

Limoges, le **12 OCT. 2015**

Autorité environnementale (AE)
Préfet de région

**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée
pour la protection de l'environnement - Parc de 5 éoliennes
sur les communes de Bellac, Blond, Mézières-sur-Issoire et Peyrat-de-Bellac
présenté par la SAS Ferme éolienne de la Croix de la Pile**

**Avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement
(évaluation environnementale)

Le présent avis concerne un projet de construction de 5 éoliennes sur les communes de Bellac, Blond, Mézières-sur-Issoire et Peyrat-de-Bellac. Les 5 aérogénérateurs (éoliennes) seront constitués d'un mât de 125 mètres et d'un rotor tripales dont l'extrémité culminera à une hauteur de 182 mètres. Les 5 éoliennes de couleur blanche seront implantées selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est. La puissance électrique du parc éolien est de 10 MW pour une production annuelle de 29 850 MWh.

Différents aménagements et constructions annexes sont également prévus : poste de livraison, pistes d'accès, plate-formes, liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison... Le raccordement électrique de la centrale est prévu au poste source de Bellac.

Les informations fournies par le porteur de projet dans l'étude d'impact sont de bonne qualité et en rapport avec le niveau d'exigence requis. Le projet est bien décrit et prend en compte les enjeux environnementaux et les apports de l'étude d'impact.

La conception du projet et les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux. Les enjeux principaux de ce projet concernent les effets sur le paysage et sur la faune, ainsi que le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes. La mise en œuvre effective et pérenne des mesures présentées sera déterminante pour la qualité environnementale de l'opération.

Une des particularités du projet concerne son articulation avec plusieurs autres projets voisins (parcs éoliens, parcs photovoltaïques, LGV) et aux effets cumulés de ces projets sur les différentes composantes environnementales.

1. ELEMENTS DE CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

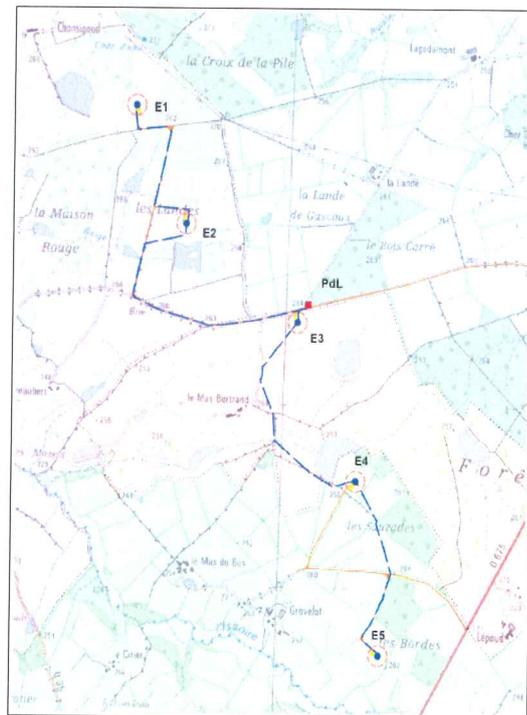
Le projet est développé conjointement par les sociétés ABO WIND et SEC 87 (Sociétés Énergies Citoyennes). La SEC 87 fédère 67 citoyens et la structure « CUMA des monts de Blond » ; elle est à l'origine du souhait de développement éolien dans ce secteur. La SAS¹ Ferme éolienne de la Croix de la Pile a été créée dans le cadre du présent projet ; elle a déposé les demandes de permis de construire et une demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement en vue de la construction de 5 éoliennes sur les communes de Bellac, Blond, Mézières-sur-Issoire et Peyrat-de-Bellac.

Les 5 aérogénérateurs (éoliennes) seront constitués d'un mât de 125 mètres et d'un rotor tripales dont l'extrémité culminera à une hauteur de 182 mètres. Les 5 éoliennes de couleur blanche seront implantées selon un axe de 3,4 km Nord-Ouest/Sud-Est, à environ 5 kilomètres au Sud-Ouest du centre-bourg de Bellac. La puissance électrique du parc éolien est de 10 MW. La production électrique du site atteindra les 29 850 MWh par an.

Le site d'implantation se trouve sur un secteur majoritairement occupé par des prairies et des cultures. Cette zone bocagère présente par ailleurs un réseau de haies et des secteurs boisés. Les habitations les plus proches du projet sont localisées au niveau de la ferme du Mas Bertrand à environ 550 m de l'éolienne E3.

