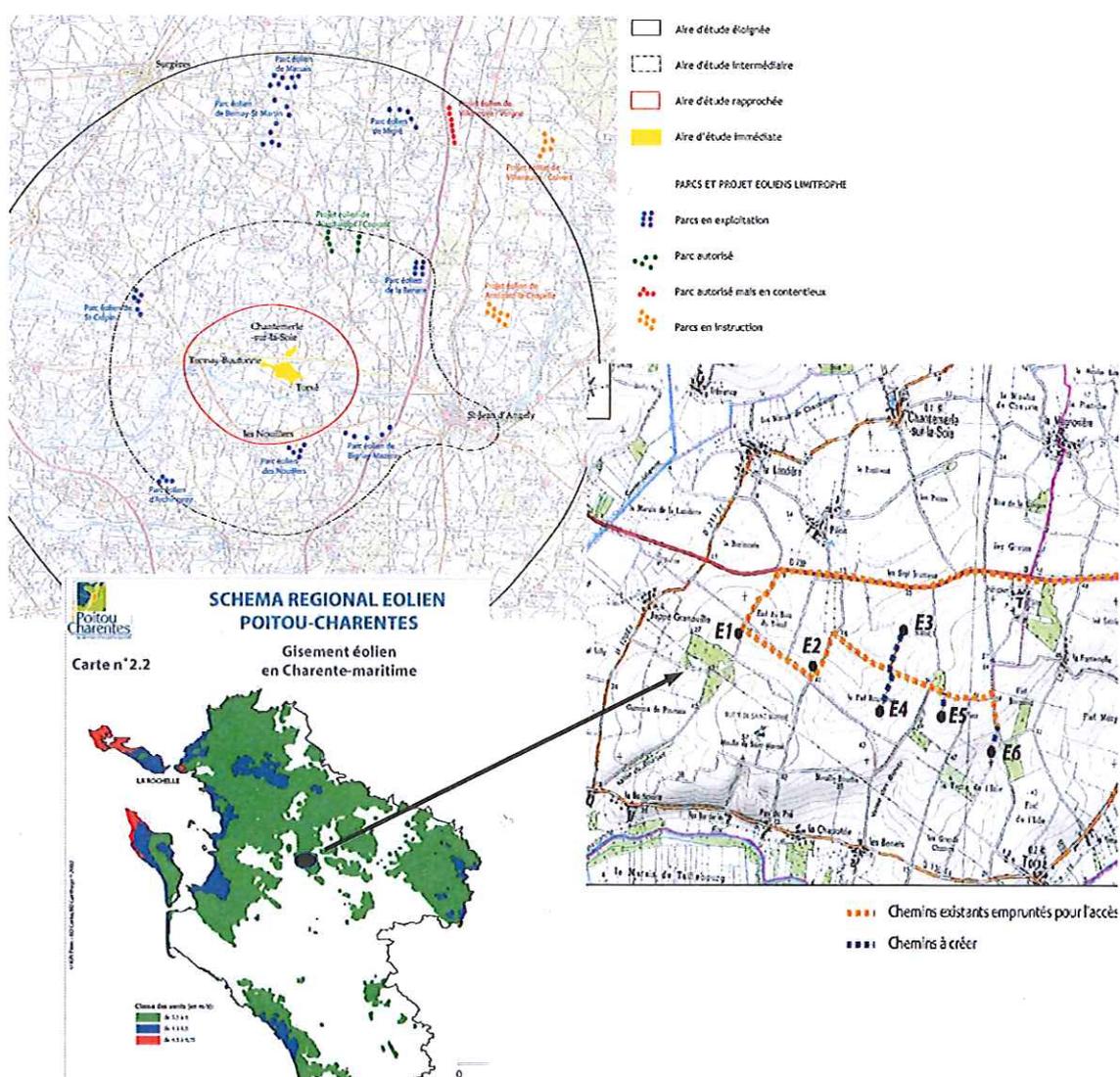
D'après les estimations, le parc devrait produire annuellement 60 GWh, soit la consommation de 60 000 foyers (hors chauffage).

Les six éoliennes seront implantées selon une composition libre (cf. illustration ci-dessous) ; les inter-distances entre machines varieront entre 495 m et 776 m.

