



Projet éolien des Grands Clos

Communes de Parcoult – Chenaud
et Saint Aulaye - Puymangou

Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement

-

Précisions suite à l'avis de l'Autorité
Environnementale
(Avis du 21 juin 2016)

Septembre 2016

ABO
WIND

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 21 JUIN 2016

Mission connaissance et évaluation
Site de Bordeaux

**Projet d'exploitation d'un parc éolien
sur les communes de Parcoul – Chenaud
et Saint Aulaye – Puymangou (24)**

**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
(article L122-1 et suivants du code de l'environnement)**

Avis 2016 – 376

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'autorisation préalables à la réalisation.

Localisation du projet :	Parcoul – Chenaud et Saint Aulaye – Puymangou (24)
Demandeur :	SNC Ferme éolienne des Grands Clos
Procédure principale :	Installations classées pour la protection de l'environnement
Autorité décisionnelle :	Préfet de Dordogne
Date de saisine de l'autorité environnementale :	23 mai 2016
Date de réception de la contribution du préfet de département :	23 mai 2016
Date de l'avis de l'agence régionale de santé :	20 mars 2015

Principales caractéristiques du projet

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter présenté par la société en nom collectif « Ferme Éolienne des Grands Clos », propriété de la société ABO WIND FRANCE, a pour objet la réalisation d'un parc éolien sur les communes de Parcoul – Chenaud et Saint Aulaye – Puymangou. Le site d'implantation du parc est limitrophe des départements de la Charente et de la Charente-Maritime.

Le projet d'une surface de 4,5924 ha prévoit l'implantation de 5 éoliennes de 2 MW, d'une hauteur en bout de pales de 182 m et d'un poste de livraison électrique.
Chaque éolienne sera accompagnée d'une plate-forme permanente destinée à la maintenance.

Contexte juridique

Le présent avis porte sur l'étude d'impact réalisée dans le cadre de la procédure d'autorisation d'exploiter au titre de la rubrique 2980.1 de la nomenclature des installations classées (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).

En application de l'article L341-3 du code forestier, les terrains d'implantation du parc éolien projeté sont également soumis à autorisation de défrichement. L'étude d'impact est commune aux deux procédures, le présent avis de l'autorité environnementale est similaire à celui rendu le 24 mai 2016 au titre de la procédure défrichement.

En application des articles L421-1, R421-1 et R422-2 du code de l'urbanisme, l'implantation d'éoliennes d'une hauteur supérieure ou égale à 12 m est subordonnée à l'obtention d'un permis de construire, l'étude d'impact requise au titre du code de l'environnement devant être incluse dans le dossier de demande de permis de construire.

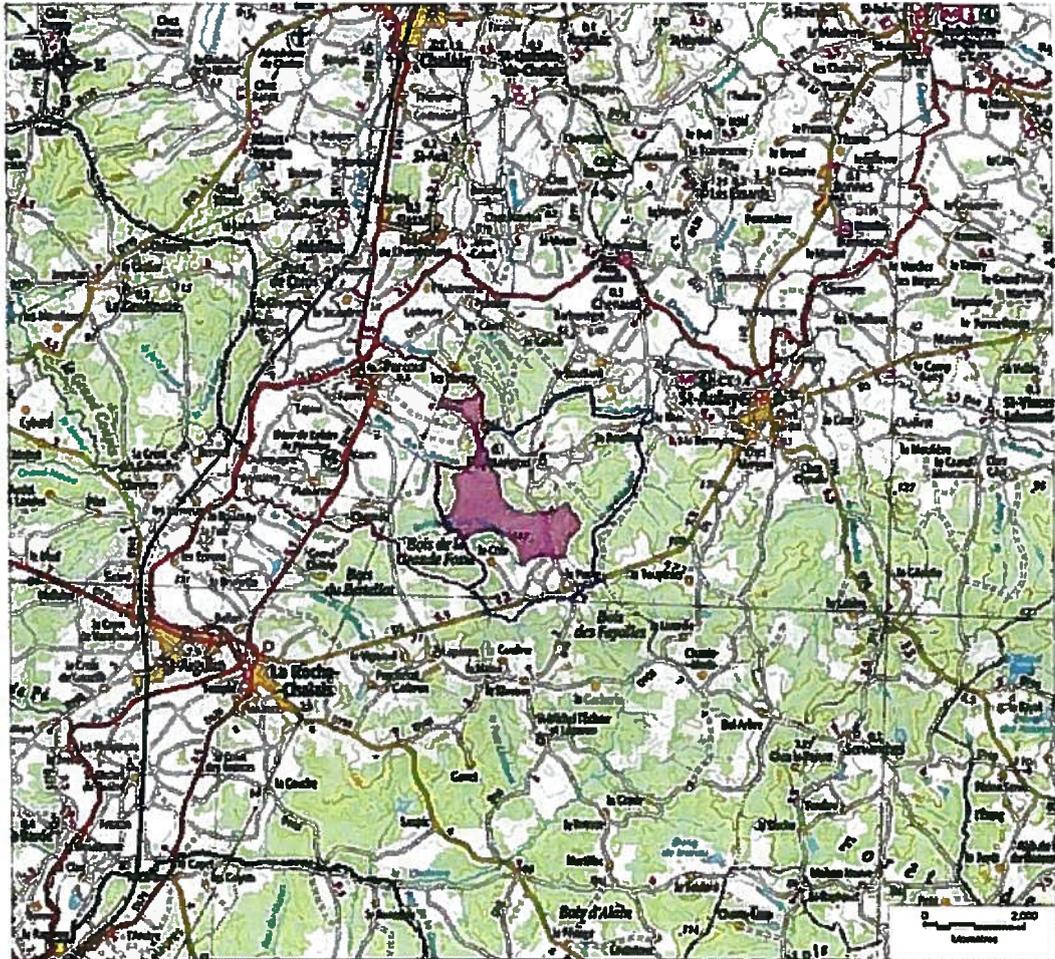
Le présent projet a fait l'objet d'un certificat de projet constitué par 2 arrêtés du Préfet de Dordogne du 17 novembre 2014, un arrêté pour chacune des communes, modifiés le 1^{er} juin 2015

Principaux enjeux

Ce projet s'inscrit dans un contexte de biodiversité à enjeux forts qui se concentrent principalement sur des zones humides permanentes et des espèces réputées sensibles aux éoliennes en fonctionnement.

Les enjeux paysagers sont également forts du fait de l'aire de visibilité du parc éolien.

Enfin, la proximité d'habitations entraîne des enjeux en termes d'impact sonore et d'impact visuel.



carte extraite du résumé non technique

Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

D'une façon générale, 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 des enjeux du territoire et des impacts qui s'attachent au projet.

L'étude d'impact est utilement complétée par des études sur les principaux enjeux du dossier : étude paysagère, étude d'impact acoustique, diagnostic écologique (flore et faune terrestre), volet avifaunistique, volet chiroptérologique.

L'autorité environnementale recommande de compléter la définition du projet faisant l'objet d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences Natura 2000 par le raccordement au réseau de distribution selon les hypothèses envisagées.

Trois enjeux principaux caractérisent ce projet : l'environnement humain, la biodiversité et le paysage.

Pour l'environnement humain, les risques sanitaires pour les riverains du projet paraissent acceptables compte tenu des mesures prévues dans l'étude d'impact, sous réserve de l'efficacité des mesures de réduction de l'impact sonore.

Concernant la biodiversité, les inventaires ont été réalisés de façon correcte et sur des cycles biologiques complets. Les impacts identifiés par le pétitionnaire concernent principalement l'avifaune nicheuse, les espèces migratrices, les chiroptères et les amphibiens.

Ainsi, en l'état des inventaires et des mesures envisagées, les risques d'atteintes à des espèces protégées d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens, de papillons, directement ou au travers de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction, d'habitat ou de migration, ne peuvent être exclus, ce qui a conduit le maître d'ouvrage à envisager le dépôt d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Les éléments du dossier de demande de dérogation en termes d'état initial et de mesures auraient mérité d'être intégrés à l'étude d'impact.

Concernant le paysage, aucun élément permettant de justifier de l'intérêt de ce site d'implantation n'est présenté en dehors des éléments du schéma régional éolien d'Aquitaine.

L'étude présente des supports d'analyse argumentés et détaille les impacts potentiels du parc dans un périmètre large. Les aires d'études prennent en compte notamment les impacts visuels en se fondant sur des éléments physiques du territoire identifiables ou remarquables (vallées, lignes de crêtes, cours d'eau, couvert végétal, patrimoine...).