Ces éoliennes seront visibles à plusieurs kilomètres à la ronde au-delà de Blond et Bellac. Différents aménagements et constructions annexes sont également prévus : poste de livraison, pistes d'accès, plate-formes, liaisons électriques entre éoliennes et jusqu'au poste de livraison.

Ce projet s'inscrit au sein de l'ex-ZDE (zone de développement de l'éolien) des communes de Blond et Bellac autorisée par arrêté préfectoral du 19 décembre 2008, ainsi qu'en zone favorable du Schéma Régional Éolien. Au sein de ce secteur, il convient de noter que les sociétés ABO WIND et SEC 87 sont à l'initiative d'un autre projet éolien situé à quelques centaines de mètres plus au Sud. Cet autre projet éolien a fait l'objet d'un avis de l'AE en 2014².



*Présentation de l'implantation des 5 éoliennes
(Extrait du dossier)*

2. CADRE JURIDIQUE

La demande, objet du présent avis, porte sur les rubriques présentées ci-dessous de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) :

Rubrique	Désignation de l'activité	Régime
2980-1	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent et regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs : - comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	Autorisation Rayon d'affichage : 6 km

La demande d'exploiter est soumise à l'avis de l'AE, conformément aux articles L122-1 et R122-1 et suivants du Code de l'Environnement (Préfet de région pour ce type de projet).

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Le contenu de l'étude d'impact prévu par le code de l'environnement doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés, et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

L'AE a reçu le présent dossier le 12 août 2015, considéré comme complet au titre de l'étude d'impact et jugé recevable au titre des installations classées.

Conformément à l'article R122-7 du Code de l'Environnement, l'avis de Monsieur le directeur général de l'agence régionale de santé (ARS) a été recueilli le 18 septembre 2015.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, sera intégré au dossier d'enquête publique. Il ne présume pas des avis et décisions qui seront rendus lors de l'instruction des différentes procédures auxquelles le projet sera soumis.

¹ SAS : Société par Actions Simplifiées

² Avis disponible à l'adresse internet suivante : http://www.limousin.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2014_000344_avis.pdf

3. ANALYSE DE LA QUALITE DU RAPPORT D'ETUDE D'IMPACT, DU CARACTERE APPROPRIE DES INFORMATIONS PRESENTEES, ET ANALYSE DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Le dossier adressé à l'AE se présente sous la forme suivante :

- volume 1 : demande administrative (juin 2015)
- volume 2 : étude d'impact sur l'environnement et la santé (juillet 2015)
- volume 3 : résumé non-technique de l'étude d'impact (juillet 2015)
- volume 4 : étude de danger (juin 2015)
- volume 5 : résumé non technique de l'étude de danger (juillet 2015)
- volume 6 : notice hygiène et sécurité (décembre 2014)
- volume 7 : annexe à l'étude d'impact - volet paysage et patrimoine (juillet 2015)
- volume 8 : annexe à l'étude d'impact - volet milieu naturel, faune et flore (juillet 2015)
- volume 9 : annexe à l'étude d'impact - étude d'incidence Natura 2000 (novembre 2014)
- volume 10 : étude d'impact acoustique (novembre 2014)
- volume 11 : étude des projections d'ombre (décembre 2014)
- pochette 12 : plans réglementaires un CD comportant l'ensemble des éléments sous format informatique

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études ENCIS Énergies Vertes en collaboration avec divers bureaux d'études et organismes experts : groupe mammalogique et herpétologique du Limousin (GMHL), société pour l'étude et la protection des oiseaux en Limousin (SEPOL), bureau d'études GANTHA pour le volet acoustique. Sur la forme, l'ensemble des rubriques exigibles par le code de l'environnement est abordé dans le dossier.

En application de l'article R414-19 du code l'environnement qui prévoit que les travaux ou projets soumis à étude d'impact doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, un document spécifique est dédié à cette évaluation des incidences. Les éléments joints dans cette évaluation permettent de conclure à l'absence de susceptibilité d'incidence sur les objectifs de conservation des 3 sites Natura 2000 les plus proches (Zones Spéciales de Conservation : de la *Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents* (à 3,8 km), des *Etangs d'Asnières* (à 12,3 km) et de la *Vallée de l'Issoire* (à 15,8 km)).