Les habitations les plus proches se situent à environ 550 mètres (hameau de Jappe Grenouille). Le bourg de Torxé se situe à environ 800 mètres et celui de Chantemerle-sur-la-Soie à environ 1,3 km.

Le projet comprend également : l'installation de deux postes de livraison, entre les éoliennes E3 et E4, la création de plates-formes et de chemins d'accès, l'enfouissement de câbles électriques reliant les éoliennes au poste de livraison.

Le poste de raccordement envisagé est celui de Saint-Jean-d'Angély, situé à environ 10 km.



D'après l'étude d'impact, le chantier de construction s'étalera sur six mois. Les éoliennes sont conçues pour une durée de vie de 20 ans. A l'issue de cette période, les parcs éoliens sont, soit remaniés, soit démantelés. Les conditions de démantèlement du parc et de remise en état du site sont décrites page 165.

¹ Hauteur du mat+nacelle de 116 m ; diamètre du rotor de 131 m

La zone d'implantation du projet² se situe dans l'entité paysagère des plaines céréalières du nord de la Saintonge, parcourues de vallées (dont la Vallée de la Boutonne) verdoyantes (prairies, boisements), qui animent ce paysage rural. Elle se situe sur un coteau dominant les vallées toutes proches (à environ un kilomètre au plus proche) de la Boutonne (au sud) et de la Soie (au nord) ; le relief sur la zone oscille entre 18 et 64 mètres.

Ainsi, bien que les communes de Chantemerle-sur-la-Soie et de Torxé fassent partie de la liste des communes retenues comme « zone favorable au développement de l'éolien » par le Schéma Régional Éolien³ (SRE) de Poitou-Charentes, le site d'implantation est localisé majoritairement dans un espace identifié dans le SRE comme "contraint" pour l'implantation d'éoliennes, du fait de sa proximité avec les Vallées de la Boutonne et de la Soie.

En revanche, le secteur ne présente pas *a priori* d'interaction marquée avec le réseau Natura 2000 ; aucun site n'est en effet présent dans un rayon de 6 km autour du projet.

Concernant le patrimoine culturel, l'élément majeur est la présence, à 8,4 km, de l'abbaye royale Saint-Jean-Baptiste de Saint-Jean-d'Angely, classée monument historique et classée au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Un chemin de randonnée tangente, à environ 200 mètres des éoliennes, la zone d'implantation, à proximité du Moulin de Saint-Marné.

Ce territoire est déjà marqué par la présence de plusieurs parcs éoliens (cinq parcs en exploitation à moins de 10 km), les plus proches se situant environ 4 km au sud-est du projet (Parc des Nouillers, cinq éoliennes, et Parc de Bignay-Mazeray, cinq éoliennes) – cf. carte précédente extraite de l'étude d'impact.

Concernant l'environnement humain et les risques de nuisances, toutes les éoliennes se situent à plus de 600 mètres des habitations, sauf pour les hameaux de Jappe-Grenouille (une éolienne à 550 mètres) et de Saint-Marné (une éolienne à 570 mètres). Les bourgs de Chantemerle et de Torxé se situent à un peu moins de 1,5 km de la zone d'implantation des éoliennes.

Compte tenu de l'environnement local, de la nature et des caractéristiques du projet, les enjeux principaux identifiés concernent la biodiversité (chauves-souris et oiseaux) et les paysages. Les risques de nuisances aux riverains, notamment liées au bruit, sont également à traiter avec attention.

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. Elle est claire, synthétique 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.

L'étude d'impact de juillet 2015 a fait l'objet de compléments intégrés dans la version finalisée d'avril 2016, utilisée pour le présent avis.

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.

Aucune interaction significative de ce projet avec les sites Natura 2000 n'est à noter.

2.2. Qualité de l'analyse.

Globalement, l'étude d'impact, qui s'appuie sur de nombreux supports cartographiques, tableaux de synthèse, photomontages et résultats de mesures, se caractérise par une présentation didactique et complète des enjeux du territoire, des impacts qui s'attachent au projet et des mesures envisagées pour y répondre.