Enfin, l'autorité environnementale regrette que les critères qui ont orienté le pétitionnaire sur le territoire des communes de Parcoul - Chenaud et Saint Aulaye - Puymangou ne soient pas davantage explicités en dehors de critères généraux tels que les zones favorables à l'éolien, l'absence de contraintes aéronautiques...

Le volet de la production énergétique au regard des conditions météorologiques du site, avec et sans prise en compte des mesures de réduction des impacts en faveur des chiroptères ou des mesures de limitation du bruit, n'a pas été développé, ni intégré aux critères de choix du site.

Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Concernant l'environnement humain, la mise en place de bridage doit permettre de respecter les valeurs réglementaires de bruit, quelles que soient les conditions de vent. Il est à noter l'engagement du pétitionnaire à mettre en place en phase de fonctionnement des mesures de contrôle acoustique afin de valider les résultats de la modélisation et, si besoin, d'affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

L'autorité environnementale insiste sur la nécessité de réaliser les mesures acoustiques dans les conditions les plus défavorables identifiées dans l'étude d'impact.

Concernant l'impact sur le milieu naturel, l'autorité environnementale souligne la nécessité d'éviter strictement les périodes de reproduction et d'hivernage des animaux pour la réalisation des travaux de déboisement et de câblage. Dans le cas des amphibiens et des chauves-souris, le pétitionnaire ne s'engage que partiellement en ce sens, en ne prévoyant la réalisation des travaux que "préférentiellement" en dehors de ces périodes.

Concernant l'impact sur les chiroptères, l'autorité environnementale relève l'intérêt du dispositif de régulation des éoliennes et de mise en drapeau des pales¹. Les périodes de risque selon les espèces et la réduction attendue en termes de mortalité devraient toutefois être précisées.

Des mesures complémentaires pourront être prescrites dans le cadre de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats.

Bien que les conclusions sur l'impact visuel du parc soient clairement établies, l'acceptabilité des éoliennes d'un point de vue visuel (notamment depuis les hameaux proches) dans cet environnement n'est pas abordée.

Concernant le défrichement, des boisements compensateurs sont prévus et font l'objet d'un examen par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation (direction départementale des territoires) dans le cadre de la procédure de défrichement.

1 Mise des pales parallèles au sens du vent, entraînant leur immobilisation

Avis détaillé

I – Analyse du caractère complet du dossier

Le dossier de demande d'autorisation, déposé le 05 mars 2015 et complété le 11 janvier 2016, comprend l'ensemble des pièces exigées aux articles R512-3 à R512-9 du code de l'environnement. De plus, l'étude d'impact est conforme aux exigences de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Elle est accompagnée de différentes annexes techniques : diagnostic écologique, étude d'impact acoustique, volet chiroptérologique, volet avifaunistique, étude paysagère.

L'autorité environnementale relève que le transport de l'électricité produite jusqu'au réseau de distribution suppose la création d'une nouvelle ligne entre le poste de livraison électrique et un poste source. Dès lors que le projet éolien n'a pas de sens sans ces travaux de raccordement, l'autorité environnementale souligne que ces derniers font partie du projet et doivent être couverts par l'étude d'impact².

Bien que le tracé de la ligne de raccordement ne soit pas déterminé (p165), le pétitionnaire a recensé les postes sources à proximité du projet et identifié un poste source préférentiel, celui de la Courtilière localisée 8,2 km au nord du projet.

L'autorité environnementale rappelle que les arrêtés portant certificat de projet stipulent à leur article 5 que les incidences sur l'environnement du raccordement au réseau électrique doivent être prises en compte par l'étude d'impact globale.

Elle recommande donc de compléter la définition du projet faisant l'objet d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences Natura 2000 par le raccordement entre le poste de livraison et le(s) poste(s) source(s) envisagé(s).

II – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

II.1 – Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique aborde les différents éléments du dossier (contexte, caractéristiques techniques, impacts écologique et paysager...).

Néanmoins, l'autorité environnementale regrette que le résumé non technique n'intègre pas davantage de supports cartographiques, par ailleurs présents dans l'étude d'impact (aires d'études du projet, milieu naturel, observations et habitats des insectes remarquables, des amphibiens et reptiles...) qui faciliteraient la compréhension des enjeux liés au projet.

II.2 – État initial, analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

Le pétitionnaire a identifié différentes aires d'études (p28) – allant jusqu'à 21,2 km – dans lesquelles ont été analysés les enjeux en fonction de leur importance (milieu physique, paysage, écologie, milieu humain).

Les 3 aires d'études sont établies sur la base des ordres de grandeur recommandées par le guide de l'étude d'impact sans adaptations réelles aux spécificités du territoire que sont le relief, les frontières biogéographiques (types de milieux, zones d'hivernage...), les éléments patrimoniaux, la composition paysagère...

II.2.1 – Milieux physiques

L'étude aborde successivement la géologie, l'hydrogéologie et l'hydrographie, le relief, le contexte climatologique, la qualité de l'air, l'ambiance lumineuse, l'acoustique.

Des cartes thématiques permettent d'apprécier de façon claire les sensibilités des milieux physiques et les contraintes d'aménagement.

² article L122-1 II du code de l'environnement : « Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. »

Contexte hydrogéologique et hydraulique :

En phase de fonctionnement, le parc éolien n'aura aucun rejet liquide dans les milieux naturels. Aucun impact sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines n'a donc été identifié.

Sur l'aire d'implantation du projet, 2 ruisseaux intermittents, le Riou des Barges et le ruisseau des Nauves, ont été recensés. Afin de limiter les impacts en phase chantier, l'étude d'impact préconise de concentrer la phase travaux (excavation pour la pose du câblage électrique) à la période d'étiage³.

Risques naturels :

L'aire d'implantation du projet est soumise à un risque de feu de forêt fort. Toutefois, aucun plan de prévention du risque d'incendie de forêt n'a été prescrit sur ces 2 communes. L'étude présente des mesures adaptées aux enjeux en tenant compte des préconisations particulières en matière de défense contre l'incendie.

II.2.2 – Milieux naturels

II.2.2.1 – État initial

Le volet milieu naturel de l'étude d'impact reprend de façon concise les éléments présents dans les 3 annexes associés : diagnostic écologique, volet chiroptérologique et volet avifaunistique.

Concernant les zonages naturels d'intérêt écologique et les zonages naturels de protection réglementaire :

Sites Natura 2000 : dans un rayon de 20 km autour du projet, 10 sites Natura 2000 désignés au titre de la directive « Habitats » ont été recensés. Le pétitionnaire identifie deux sites potentiellement concernés par les impacts du fait de leurs proximités avec le projet :

- FR7200671 « vallées de la Double », située 1,4 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle,
- FR7200662 « vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle », située 1,5 km au nord-ouest de la zone d'implantation potentielle.

ZNIEFF⁴ : dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée (< 11,5 km), 8 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de type 2 ont été recensées, une seule étant présente dans l'aire d'étude rapprochée (< 1,6 km) :

- ZNIEFF de type II « vallée de la Dronne de Saint Aulaye à Saint-Aigulin ».

Concernant la trame verte et bleue :

L'aire d'implantation du projet est intégrée dans un réservoir de biodiversité de la trame verte et bleue, cartographiée dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique d'Aquitaine.

Concernant les habitats naturels et les enjeux floristiques

Les différents habitats naturels ont fait l'objet de relevés spécifiques et sont décrits dans l'annexe « diagnostic écologique ».

Les enjeux naturalistes se concentrent principalement sur les landes sèches et mésophiles, les landes humides dominées par la Molinie bleue, la prairie acide à Molinie et sur une "forêt française de chênes tauzin".

Les investigations botaniques ont permis d'identifier 298 espèces dans l'aire d'étude, dont 2 espèces protégées au niveau régional (la grande Utriculaire et le Lotier velu).

Ces éléments sont accompagnés de cartographies permettant de situer les différents enjeux.

Concernant les enjeux faunistiques

Mammifères terrestres : 10 espèces ont été contactées, dont 1 protégée (écureuil roux). La présence d'espèces semi-aquatiques comme la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe reste probable sur l'ensemble des zones humides.

3 Niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau, correspondant parfois à l'absence totale d'eau

4 Zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Insectes : 27 espèces de libellules, 38 espèces de papillons dont 2 protégées (Fadet des Laïches et Damier de la Succise) et 3 espèces de coléoptères saproxyliques dont 2 protégées (Lucane Cerf-volant et Grand capricorne) ont été identifiées dans la zone d'étude.

L'enjeu principal tient à la présence du Fadet des Laïches et au Damier de la Succise, espèces bénéficiant d'une protection réglementaire, pour lesquelles les habitats de reproduction sont strictement protégés.