L'état initial rend compte d'un niveau d'enjeu modéré pour les chauves-souris et pour les oiseaux, faible par rapport au risque acoustique, et faible à modéré sur le paysage.

En conséquence, des mesures d'évitement ou de réduction d'impact ont été prises dès la conception du projet (cf. synthèse page 250), et d'autres sont prévues pour la phase de chantier (cf. synthèse page 256) et la phase d'exploitation (cf. synthèse page 264).

² La zone d'implantation du projet ou ZIP, est un secteur sur lequel l'implantation d'éoliennes est envisageable, compte-tenu des contraintes purement réglementaires (éloignement des habitations, radars...).

³ Le Schéma Régional Éolien (SRE) a été adopté 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>)

Cependant, la justification de certaines conclusions mériterait d'être clarifiée ou précisée pour assurer une complète cohérence d'ensemble à l'étude d'impact.

Au regard des enjeux potentiels identifiés, les remarques principales qui illustrent ce constat sont données ci-après.

– S'agissant de l'impact sonore :

Comme le souligne l'ARS dans son avis du 13 juin 2016, « le pétitionnaire ne justifie pas l'absence de prise en compte dans le choix des classes homogènes des variations potentielles selon les saisons, du chorus matinal ou des secteurs de vent ». Cela peut en effet modifier les résultats de calcul de bruit ambiant, à partir desquels s'applique la réglementation⁴, et conduire à reconsidérer le plan de bridage acoustique envisagé (en prenant en compte davantage de situations de dépassement d'émergences acoustiques⁵). Des émergences atteignant les 6 à 8 dB(A) demeurent ainsi non prises en compte en période nocturne, pour des bruits ambiants calculés de 34 ou 35 dB(A) (pour des vitesses de vent de 5 m/s, aux lieu-dits des Benets, et du Pilon).

Ainsi, compte-tenu des incertitudes et des résultats de l'étude acoustique, comme le recommande l'ARS, « le pétitionnaire devrait prendre en compte ces situations et évaluer le rapport coûts/bénéfices de bridages supplémentaires permettant d'abaisser les émergences les plus élevées qui peuvent constituer une gêne pour les habitants ».

- S'agissant de l'impact sur les chauves-souris :

Le niveau d'enjeu a été estimé (sur la base d'une étude pertinente) comme « modéré », et la préconisation d'éloignement des zones de chasse des chauves-souris consiste au « respect minimum d'une zone à éviter de 50 mètres entre la canopée et le bout des pales » (page 117), distance inférieure aux recommandations spécialisées.

Pour justifier la distance d'éloignement proposée, le porteur de projet explique (page 226), en s'appuyant sur une étude récente⁶, que les « différentes contraintes réglementaires (paysage, sécurité, environnement) » n'ont pas permis d'éloigner les machines de « la distance de 200 m recommandée par Eurobats »⁷, mais que « du fait de la hauteur du mât utilisé, la distance entre le bout de pale et l'arbre le plus proche est d'environ 100 mètres » minimum, ce qui permet de « diminuer de manière significative le risque de collision pour les chauves-souris ».

Cependant, l'étude citée présente des conclusions en réalité plus nuancées selon les espèces et selon les périodes du cycle d'activité des chauves-souris. De plus, les comportements de vols des chauves-souris, et donc les résultats de cette étude, sont également influencés par de nombreux paramètres contextuels, dont la similitude avec la zone choisie pour l'implantation du projet n'est pas avérée.

Ainsi, le niveau d'impact résiduel vis-à-vis des chiroptères, estimé « faible », mériterait d'être reconsidéré.

Il pourrait s'avérer non négligeable au niveau des éoliennes E1 et E5, pour les espèces les plus sensibles à l'éolien recensées dans l'état initial (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Noctule de Leisler - cf. pages 98 et 99), ces deux machines étant d'ailleurs identifiées comme les plus à risque dans la conclusion page 226.

- S'agissant de l'impact sur le paysage :

La composition retenue est qualifiée « d'implantation régulière et harmonieuse » dans la conclusion de l'impact paysager (page 242)⁸.