Amphibiens et reptiles : 7 espèces d'amphibiens et 4 espèces de reptiles, toutes faisant l'objet d'une protection au niveau national, ont été observés sur le site, dont la cistude d'Europe qui fait l'objet d'un plan national d'actions pour sa conservation.

Chiroptères : 20 espèces de chauves-souris, toutes protégées, ont été identifiées sur le site et ses environs, dont 3 espèces « quasi-menacées » au niveau national : le Grand Rhinolophe, la Noctule commune et la Noctule de Leisler.

L'autorité environnementale tient à souligner les compléments apportés en décembre 2015 par un suivi en altitude (15 et 75 m) sur mât de mesure réalisé entre juin et octobre 2015 afin de caractériser les espèces présentes en hauteur et potentiellement impactées par les éoliennes en fonctionnement.

Avifaune : 65 espèces ont été recensés dans le site d'étude, dont 8 inscrites en annexe I de la Directive « Oiseaux » : Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic noir, Alouette lulu, Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe, Fauvette Pitchou, Pie-grièche écorcheur.

Pour les espèces hivernantes, 4 espèces patrimoniales fréquentent de manière régulière et en effectifs notables le périmètre d'aire éloignée : Cigogne blanche, Grande aigrette, Grue cendrée et Vanneau huppé.

Concernant les espèces migratrices identifiées au printemps et à l'automne, 7 espèces ont été identifiées : Alouette lulu, Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Grue cendrée, Milan noir, Pigeon colombin.

Enfin, l'aire d'étude se trouve dans le couloir de migration principal de la Grue cendrée.

II.2.2.2 – Impacts et mesures associées

Les cartographies localisant les enjeux floristiques et faunistiques n'intègrent pas l'emprise du projet, des pistes et du câblage électrique entre les éoliennes, ne permettant pas ainsi une identification aisée des impacts potentiels du projet. L'autorité environnementale recommande que ces cartographies soient complétées.

Natura 2000 :

L'évaluation simplifiée Natura 2000 conclut au regard des distances par rapport au projet et aux populations d'espèces concernées, à l'absence de toute incidence sur les sites Natura 2000 « vallées de la Double » et « vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle ».

Toutefois, considérant que le raccordement traverserait potentiellement des sites Natura 2000 (traversée du site « vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle » en cas de raccordement au poste de la Courtillière), l'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en intégrant l'impact potentiel du raccordement.

Fadet des Laïches et au Damier de la Succise :

Le pétitionnaire a retenu le projet avec 5 éoliennes au lieu de 6 comme prévu initialement, afin d'éviter la station de Damier de la Succise identifiée dans la zone d'étude.

Concernant l'habitat du Fadet des Laïches qui représente une surface totale de 97,3 ha sur la zone d'étude, une optimisation relative aux transports des pièces des éoliennes et à l'enfouissement du câblage électrique a été réalisée afin de réduire au maximum l'impact.

Au final, l'autorité environnementale relève que l'impact résiduel sur l'habitat du Fadet des Laïches concerne environ 0,3 ha, auquel vient s'ajouter l'impact temporaire concernant la destruction d'habitats pendant la période de travaux (pose du câble de raccordement...).

Zones humides et Cistude d'Europe :

Malgré l'évitement du vallon de Feuillevert par le déplacement du câble de raccordement entre les éoliennes E1 et E2, le câblage électrique traversera le vallon de la Narde entre les éoliennes E2 et E3. Sa pose impactera directement 400 mètres linéaire (p234) d'un site de ponte favorable à la Cistude d'Europe et potentiellement, en fonction des conditions de remise en

état, la zone humide associée notamment à la Cistude d'Europe et à des colonies d'Utriculaires. De ce fait, l'impact résiduel sur la cistude d'Europe est considéré par le pétitionnaire comme fort. Le pétitionnaire n'identifie pas d'impact résiduel sur l'Utriculaire. L'autorité environnementale considère que les mesures de réduction proposées par le pétitionnaire – limitation de l'emprise chantier, adaptation du chantier au calendrier biologique et présence d'un écologue pour la durée des travaux – ne permettent pas de justifier de l'absence d'impact sur le site de ponte favorable à la Cistude après la phase de chantier.

L'autorité environnementale relève l'absence d'éléments concernant la restauration des fonctionnalités du milieu humide « zones humides » suite à la création de la tranchée pour la pose du câblage électrique.

Amphibiens et reptiles :

L'implantation des éoliennes engendrera la destruction de 3,8 ha d'habitat terrestre principalement « d'hivernage » pour les espèces d'amphibiens protégées.

De plus, le pétitionnaire prévoit la réalisation des travaux "préférentiellement" en dehors de la période d'hivernage (p184) pour limiter les impacts.

Le pétitionnaire conclut que le projet n'est pas de nature remettre en cause le maintien des populations.

Chiroptères :

L'impact du parc éolien sur les chauves-souris concerne principalement les espèces avec des vols répartis à toutes les altitudes (8 espèces dont 5 au sein de l'aire rapprochée), voire celles avec de rares vols supérieurs à 50 m (9 espèces).

Concernant les espèces « quasi-menacées » au niveau national, 2 sont particulièrement sensibles aux projets éoliens du fait de leur hauteur de vol, à plus de 50 m du sol : la Noctule commune et la Noctule de Leisler. Le suivi en altitude réalisé en 2015 confirme leur présence en altitude.

Le pétitionnaire propose entre autres mesures, de programmer l'arrêt des éoliennes aux périodes de plus forte activité des espèces, c'est-à-dire pour les 2 premières heures de la nuit du 15 août au 15 octobre couplée à la mise en drapeau des pales⁵, afin d'éviter à celles-ci de tourner par vent faible non propice à la production d'électricité mais propice à l'activité des chiroptères.

L'autorité environnementale relève l'intérêt de l'arrêt des éoliennes couplées à la mise en drapeau des pales, qui nécessite en revanche que soient précisées les périodes de risque⁶, selon les espèces sur la base des relevés complémentaires adaptés à la configuration de l'aire d'implantation probable (présence de forêt, de zones humides...) et la réduction attendue en termes de mortalité.

Il est à noter la prise en compte du « protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres » reconnu par décision ministérielle le 23 novembre 2015 dans le cadre de la mise à jour de l'étude d'impact.

Concernant l'impact des travaux sur les chiroptères, le pétitionnaire prévoit la réalisation de la phase de déboisement et défrichement "préférentiellement" en dehors des périodes de reproduction et d'hibernation (p183).

Avifaune :

Les impacts liés aux risques de collision et de perturbation existent pour plusieurs espèces sur l'aire d'étude rapprochée, notamment le Circaète Jean-le-Blanc.

En outre un impact moyen à assez fort (p235) a été identifiée pour ce qui est des migrateurs, et notamment pour les Grues cendrées qui ont tendance à traverser l'espace aérien à relativement faible altitude.

Afin de limiter l'impact sur les flux migratoires, l'écartement des éoliennes a été augmenté par rapport aux pratiques habituelles, avec un minimum de 650 m.

Malgré les mesures de réduction prévues, un impact résiduel est estimé sur les rapaces nicheurs et sur les oiseaux migrateurs volant entre 50 et 150 m. Un suivi de la mortalité des oiseaux est proposé par le pétitionnaire, conformément à la réglementation.

Concernant l'impact des travaux sur l'avifaune, le pétitionnaire prévoit d'éviter la période de reproduction pour réaliser la phase de déboisement et défrichement.

5 mise des pales parallèles au sens du vent, entraînant leur immobilisation

6 L'étude d'impact du projet « ferme éolienne de la Petite Valade » à Maransin déposé par le même porteur de projet ABO WIND prévoit que « la régulation de l'ensemble des éoliennes consistera donc en un arrêt des machines pour un vent inférieur à 5 m/s (à hauteur de nacelle) du 1er juin au 1er août durant les 3 premières heures de la nuit et du 2 août au 15 octobre durant les 2 premières heures et la dernière heure de la nuit. ».

En conclusion, en l'état des inventaires et des mesures envisagées, les risques d'atteintes à des espèces protégées d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens, de papillons, directement ou au travers de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction, d'habitat ou de migration, ne peuvent être exclus.

Un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats est en cours de réalisation par le pétitionnaire.

II.2.3 – Déboisement et défrichement

L'implantation du projet s'accompagne d'un défrichement sur une surface de 4,6 ha qui comprend principalement :

- des plantations de pins maritimes (1,97 ha),
- des plantations de pins maritimes associées à des landes humides à Molinie bleue (2,35 ha).