Ces qualificatifs entrent en contradiction avec le chapitre portant sur les « Raisons du choix du projet ». Ainsi, page 122, il est indiqué que la variante choisie est « une composition aléatoire », et présente « une irrégularité de la disposition des éoliennes pour créer un effet de surprise permanent ».

4 arrêté du 26 août 2011, sur lequel s'appuie l'étude d'impact pour proposer l'optimisation acoustique du parc ; les émergences maximales admissibles sont de 3 et 5 dB(A) respectivement en périodes nocturne et diurne, lorsque le bruit ambiant est supérieur à 35 dB(A).

5 l'émergence restant, comme le souligne l'ARS, l'indicateur privilégié pour évaluer les nuisances sonores

6 « Seasonal bat activity in relation to distance to hedgerows in an agricultural landscape in central Europe and implications for wind energy development » Kelm, Detlev H. ; Lenski, Johannes ; Kelm, Volker ; Toelch, Ulf ; Dziock, Frank – 2014

7 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 (alignements d'arbres, réseaux de haies, zones humides, mares, cours d'eau,...).

8 Page 242 : « Implanter des éoliennes n'est pas un acte anodin ; cependant, par la prise en compte des particularités paysagères du site et de la mise en place d'une implantation régulière et harmonieuse, le paysage avec éoliennes maintient ses qualités initiales ».

De plus, s'agissant des critères d'élaboration des trois variantes, l'étude présente également une contradiction entre les paragraphes 3.3.2 (page 121) et 3.4 (page 122) car les critères annoncés comme pris en compte ne sont pas les mêmes⁹.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les paragraphes 3.3.2 et 3.4 (sur les critères d'élaboration des variantes), ainsi que les qualificatifs descriptifs de la composition du projet entre les différents chapitres puis de reformuler en conséquence la conclusion de l'impact sur le paysage.

- S'agissant de l'analyse des effets cumulés :

- La conclusion du paragraphe sur les impacts cumulés sur le paysage (page 241) indique que « *Le paysage, autour du site de Tout Vent, aujourd'hui rencontré est celui d'un bassin éolien, dont l'absence d'organisation globale est frappante avec un effet d'éparpillement des éoliennes sur la ligne d'horizon. Le projet éolien de Tout Vent en s'inscrivant dans la continuation des autres projets éoliens limitrophes (en avant-plan ou en arrière-plan) ne participe pas à l'effet de mitage, mais au contraire, assure une densification d'une zone éolienne* ». Les photomontages produits à l'appui de cette conclusion sont cités page 215.

Il est difficile d'apprécier la justesse de cette conclusion, d'autant que les photomontages qui l'illustrent témoignent d'une certaine diversité des perceptions de l'organisation des différents parcs sur la ligne d'horizon. L'effet de superposition, ou au contraire d'étalement discontinu, est en particulier plus ou moins marqué (par exemple, entre les photomontages depuis Puyrolland - page 193 - et depuis l'autoroute A10 - page 219).

Par ailleurs, l'analyse ne porte pas sur l'effet d'encerclement, pourtant cité comme effet potentiel dans le tableau 37 page 238. En effet, ce tableau indique que les effets cumulés potentiels entre les parcs éoliens s'analysent en termes de « *co-visibilité des projets* » entre eux, et « *d'effet d'encerclement des lieux de vie* ».

L'autorité environnementale recommande, d'une part, que la conclusion relative à l'impact visuel du projet cumulé avec les parcs existants, soit clarifiée (par une définition des termes employés) et plus précisément argumentée, et d'autre part, que « l'effet d'encerclement » cité comme potentiel, soit effectivement analysé, aux différentes échelles de perception des populations concernées (du périmètre proche à l'éloigné).

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

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 régionaux¹⁰ en termes de transition énergétique.

Le contenu de l'étude d'impact et les mesures proposées par le porteur de projet témoignent d'un souci de transparence sur les choix retenus.

Cependant, la démarche ERC, « éviter, réduire, compenser »¹¹, consistant à rechercher en premier lieu tous les moyens d'évitement des impacts négatifs du projet, n'a pas été pleinement mise en œuvre ici.

Ce constat s'illustre tout d'abord, dès la phase de conception du projet. En effet, le choix de la zone d'implantation apparaît avant tout justifié par les éléments de contexte imposés par la réglementation. Le parti pris d'implantation (composition aléatoire sur une seule zone) est, quant à lui, justifié avant tout par la volonté des acteurs locaux. Il n'a ainsi été élaboré, pour l'analyse, que trois variantes de composition relativement proches (cf. page 122 et suivantes).

Ainsi, au-delà de ces contraintes réglementaires, les apports de l'état initial en matière d'enjeux liés aux paysages, au patrimoine culturel, à la flore ou à la faune, n'apparaissent avoir été intégrés à l'analyse qu'une fois la variante d'implantation choisie. Cette prise en compte se traduit par des mesures de réduction d'impact, certes pertinentes, mais dont l'efficacité ou la suffisance, par rapport aux effets potentiels, n'est pas toujours clairement démontrée, comme illustré ci-après.

9 Page 121 : « le projet a été conçu selon les préconisations suivantes : implantation harmonieuse et simple depuis un maximum de points de vue, et projet acceptable visuellement depuis les panoramas majeurs les plus sensibles, 4 points sélectionnés » ; Page 122 « ces trois variantes sont composées à partir des observations des acteurs locaux et des services de l'Etat »

10 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>

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

Mesures liées à l'enjeu « chauves-souris » :

Compte-tenu, d'une part de la présence d'espèces protégées présentant un risque fort de collision avec les éoliennes (cf. pages 98 et 99), et d'autre part des recommandations scientifiques faisant référence (recommandations d'Eurobats -cf. note de bas de page 4), l'évitement d'impact aurait consisté à éloigner les éoliennes, par rapport aux haies et lisières boisées, d'au moins 200 m bout de pale. Le pétitionnaire explique que cette recommandation n'a pas pu être suivie pour des raisons de « *contraintes réglementaires (paysage, sécurité, environnement)* » (page 226). L'étude d'impact devrait préciser davantage ces raisons pour justifier que l'évitement d'impact n'a pas pu être mis en œuvre. Si l'éloignement de 200 m n'est effectivement pas réalisable, l'étude mériterait également, pour témoigner de la volonté du pétitionnaire de réduire les risques d'impacts sur les chiroptères, autant que possible, d'expliquer pourquoi les éoliennes E1 et E5 n'ont pas été davantage éloignées, ou, encore de présenter d'éventuelles solutions d'éloignement mieux optimisées.

La démarche de réduction d'impact (jusqu'à un niveau d'impact résiduel estimé « faible » – page 232) s'appuie uniquement sur les résultats d'une étude récente (page 226), dont la pertinence de transposition des résultats dans l'environnement du projet de Tout vent, n'est pas démontrée. Ainsi, l'éloignement de 50 mètres en bout de pale, vis-à-vis des haies et des lisières boisées, (au motif qu'il serait « *suffisant pour réduire significativement le risque d'impact* » autour des éoliennes) n'apparaît pas une réponse suffisante pour justifier d'un impact résiduel « faible ».

De plus, les suivis en post-implantations de mortalité et d'activité, mesures E12 et E14, prévus comme demandé par la réglementation (cf. page 261), sont présentés comme participant à réduire les impacts, au même titre que l'adaptation des périodes de travaux (cf. tableau de synthèse page 232). Cet intérêt ne sera effectif que si des mesures d'arrêt conditionnel sont mises en œuvre en fonction des résultats obtenus.

Enfin, les incertitudes scientifiques quant aux comportements de vol des espèces en fonction de leur activité (en chasse, en migration ou transit notamment) et les limites des données issues de l'état initial, pour ce qui est de l'activité chiroptérologique en altitude (aucune écoute en altitude n'ayant été effectuée), sont à prendre en compte dans l'appréciation de la conclusion d'impact faible formulée dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande que soient examinées les propositions techniques suivantes :

– Intérêt que la mesure de suivi post-implantation E14 prévoie des suivis d'activité en altitude (pose d'enregistreurs automatiques en haut des mats), pour assurer une complète évaluation des impacts du projet sur les chiroptères ;

– Intérêt d'une mesure d'arrêt conditionnel (aux horaires, aux périodes, et pour les conditions météorologiques, correspondants à l'activité des chiroptères), au moins pour les éoliennes E1 et E5, dès la mise en fonctionnement du parc, pour pallier les risques de mortalités liés à la proximité des haies et des lisières boisées.