Il est à noter que des boisements compensateurs à hauteur de 2 ha replantés pour 1 ha défriché sont prévus. Le pétitionnaire précise (p181) que « *le reboisement se fera sur des parcelles permettant une unité de gestion forestière* » et qu'un « *diagnostic des parcelles ciblées devra être mené afin d'éviter toute altération d'habitats d'espèces remarquables, en particulier des habitats du Fadet des laïches et autres zones humides* ».

II.2.4 – Milieu humain

Urbanisme / occupation des sols :

Les anciennes communes de Parcou et Puymangou (création des nouvelles communes de Parcou – Chenaud et de Saint Aulaye – Puymangou le 1^{er} janvier 2016) sont dotées d'une carte communale. Le projet se situe en zone N dite non constructible « *secteur où les constructions ne sont pas admises (...), à l'exception (...) des constructions et installations nécessaires (...) à la mise en valeur des ressources naturelles* ».

Le projet est compatible avec les cartes communales, tout en respectant la distance de 500 m par rapport aux zones déjà construites ou à venir.

Activités économiques et touristiques :

La sylviculture est dominante dans l'ensemble de l'aire d'implantation possible du projet. L'impact du parc éolien est faible du fait de la faible surface boisée.

L'autorité environnementale précise que le projet se situe dans un secteur forestier d'importance économique pour le département.

Bruit :

Une étude d'impact acoustique est jointe à l'étude d'impact du projet de parc éolien. Un état initial et une modélisation de la contribution sonore du projet au niveau des zones habitées les plus proches ont été réalisées.

Des impacts probables ont été ponctuellement identifiés, notamment en période nocturne pour les conditions hivernales. **Des mesures de bridages et / ou d'arrêt des éoliennes sont prévues pour limiter l'impact sonore. Un contrôle est prévu par le pétitionnaire après mise en service des éoliennes afin de vérifier la conformité réglementaire du parc éolien et d'ajuster éventuellement les modes de fonctionnement.**

L'autorité environnementale insiste sur la nécessité de réaliser les mesures acoustiques dans les conditions les plus défavorables identifiées dans l'étude d'impact.

L'impact des plans d'optimisation sur la production électrique aurait mérité d'être précisé.

Évaluation des risques sanitaires :

Le projet n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage public d'eau destiné à la consommation humaine.

Les habitations les plus proches se situent à environ 630 mètres de l'aire d'implantation du projet.

Les enjeux sanitaires du projet en phase de chantier et en phase d'exploitation ont été identifiés et leur analyse est proportionnée au projet et à son environnement.

Les éléments produits permettent ainsi de conclure à l'acceptabilité des risques sanitaires pour les habitants voisins du projet, sous réserve de l'efficacité des mesures de réduction de l'impact sonore.

II.2.5 – Paysage et patrimoine culturel

Sur la forme, le volet paysager présente une bonne qualité, un soin particulier a été apporté à l'étude paysagère annexée à l'étude d'impact.

Néanmoins, l'autorité environnementale regrette que la démarche de projet de paysage soit peu lisible et que le paysage ne soit traité que comme une composante à prendre en compte⁷, aucun élément permettant de justifier de l'intérêt de ce site d'implantation d'un point de vue paysager n'étant présenté.

Aires de visibilité :

Les 3 aires d'études définies dans l'étude d'impact ont été adaptées par le pétitionnaire pour l'analyse de l'impact paysager sur la base du contexte topographique.

Toutefois, l'aire de visibilité totale, définie comme l'ensemble des secteurs du territoire d'où seraient visibles les éoliennes n'est pas identifiée, alors que celle-ci va manifestement au-delà de l'aire d'étude la plus éloignée.

De plus, le pétitionnaire n'intègre pas dans la définition de ces « aires d'études paysagères adaptées au territoire » (étude paysagère p6) la prise en compte des zones d'impact visuel (étude d'impact p203).

L'autorité environnementale considère que les éléments justifiant des zones d'étude pour l'impact paysager devraient être davantage explicités.

Coupes :

Différentes coupes permettent de présenter le contexte physique de l'aire d'étude éloignée, mais également l'impact potentiel sur le contexte touristique.

Impacts visuels sur les paysages :

L'étude d'impact et son annexe présentent de nombreux photomontages afin d'appréhender l'impact depuis les différentes aires et les différentes zones à enjeux : habitations, zones de vie, lieux d'activité (chemin de randonnée, base de loisirs...). L'étude paysagère a fait l'objet de compléments intégrant notamment une analyse saisonnière et des photomontages depuis les hameaux habités situés au nord de la zone d'implantation.

Les simulations paysagères permettent d'envisager l'impact des éoliennes depuis les zones habitées proches, l'impact est estimé fort par le pétitionnaire sur les habitations les plus proches du projet, notamment au niveau des habitations de Puymangou.

Toutefois, l'acceptabilité des éoliennes depuis les hameaux proches n'est pas développée. Les retours de la phase d'information et de concertation avec le public⁸ (p146) auraient utilement complété ce point.

Usages :

Les différents espaces ou usages à proximité du site (base de loisirs, camping...) ont été pris en compte dans le cadre de l'étude paysagère.

Le pétitionnaire conclut à un impact faible voire nul du fait de milieux topographiques plats et de la présence de végétation jouant un rôle de masque visuel.

II.2.6 – Analyse de l'articulation du projet avec les plans et programmes

La justification de la compatibilité du projet du parc éolien des Grands Clos est présentée concernant :

- les cartes communales de Parcoul et Puymangou,
- les orientations et les objectifs du SDAGE du bassin Adour – Garonne,
- le gisement éolien défini dans le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie⁹.

7 Les raisons du choix du site font référence au schéma régional éolien, dans lequel une des contraintes retenues dans le cadre de la définition des zones favorables sont les sites et paysages. Toutefois, les enjeux retenus pour le volet « paysage, patrimoine » correspondent uniquement à des protections réglementaires : sites classés, sites inscrits, zones de protection, monuments historiques...

8 Des permanences publiques et réunions publiques ont été réalisées en décembre 2013, juillet 2014 et novembre 2014.

9 Le schéma régional de l'éolien d'Aquitaine a été annulé par décision du 12 février 2015 du tribunal administratif de Bordeaux.

II.2.7 – Analyse des impacts cumulés des autres projets connus

Le chapitre des impacts cumulés identifie uniquement le projet d'installation d'une carrière à ciel ouvert sur la commune de Parcou – Chenaud. À juste titre, les effets cumulés sont considérés comme nuls.

Une analyse complémentaire des impacts cumulés a été réalisée avec les projets connus dans l'aire d'étude éloignée (ligne à grande vitesse Tours – Bordeaux,...) et les projets portés par le même pétitionnaire (projets éoliens de Saint-Vincent-Jalmoutiers et de la Petite Valade).

Concernant l'intervisibilité avec le projet de parc éolien de la petite Valade à Maransin, l'étude conclut (p262) que « *les inter-visibilités sont rares et de faible d'importance* ». L'étude d'impact aurait mérité d'intégrer des éléments graphiques (coupe, photomontage,...) permettant d'illustrer cette affirmation.

Enfin l'autorité environnementale tient à préciser qu'un projet de parc éolien situé sur la commune d'Yviers en Charente a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 19 octobre 2015. Réglementairement, les effets cumulés avec ce projet n'ont pas à être étudiés, l'avis susvisé ayant été produit après le dépôt de l'étude d'impact pour le projet des Grands Clos.

II.3 – Estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement

Une estimation précise du coût des mesures est établie, les principaux points de dépense étant le suivi acoustique dans l'année suivant la mise en service du parc permettant l'ajustement des modes de fonctionnement, la compensation du défrichement et le suivi de la mortalité des oiseaux et chiroptères.

Les coûts des mesures d'évitement n'apparaissent pas dans la mesure où ceux-ci sont intégrés au projet.

L'impact des mesures de réduction en faveur des chiroptères – mise à l'arrêt pour les 2 premières heures de la nuit sur la période du 15 août au 15 octobre – et des mesures de limitation du bruit – bridage ou arrêt des éoliennes notamment en période nocturne pour les conditions hivernales – sur la production électrique n'a pas été intégré à l'estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement.

II.4 – Esquisse des principales solutions de substitution envisagées et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement et la santé humaine, le projet a été retenu

Des éléments de contexte favorables sont mis en avant dans l'étude, justifiant de la désignation de l'aire d'implantation du projet en fonction des contraintes existantes (zones favorables à l'éolien, absence de contrainte aéronautique...). Les critères qui ont orienté le pétitionnaire sur le territoire des communes de Parcou – Chenaud et Saint Aulaye – Puymangou auraient mérité d'être développés, de même que l'adéquation des conditions météorologiques¹⁰ avec les objectifs en termes de production électrique, notamment au regard du facteur de charge¹¹ au niveau de cette aire d'implantation.

L'étude d'impact définit les critères qui ont conduit à sélectionner la variante d'implantation des éoliennes présentée dans le dossier parmi 3 envisagées :

- limitation des zones humides impactées,
- éloignement du bâti,
- surface de déboisement limitée,
- milieux naturels.

L'autorité environnementale considère que la production électrique envisagée, avec et sans prise en compte des mesures de réduction des impacts, mériterait d'être présentée dans le cadre de la justification de la pertinence du projet.

II.5 – Conditions de remise en état et usage futur du site

L'étude se conforme aux modalités de démantèlement et de remise en état des installations éoliennes définies par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les éoliennes. Les opérations de démantèlement concernent selon le texte ci-dessus, les éoliennes et le système de raccordement au réseau.

10 Les résultats de la campagne de mesures de vent par mise en place d'un mât de mesure (p159) ne sont pas intégrés à l'étude d'impact.

11 rapport entre l'énergie effectivement produite et l'énergie qu'aurait pu produire une installation si cette dernière fonctionnait pendant la période considérée à sa capacité maximale

II.6 – Analyse des méthodes d'évaluation et les difficultés rencontrées

L'étude intègre un chapitre distinct présentant les différentes méthodes d'analyse au niveau des différentes composantes de l'étude d'impact.

Aucune difficulté particulière n'a été identifiée par le pétitionnaire.

III – Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

D'une façon générale, 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 des enjeux du territoire et des impacts qui s'attachent au projet.

L'étude d'impact est utilement complétée par des études sur les principaux enjeux du dossier : étude paysagère, étude d'impact acoustique, diagnostic écologique (flore et faune terrestre), volet avifaunistique, volet chiroptérologique.

L'autorité environnementale recommande de compléter la définition du projet faisant l'objet d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences Natura 2000 par le raccordement au réseau de distribution selon les hypothèses envisagées.

Trois enjeux principaux caractérisent ce projet : l'environnement humain, la biodiversité et le paysage.

Pour l'environnement humain, les risques sanitaires pour les riverains du projet paraissent acceptables compte tenu des mesures prévues dans l'étude d'impact, sous réserve de l'efficacité des mesures de réduction de l'impact sonore.

Concernant la biodiversité, les inventaires ont été réalisés de façon correcte et sur des cycles biologiques complets. Les impacts identifiés par le pétitionnaire concernent principalement l'avifaune nicheuse, les espèces migratrices, les chiroptères et les amphibiens.

Ainsi, en l'état des inventaires et des mesures envisagées, les risques d'atteinte à des espèces protégées d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens, de papillons, directement ou au travers de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction, ne peuvent être exclus, ce qui a conduit le pétitionnaire à envisager le dépôt d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées. Les éléments du dossier de demande de dérogation en termes d'état initial et de mesures auraient mérité d'être intégrés à l'étude d'impact.

Concernant le paysage, aucun élément permettant de justifier de l'intérêt de ce site d'implantation n'est présenté en dehors des éléments du schéma régional éolien d'Aquitaine.

L'étude présente des supports d'analyse argumentés et détaille les impacts potentiels du parc dans un périmètre large. Les aires d'études prennent en compte notamment les impacts visuels en se fondant sur des éléments physiques du territoire identifiables ou remarquables (vallées, lignes de crêtes, cours d'eau, couvert végétal, patrimoine...).

Enfin, l'autorité environnementale regrette que les critères qui ont orienté le pétitionnaire sur le territoire des communes de Parcoul – Chenaud et Saint Aulaye – Puymangou ne soient pas davantage explicités en dehors de critères généraux tels que les zones favorables à l'éolien, l'absence de contraintes aéronautiques...

Le volet de la production énergétique au regard des conditions météorologiques du site, avec et sans prise en compte des mesures de réduction des impacts en faveur des chiroptères ou des mesures de limitation du bruit, n'a pas été développé, ni intégré aux critères de choix du site.

IV – Analyse de la qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers a été réalisée sur la base du guide technique de mai 2012 « élaboration de l'étude de dangers dans le cadre des parcs éoliens » réalisé par l'INERIS validé par le ministère en charge de l'environnement.

La description de l'environnement humain et naturel permet d'identifier les différents enjeux à prendre en compte. Le vent, le gel, la foudre et les mouvements de terrains sont retenus comme source potentielle de dangers.

La description de l'installation, l'identification des potentiels de dangers de l'installation, l'analyse des retours d'expériences et l'analyse préliminaire des risques (APR) n'appellent pas de remarque particulière.

Des mesures de prévention / sécurité de type générique seront mises en œuvre notamment pour prévenir la mise en mouvement de l'éolienne lors de la formation de glace et l'atteinte des personnes par la chute de glace, la survitesse, les effets de la foudre, des risques de dégradation de l'éolienne en cas de vent fort, etc.

L'étude détaillée des risques (EDR) s'est déroulée conformément au guide de l'INERIS. Les scénarios retenus sont les suivants :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de pales ou de fragments de pale.

Pour chacun des scénarios, les calculs de l'intensité, de la gravité et de la probabilité sont réalisés.

La synthèse de l'étude détaillée des risques conclut à un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux étudié au regard du couple gravité / probabilité et de la matrice de criticité définie dans le guide de l'INERIS.

Une cartographie des zones de risque est intégrée en conclusion.

V – Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Concernant l'environnement humain, la mise en place de bridage doit permettre de respecter les valeurs réglementaires de bruit, quelles que soient les conditions de vent. Il est à noter l'engagement du pétitionnaire à mettre en place en phase de fonctionnement des mesures de contrôle acoustique afin de valider les résultats de la modélisation et, si besoin, d'affiner les configurations de fonctionnement des éoliennes.

L'autorité environnementale insiste sur la nécessité de réaliser les mesures acoustiques dans les conditions les plus défavorables identifiées dans l'étude d'impact.

Concernant l'impact sur le milieu naturel, l'autorité environnementale souligne la nécessité d'éviter strictement les périodes de reproduction et d'hivernage des animaux pour la réalisation des travaux de déboisement et de câblage. Dans le cas des amphibiens et des chauves-souris, le pétitionnaire ne s'engage que partiellement en ce sens, en ne prévoyant la réalisation des travaux que "préférentiellement" en dehors de ces périodes.

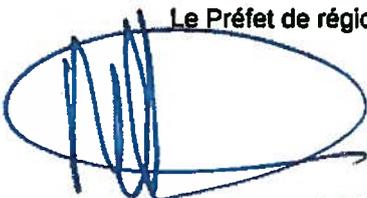
Concernant l'impact sur les chiroptères, l'autorité environnementale relève l'intérêt du dispositif de régulation des éoliennes et de mise en drapeau des pales. Les périodes de risque selon les espèces et la réduction attendue en termes de mortalité devraient toutefois être précisées.

Des mesures complémentaires pourront être prescrites dans le cadre de la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées et de leurs habitats.

Bien que les conclusions sur l'impact visuel du parc soient clairement établies, l'acceptabilité des éoliennes d'un point de vue visuel (notamment depuis les hameaux proches) dans cet environnement n'est pas abordée.

Concernant le défrichement, des boisements compensateurs sont prévus et font l'objet d'un examen par l'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation (direction départementale des territoires) dans le cadre de la procédure de défrichement.

Le Préfet de région,



Pierre DARTOUT



Projet éolien des Grands Clos

Communes de Parcoul – Chenaud
et Saint Aulaye - Puymangou

Précisions suite à l'avis de l'Autorité
Environnementale
(Avis du 21 juin 2016)

Septembre 2016

ABO
WIND



Préambule

A l'échelle Européenne, l'accord sur le Paquet Energie Climat a été adopté le 12 Décembre 2008 par les 27 états membres de l'Union Européenne. Il s'agit du premier engagement d'une zone géographique de près d'un demi-milliard d'habitants, représentant 15% des émissions mondiales, à réduire de manière drastique ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Le texte de l'accord permet de garantir l'atteinte des objectifs environnementaux fixés au Conseil Européen de mars 2007 visant à réduire de 20 % d'ici 2020 les émissions de gaz à effet de serre de l'Union européenne et à porter sa part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique de 8,5 % en 2006 à 20 % en 2020. Cet accord vise à encourager la maîtrise de l'énergie, le « mieux consommer », les nouvelles énergies, telles que les énergies renouvelables. Il s'agit d'une urgence : définir un modèle de développement durable.