Prise en compte des effets cumulés :

Concernant l'avifaune, s'il peut sembler possible *a priori* que l'impact individuel du parc puisse s'envisager comme modéré, la question des effets cumulés de l'ensemble des parcs présents sur les plaines cultivées du nord-Saintonge, notamment vis-à-vis des espèces de rapaces sensibles à l'éolien¹², reste néanmoins posée compte-tenu de la patrimonialité de ces espèces¹³.

Concernant les effets cumulés sur le paysage, comme indiqué dans la partie précédente de cet avis, la conclusion d'un effet de « *densification* » du paysage éolien, participant à l'acceptabilité et à l'intégration du projet, devrait être mieux définie et argumentée et l'effet d'encercllement (cité comme potentiel), mériterait également d'être analysé. La carte 79 page 240, illustre, par le nombre de parcs existants ou autorisés cartographiés dans un rayon de 10 km autour du projet de Tout Vent, la réalité de cet effet potentiel.

L'Autorité environnementale recommande donc, comme indiqué dans la partie précédente de cet avis, que « l'effet d'encercllement », mentionné dans l'étude d'impact et cité comme potentiel, soit effectivement analysé afin de fournir à la population du territoire tous les éléments d'appréciation des conséquences du projet pouvant les concerner.

Ces précisions permettraient de justifier comment la démarche « ERC » a été appliquée aux enjeux paysagers.

12 Pages 102 à 106 : Busard des Roseaux, Busard cendré, Milan Noir, Busard Saint-Martin / sensibilité présentée pages 37 à 42 de l'étude avifaunistique annexée

13 Espèces protégées au niveau national et inscrites à l'Annexe I de la directive européenne Oiseaux de 1979, justifiant la désignation des sites Natura 2000

Concernant l'impact visuel du projet :

L'impact visuel est inévitable dans ce paysage de plaines, même si ponctuellement le micro-relief des vallées contribue à masquer partiellement les éoliennes. Le positionnement des bourgs souvent dans les points bas atténue également les co-visibilités.

En outre, l'étude établit clairement (photomontage 407, page 192) la présence d'une visibilité du projet depuis le haut des tours de l'abbaye royale de Saint-Jean-d'Angély (classée au patrimoine mondial de l'UNESCO), situées à 8,4 km du projet.

La prégnance visuelle du projet est jugée acceptable du fait de la distance (page 192). Or, cette conclusion ne peut être considérée comme pertinente en soi, sans échelle de valeur ou critère comparatif. De plus, même si, comme en rend compte le photomontage depuis les tours, le projet de Tout vent se situe dans le même champ de vision que les parcs existants de Bignay-Mazeray (cinq éoliennes) et des Nouillers (cinq éoliennes), et qu'il apparaît plus lointain, il n'en demeure pas moins clairement perceptible, notamment du fait de la hauteur des machines (180 m de haut alors que celles des parcs voisins ont une hauteur comprise entre 125 et 135 m).

L'Autorité environnementale recommande de justifier plus rigoureusement la conclusion de « prégnance visuelle acceptable du projet » depuis les tours de l'abbaye royale de Saint-Jean-d'Angely, compte-tenu de son classement au patrimoine mondial de l'UNESCO, en s'appuyant notamment sur les critères à préserver pour garantir ce statut exceptionnel.

Conclusion :

Globalement, l'étude d'impact et ses annexes permettent d'appréhender les enjeux environnementaux.

Aucune interaction significative de ce projet avec les sites Natura 2000 n'est à noter.

Cependant, les motivations des conclusions relatives aux impacts du projet, estimés limités, portant sur les chauves-souris, sur les paysages, sur le patrimoine remarquable et sur le milieu humain, mériteraient d'être mieux argumentées (comme détaillé dans cet avis) pour garantir la qualité de l'étude d'impact en tant que méthode de conception de projet prenant en compte la préservation des enjeux environnementaux.

Le Préfet de région,



Pierre DARTOUT