Au niveau National, l'Etat Français s'est engagé à favoriser le développement de l'ensemble des filières d'énergies renouvelables dans des conditions économiquement et écologiquement soutenables. Cela implique une diversification des sources d'énergies, une réduction du recours aux énergies fossiles et une part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale portée à au moins 23% en 2020. La loi de transition énergétique pour la croissance verte adoptée le 22 juillet 2015 renforce ces objectifs à atteindre notamment par l'augmentation de la part de production d'énergie renouvelable à 32% de la consommation énergétique finale d'ici 2030. Si les objectifs de production d'énergies renouvelables sont centralisés, la mise en place des moyens de production est largement déléguée au niveau local.

Lors de l'édition du Salon des Maires et des Collectivités Locales de 2012, les élus de la Communauté de Communes du Pays de Saint-Aulaye ont souhaité connaître les possibilités de développement éolien sur leur territoire.

L'analyse du site et la mise en place d'une démarche itérative a permis de construire ce projet en associant les élus, riverains, utilisateurs du territoire et services de l'État. D'un point de vue technique et environnemental, ce projet a été élaboré avec les principes d'évitement, de réduction et de compensation des impacts. D'un point de vue social, ce projet a fait l'objet d'une information constante et d'une association des acteurs locaux pendant toute la phase de conception (permanences publiques, bulletins d'information, ...).

Le 5 mars 2015, ABO Wind, à travers la SNC Ferme Eolienne des Grands Clos a déposé en Préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter dans le cadre de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Suite à la réception du relevé des insuffisances du dossier de demande d'autorisation d'exploiter en date du 3 Aout 2015 et afin de faciliter la lecture, la Ferme éolienne des Grands Clos a intégré les compléments au dossier initial et les a envoyés le 8 janvier 2016 à la Préfecture de la Dordogne. Ce dossier a été réputé complet et régulier le 10 mai 2016 par l'inspection des installations classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)

En date du 21 juin 2016, le dossier recevait l'avis de l'Autorité Environnementale (AE). Le présent document vise à apporter des éléments de connaissance à l'avis 2016 - 376.

Afin de permettre une lecture aisée de ce dernier, des extraits de l'Avis de l'Autorité Environnementale sont intégrés. Ils sont ensuite précisés par le porteur de projet (après mention Ferme éolienne des Grands Clos). Ainsi, les précisions apportées dans le présent document auront la forme suivante :

- **Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale**

« Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale »

- **Précisions apportées par le pétitionnaire**

Explications formulées par le porteur de projet, le Bureau d'études ABIES (expert paysage) et le Bureau d'étude ECOSPHERE (expert naturaliste)

Sommaire

I.	OBSERVATIONS PORTANT SUR LE CARACTERE COMPLET DU DOSSIER.....	6
II.	OBSERVATIONS PORTANT SUR L'ANALYSE DE LA QUALITE DU CONTENU DU RAPPORT D'ETUDE D'IMPACT ET DU CARACTERE APPROPRIE DES OBSERVATIONS QU'IL CONTIENT	6
III.	OBSERVATIONS PORTANT SUR LA CONCLUSION DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	13

I. Observations portant sur le caractère complet du dossier

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale page 5 :

« Dès lors que le projet éolien n'a pas de sens sans ces travaux de raccordement, l'autorité environnementale souligne que ces derniers font partie du projet et doivent être couverts par l'étude d'impact [...] Elle recommande donc de compléter la définition du projet faisant l'objet d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences Natura 2000 par le raccordement entre le poste de livraison et le(s) poste(s) sources envisagé(s). »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

L'Etude d'impact indique, en page 165, que la loi n°85 704 du 12 juillet 1985, dite « MOP » régit le fait que les réseaux électriques externes reliant le poste de livraison au poste source sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS (ex-ERDF). L'étude du raccordement du projet éolien au réseau électrique relève d'une procédure distincte, postérieure à la délivrance de l'autorisation. Cette procédure ne peut être engagée qu'à partir du moment où l'autorisation ICPE de la Ferme Eolienne est délivrée, le tracé de la ligne de raccordement n'est donc à ce jour pas défini.

Cependant, afin de fournir une analyse du projet dans sa globalité, le pétitionnaire a réalisé une analyse du raccordement externe au vu des capacités d'accueil du réseau électrique disponibles à ce jour. Les capacités disponibles du réseau sont susceptibles d'évoluer d'ici le lancement de la procédure de raccordement. Le tracé de raccordement qui sera réellement mis en œuvre sera déterminé par ENEDIS (ex-ERDF) dans le cadre de la demande de raccordement et tiendra compte de la situation du réseau au moment de l'étude de cette demande. L'emprise et les enjeux associés seront alors définis dans cette étude menée par ENEDIS (ex-ERDF).

II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les aires d'étude p 5 :

« Les 3 aires d'études sont établies sur la base des ordres de grandeur recommandées par le guide de l'étude d'impact sans adaptations réelles aux spécificités du territoire que sont le relief, les frontières biogéographiques (types de milieux, zones d'hivernage...), les éléments patrimoniaux, la composition paysagère... »

- Précisions apportées par le bureau d'étude ABIES :

La justification des aires d'étude paysagère a fait l'objet d'un complément dans l'étude d'impact en page 29 : « Le contexte topographique du site étudié se caractérise par un relief ondulé où les vallées principales et secondaires constituent des éléments structurants. Il n'y a pas de point haut dominant ou de lignes de crêtes qui nécessiteraient d'être intégrés à cette aire d'étude. En raison du fort contexte boisé de ce territoire constituant autant d'écrans visuels, il n'est pas apparu nécessaire d'élargir davantage cette aire d'étude éloignée.

Cette même aire d'étude éloignée a été reprise pour l'analyse théorique de visibilité. Le contexte topographique simplement ondulé et l'occupation boisée du secteur d'étude limitent les perceptions visuelles sur de longues distances. En considérant le principe suivant et le schéma suivant : « plus la distance est grande, plus la hauteur apparente de l'éolienne est faible », une éolienne de 180 m en bout de pale sera visible comme un objet de 1 cm à 1m de l'œil, à partir de 20 km en milieu dégagé et ouvert. Compte tenu des caractéristiques topographiques et végétales de l'aire d'étude éloignée, il n'a pas été nécessaire d'élargir au-delà. Même si des ouvertures visuelles sont possibles, celles-ci sont rares et très minimisées par le jeu des distances et de la perspective. »

Pour compléter, il est important de préciser que l'étude d'impact répond à des principes de proportionnalité et de hiérarchisation des enjeux et sensibilités. Les aires d'études rapprochées et intermédiaires sont les plus concernées par l'analyse des impacts paysagers. L'aire d'étude éloignée fait, à l'aide des analyses quantitatives et qualitatives, l'état des perceptions visuelles identifiées. De ce fait, même si de rares visibilitées sont possibles au-delà de l'aire d'étude éloignée, les impacts paysagers sont jugés très faibles à négligeables (le contexte topographique et l'occupation du sol du projet des Grands Clos ne favorisent pas les perceptions lointaines). Les éoliennes n'attirant pas l'œil de l'observateur, les impacts paysagers ne sont pas déterminants dans le paysage lointain et l'agrandissement de l'aire d'étude éloignée n'est pas nécessaire. La très faible prégnance visuelle des éoliennes n'en fait pas des secteurs à sensibilité prioritaire.

Aucun paysage emblématique ou point haut reconnu dans le paysage éloigné n'a été identifié et ne nécessite une analyse lointaine ponctuelle.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p7 :](#)

« Les cartographies focalisant les enjeux floristiques et faunistiques n'intègrent pas l'emprise du projet, des pistes et du câblage électrique entre les éoliennes, ne permettant pas ainsi une identification aisée des impacts potentiels du projet. L'autorité environnementale recommande que ces cartographies soient complétées. »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Une carte a été réalisée afin de croiser les enjeux liés à la flore, à la faune terrestre et aux zones humides avec le projet retenu. Cette carte est disponible en annexe de l'étude d'impact dans le livret « Diagnostic écologique (flore et faune terrestre) » élaboré par le bureau d'étude Eliomys, dans la partie X.3 Bilan des Impacts et mesures après la page 57.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p7 :](#)

« Toutefois, considérant que le raccordement traverserait potentiellement des sites Natura 2000 (traversée du site « Vallée de la Dronne de Brantôme à se confluence avec l'Isle » en cas de raccordement au poste de la Courtillère), l'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en intégrant l'impact potentiel du raccordement. »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « I. Observations portant sur le caractère complet du dossier » du présent document.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p8 :](#)

« Le pétitionnaire n'identifie pas d'impact résiduel sur l'Utriculaire »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

L'Utriculaire est une plante vivant à la surface des plans d'eau. Sa présence est identifiée sur le plan d'eau à l'est la Narde. Dans la mesure où les travaux ne se situent pas à proximité de cet étang, l'impact sur l'Utriculaire est considéré comme nul.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p8 :](#)

« L'autorité environnementale considère que les mesures de réduction proposées par le pétitionnaire – limitation de l'emprise chantier, adaptation du chantier au calendrier biologique et présence d'un écologue pour la durée des travaux – ne permettent pas de justifier de l'absence d'impact sur le site de ponte favorable à la Cistude après la phase de chantier »

- Précisions apportées par ECOSPHERE :

En premier lieu, des mesures spécifiques d'évitement et d'adaptation du projet ont été réalisées dans le cadre de l'étude d'impact : optimisation de l'acheminement des convois en supprimant le passage entre E1 et E3 et optimisation du tracé de câblage pour éviter le vallon de « Feuillet ».

Des mesures génériques (limitation de l'emprise des travaux et présence d'un écologue pour la durée des travaux) ont permis de réduire les impacts.

Après réévaluation de l'état initial en 2016 des surfaces d'habitat de pont de la cistude d'Europe (dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées), les mesures d'évitement, de réduction et l'adaptation du projet ont permis de réduire la surface impactée à 0,19ha soit 4% de la surface d'habitat de ponte existant au sein de l'aire d'étude (4,5 ha). De plus, il est important d'ajouter que cet effet sur les habitats de ponte est temporaire puisque le risque d'impact n'est présent que lors de la réalisation des tranchées et de la pose du câblage.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p8 :](#)

« L'autorité environnementale relève l'absence d'éléments concernant la restauration des fonctionnalités du milieu humide « zones humides » suite à la création de la tranchée pour la pose du câblage électrique »

- Précisions apportées par ECOSPHERE :

Sur le plan fonctionnel l'impact résiduel du projet (et notamment par rapport à la création de la tranchée) sur les zones humides est négligeable. En effet, le passage de câble s'effectue sans drainage ni pompage et aucune surface n'est imperméabilisée lors de la réalisation des tranchées.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les impacts et mesures associées p8 :](#)

« L'autorité environnementale relève l'intérêt de l'arrêt des éoliennes couplées à la mise en drapeau des pales, qui nécessite en revanche de préciser les périodes de risque, selon les espèces sur la base des relevés complémentaires adaptés à la configuration de l'aire d'implantation probable (présence de forêt, de zone humide...) et la réduction attendue en termes de mortalité »

- Précisions apportées par ECOSPHERE :

En premier lieu, dans l'étude d'impact, une analyse des impacts a été réalisée permettant de mettre des mesures en œuvre dans différents domaines afin de limiter les risques de mortalité :

- L'adéquation des machines au contexte local permet de respecter les préconisations en terme de distance aux lisières et de la hauteur des pales (67m dans le cas présent)
- La gestion des lumières et l'entretien de la plateforme permet de réduire l'attractivité du site
- La mise en drapeau des pales en dessous de la vitesse de cut-in-speed permet d'éviter les mortalités lors de faibles vent
- Le bridage des machines, adapté au site d'étude prévoit, de mi-août à mi-octobre, un arrêt des machines pour des vitesses de vent inférieur à 5m/s et des températures supérieures à 10°C, durant les 2h00 suivant la première heure après le coucher du soleil.

Pour les espèces des 1^{er} et 2^{ème} groupes, c'est-à-dire pour les espèces fréquentant rarement ou très rarement l'espace aérien à plus de 50m d'altitude, l'impact est évalué comme faible en raison principale de la hauteur des bas de pales (67m dans le cas présent) limitant ainsi les risques de collision.

Pour les 5 espèces concernées (Minoptère de Schreibers, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius), les études réalisées en altitude (sur mât de mesures à 75m) ont permis de constater une activité très faible (inférieure à 5 contacts par nuit) principalement en période automnale (15 août – 15 octobre). Avec les mesures de réduction proposées (bridage des éoliennes couplé à la mise en drapeau des pales), l'activité des chauve-souris dans la période à risque (au-delà de 5m/s et en dehors de la période de bridage) n'est que de 4% de l'activité enregistrée permettant ainsi de réduire le risque de mortalité de plus de 90%.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le milieu humain p9 :

« L'impact des plans d'optimisation sur la production électrique aurait mérité d'être précisé »

- Précisions apportées par le pétitionnaire

Dans le cahier de demande administrative du dossier, il est indiqué en page 16 le temps de fonctionnement en nombre d'heure équivalente à pleine puissance. Le chiffre de 2934h en heures équivalentes comprend les pertes correspondant aux plans d'optimisation mis en place en terme acoustique et chiroptérologique. Sans les plans d'optimisation, le parc aurait atteint les 3137h en heures équivalents à pleine puissance.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le paysage p10 :

« L'autorité environnementale regrette que la démarche de projet de paysage soit peu lisible et que le paysage ne soit traité que comme une composante à prendre en compte, aucun élément permettant de justifier de l'intérêt de ce site d'implantation d'un point de vue paysager n'étant présenté »

- Précisions apportées par ABIES :

Le site se localise dans l'unité paysagère de la forêt de la Double. Ce secteur se caractérise par des champs visuels rapidement fermés en raison du couvert végétal et du relief peu marqué. C'est un territoire transformé récemment qui a perdu de son identité (plantation de résineux à la place de feuillus suite à la tempête de 1999).

Le contexte patrimonial est peu chargé sur l'ensemble du territoire étudié, ce qui limite le risque d'inter-visibilité avec des éléments patrimoniaux protégés : en page 53 de l'étude d'impact : « Le plus proche monument historique est situé à 3 km au nord-ouest des éoliennes (l'église de Parcou - Chenaud) ».

Le projet s'inscrit en dehors des paysages emblématiques et des zones de vigilance de vallées identifiées dans le SRE Poitou-Charentes. Le SRE Aquitaine n'exprime pas de recommandation paysagère particulière autre que les contraintes réglementaires (patrimoine).

Le projet a un recul suffisant vis-à-vis de la vallée de la Dronne pour ne pas avoir d'effet de surplomb.

D'une manière générale, la topographie et le couvert végétal du paysage à grande échelle ne favorisent pas les vues lointaines, ce qui réduit les impacts éloignés et les impacts cumulés avec d'autres projets. Il s'agit d'un milieu rural où les lieux de vie principaux ne sont pas les plus impactés.

Par ailleurs, l'élaboration d'un projet éolien est un consensus à trouver afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes du site étudié.

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le paysage p5 :](#)

« L'autorité environnementale considère que les éléments justifiant des zones d'étude pour l'impact paysager devraient être davantage explicités »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en page 7

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le paysage p10 :](#)

« L'acceptabilité des éoliennes depuis les hameaux proches n'est pas développée. Les retours de la phase d'information et de concertation avec le public auraient utilement complété ce point »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Tout au long du développement du projet, la réalisation de l'étude d'impact et des éléments de communication nous ont permis d'appréhender l'acceptabilité des éoliennes depuis les hameaux proches.

En premier lieu, la réalisation d'une première étude acoustique à l'hiver 2014 a permis l'installation de sonomètres dans l'ensemble des hameaux riverains représentatifs en terme d'acoustique (9 points). La pose du matériel s'est faite avec l'accord du propriétaire. Pour la première campagne, tous ont accepté le sonomètre dans leur propriété pour une durée de 15 jours. Pour la seconde campagne, menée à l'été 2014, un seul riverain a refusé d'installer une seconde fois les appareils de mesures sur sa propriété.

Ensuite, un carnet de liaison a été mis en place dans les mairies de Parcou - Chenaud et Saint Aulaye - Puymanjou. Ce cahier avait pour but de maintenir un lien avec la population entre réunions

publiques. Très peu de contributions ont été apportées. L'association 3D a contribué dans ce cahier et nous avons fourni un mémoire en réponse à leurs interrogations.

Par ailleurs, l'enquête publique à venir, semble être un moyen tout à fait approprié afin de recevoir les commentaires et ressentis des habitants des hameaux riverains.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le paysage p11 :

« Concernant l'inter-visibilité avec le projet de parc éolien de la petite Valade à Maransin, l'étude conclut (p262 que les « inter-visibilités sont rares et de faible importance ». L'étude d'impact aurait mérité d'intégrer des éléments graphiques (coupe, photomontages,...) permettant d'illustrer cette affirmation »

- Précisions apportées par ABIES :

L'analyse des impacts visuels cumulés est basée sur une étude de visibilité théorique. Les inter-visibilités étant jugées rares et faibles, n'ont pas amené à produire des éléments graphiques d'analyse complémentaire.

D'une part, les deux projets ne s'insèrent pas dans le même champ de vision excepté depuis le grand sud-ouest (à grande échelle) où les projets s'inscrivent dans le même axe. L'éloignement, la topographie et le couvert boisé réduisent alors nettement la perception des éoliennes des deux projets.

D'autre part, le projet éolien de la Petite Valade s'implante à environ 25 km au sud-ouest du projet des Grands Clos. Son aire d'étude intermédiaire, basée sur un rayon de 10 km, n'interfère pas avec celle du projet éolien des Grands Clos. Il n'est donc pas possible d'avoir les deux projets dans le même champ visuel dans une des deux aires d'étude intermédiaire et de les percevoir avec la même intensité. Les principales zones d'inter-visibilités entre les deux projets se situent donc en dehors de ces rayons de 10 km. A noter également que les deux projets ne sont pas visibles dans le même champ de vision (60°) comme indiqué en page 215 de l'étude paysagère annexée à l'étude d'impact.

Considérant que les zones d'inter-visibilités repérées sont minoritaires, que les deux projets sont éloignés (environ 25 km l'un de l'autre), que le contexte paysager est très fermé et que les projets n'interfèrent pas dans un seul champ de vision, les simulations visuelles n'auraient pas apporté d'élément complémentaire pour l'analyse.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les mesures compensatoires p10 :

« L'impact des mesures de réduction en faveur des chiroptères – mise à l'arrêt pour les 2 premières heures de la nuit sur la période du 15 août au 15 octobre – et des mesures de limitation du bruit – bridage ou arrêt des éoliennes notamment en période nocturne pour les conditions hivernales – sur la production électrique n'a pas été intégré à l'estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Tout d'abord, il convient de rappeler que la mesure de réduction sur le volet « chiroptère » concernant le bridage des éoliennes porte sur les 2^{ème} et 3^{ème} heures après l'heure légale du coucher du soleil (Cf. page 55, partie « 7.2.4 – Bridage des éoliennes » du volet chiroptérologique annexé à l'étude d'impact) et non sur les 2 premières heures de la nuit.

Le coût des mesures de bridage, qu'il soit acoustique ou pour les chiroptères, a été directement intégré aux calculs de production électrique lors de la conception du projet puisqu'il s'agit un élément important dans la faisabilité du projet. Les coûts des mesures indiqués en p 274 correspondent aux mesures hors conception du projet (mesures de suivi).

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en page 10

- [Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les critères pour lesquels le projet a été retenu p11](#)

« Les critères qui ont orienté le pétitionnaire sur le territoire de Parcou - Chenaud et Saint Aulaye-Puymangou auraient mérité d'être développés, de même que l'adéquation des conditions météorologiques avec les objectifs en termes de production électrique, notamment au regard du facteur de charge au niveau de cette aire d'implantation »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Pour effectuer la mesure du gisement de vent, un mât de mesure anémométrique a été installé sur la commune Parcou - Chenaud, au sein de la zone d'étude. La qualité des instruments utilisés est primordiale pour assurer la qualité des données enregistrées. Le mât de mesures de vent, d'une hauteur totale de 101 m, est équipé de cinq anémomètres à 40 m, 60 m, 80 m, 99 m et 101 m, de deux girouettes, d'une sonde de température et d'un capteur de pression, afin d'évaluer finement le gisement éolien local. Les anémomètres sont calibrés et certifiés par des organismes indépendants. Les instruments ont enregistré la vitesse du vent toutes les 10 secondes, de décembre 2013 jusqu'à aujourd'hui. Ces enregistrements ont permis de calculer les vitesses de vent moyennes annuelles pour chaque hauteur de mesure.

- En corrélant les données recueillies avec celles mesurées par les stations Météo France des alentours depuis plus de 10 ans, il devient possible de caractériser le vent sur le long terme et sur plusieurs kilomètres à la ronde.
- Le potentiel éolien sur l'ensemble du site est ensuite calculé en fonction de plusieurs paramètres :
 - la rugosité du terrain ;
 - la topographie ;
 - les obstacles proches du site potentiel.

Enfin, le pétitionnaire précise que l'estimation de la production du parc éolien est réalisée avec le logiciel WindPRO (version 2.9.285) à partir des données de vents recueillies par le mât de mesure de vent et des courbes de puissance du modèle d'éolienne Gamesa G114 (Cf. page 55 de l'annexe « Etude d'impact acoustique »). Les pertes liées à l'effet joule et aux bridages mis en œuvre sont prises en compte dans le calcul du productible évalué du parc des Grands Clos.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la production électrique p11 :

L'autorité environnementale considère que la production électrique envisagée avec et sans prise en compte des mesures de réduction des impacts, mériterait d'être présentée dans le cadre de la justification de la pertinence du projet

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

A la page 16 du cahier de demande administrative du dossier, une estimation de la production électrique est réalisée en prenant en compte les pertes liées aux bridages. Un plan de financement prévisionnel démontre la rentabilité du projet éolien.

III. Observations portant sur la conclusion de l'autorité environnementale

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le raccordement p3 :

« L'autorité environnementale recommande de compléter la définition du projet faisant l'objet d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences Natura 2000 par le raccordement au réseau de distribution selon les hypothèses envisagées.

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « I. Observations portant sur le caractère complet du dossier » du présent document.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la demande de dérogation p3 :

« Ainsi, en l'état des inventaires et des mesures envisagées, les risques d'atteintes à des espèces protégées d'oiseaux, de chiroptères, d'amphibiens, de papillons, directement ou au travers de la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction, d'habitat ou de migration, ne peuvent être exclus, ce qui a conduit le maître d'ouvrage à envisager le dépôt d'un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Les éléments du dossier de demande de dérogation en termes d'état initial et de mesures auraient mérité d'être intégrés à l'étude d'impact »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Le dossier de demande de dérogation a été déposé par voie électronique le 2 septembre 2016 et par voie postale le 6 septembre 2016. La demande de dérogation fait l'objet d'une procédure distincte de la demande d'autorisation ICPE. Néanmoins les éléments du dossier de demande de dérogation en termes d'état initial reprennent les éléments de l'étude d'impact, complétés par des sorties terrains en 2016. Les mesures mises en place dans le cadre de l'élaboration du projet et présentées dans l'étude d'impact fournie dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter ont permis de réduire considérablement les impacts dès la conception du projet.

Les sorties effectuées en 2016 ont permis de mieux caractériser la présence de certaines espèces. Celles-ci ont permis de proposer des suivis comportementaux et des suivis de mortalité supplémentaires dans le cadre de la demande de dérogation.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant le paysage p3 :

Concernant le paysage, aucun élément permettant de justifier de l'intérêt de ce site d'implantation n'est présenté en dehors de éléments du schéma régional éolien d'Aquitaine.

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en pages 9 et 10 du présent document.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant les critères de choix du site p3 :

« L'autorité environnementale regrette que les critères qui ont orienté le pétitionnaire sur le territoire des communes de Parcoul-Chenaud et Saint Aulaye-Puymangou ne soient pas davantage explicités en dehors de critères généraux tels que les zones favorables à l'éolien, l'absence de contraintes aéronautiques... »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Des élus de la communauté de communes du pays de Saint Aulaye sont venus à la rencontre d'ABO Wind lors du salon des Maires en 2012. Ils ont souhaité connaître la faisabilité de projets éoliens sur leur territoire. Après une étude de pré-faisabilité, quatre zones ont été identifiées sur le territoire de la communauté de communes, dont la zone située sur les communes de Parcoul-Chenaud et Saint Aulaye-Puymangou. L'étude approfondie (mesures de vents, études naturalistes, acoustique et paysagère...) a permis de confirmer la faisabilité d'un projet éolien sur cette zone.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la production énergétique p3 :

« Le volet de la production énergétique au regard des conditions météorologiques du site, avec et sans prise en compte des mesures de réduction des impacts en faveur des chiroptères ou des mesures de limitation du bruit, n'a pas été développé, ni intégré aux critères de choix du site »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en pages 12 et 13 du présent document.

- Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la production énergétique p4 :

« Les périodes de risque selon les espèces et la réduction attendue en termes de mortalité devraient toutefois être précisées ».

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en page 9 du présent document.

- *Extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale concernant la production énergétique p4 :*

Bien que les conclusions sur l'impact visuel soient clairement établies, l'acceptabilité d'un point de vue visuel (notamment depuis les hameaux proches) dans cet environnement n'est pas abordée »

- Précisions apportées par le pétitionnaire :

Voir précisions apportées par le pétitionnaire dans la partie « II. Observations portant sur l'analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des observations qu'il contient » en pages 10 et 11 du présent document.