3.1 Méthodologie utilisée et difficultés rencontrées

La méthodologie employée ainsi que les difficultés rencontrées pour la réalisation de l'étude d'impact sont développées et détaillées dans le chapitre F de l'étude d'impact du dossier (p. 257 et suivantes). Les 4 aires d'études sur lesquelles se sont portées les différentes investigations sont présentées en page 30 ; un tableau synthétique permet d'apprécier par thématique, les aires sur lesquelles se sont portées les différentes études et recherches (p. 32).

Les méthodes utilisées pour caractériser l'état actuel du site et évaluer les effets du projet sont les suivantes : visites et expertises de terrain, analyses bibliographiques, consultations des services de l'État et de certains organismes ou encore utilisation de logiciels informatiques notamment pour les modélisations acoustiques et la réalisation des photomontages.

La description des inventaires de terrain relatifs à la faune et à la flore apparaît au sein du chapitre F : les sorties ont été réalisées en 2013 et 2014 au cours des 4 saisons (cf. tableau détaillé en p. 264), ce qui permet de couvrir l'ensemble d'un cycle biologique. Ainsi les périodes retenues et la méthodologie peuvent être considérées comme satisfaisantes au regard de la détermination des cortèges floristiques et faunistiques en présence.

3.2 État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire

Le chapitre B de l'étude d'impact est consacré à « l'analyse de l'état initial » (p. 27 à 138). Sont abordées successivement les thématiques suivantes : *contexte physique, contexte paysager, contexte environnemental et naturel, contexte humain et enjeux*. L'état des lieux environnemental est dressé de façon exhaustive : les principales thématiques y sont développées. Afin d'avoir une approche complète, il convient de se reporter aux différentes études spécifiques jointes au dossier global. Bien que certaines parties soient redondantes, l'AE souligne le niveau de détail de ces expertises thématiques réalisées dans le cadre de l'élaboration du projet. Pour chaque thématique, une synthèse est effectuée afin de mettre en exergue les enjeux du territoire. Une synthèse globale des enjeux est jointe en fin de chapitre B page 138.

Le projet s'inscrit dans un secteur rural bocager présentant une diversité de milieux naturels intéressante. Les parcelles concernées par l'implantation des éoliennes sont des prairies et des parcelles agricoles délimitées par un réseau de haies relativement dense. Ce réseau, qui présente notamment un intérêt en termes de connectivités écologiques, abrite des espèces végétales d'intérêt communautaire : le Fragon, certaines espèces d'orchidées et de fougères. Le réseau hydrographique et les milieux humides sont également présents aux abords du site (prairies humides, ruisseaux, étangs). Les zones boisées sont également bien représentées : le projet est situé à proximité du Bois du Roi³ (au Sud-Est) et le Bois de Saint-Anne au (Nord-Ouest).

³ Classe en zone naturelle d'intérêt écologique, géologique et floristique, correspond à des zones d'intérêt patrimonial des oiseaux, présentant des enjeux importants pour la biodiversité.

Les inventaires de terrain ont mis en exergue un cortège d'oiseaux et de chauves-souris intéressant avec la présence d'espèces sensibles tels que l'Alouette lulu, la Pie Grièche écorcheur ou encore le Milan noir pour ce qui concerne l'avifaune, et la Pipistrelle commune et le Grand Noctule pour les chiroptères.

D'un point de vue paysager, le projet se situe au sein de l'entité paysagère de la Basse Marche au sein de laquelle se distingue, au Sud, le site inscrit des Monts de Blancs marqué par un relief plus important. Compte tenu de l'impact visuel potentiel induit par la hauteur des éoliennes, l'enjeu majeur réside dans le choix de leur lieu d'implantation et de leur positionnement ainsi que de la proximité ou co-visibilité d'éléments patrimoniaux.

Les principaux enjeux qui ressortent de l'analyse de l'état initial concernent donc le contexte paysager du secteur dans lequel s'inscrit le projet ainsi que la présence d'espèces floristiques et faunistiques sensibles. D'autres enjeux inhérents à ce type de projet concernent principalement le bruit généré par le fonctionnement des éoliennes, et également la phase chantier (gestion des déchets, des accidents et des pollutions éventuelles...) dont la livraison des différents éléments qui nécessite des aménagements spécifiques sur le trajet retenu. L'articulation avec les autres projets (dont éoliens) envisagés aux alentours est également un point important du projet.

3.3 Raisons du projet retenu

Les chapitres C et D sont respectivement consacrés à la présentation des différentes variantes étudiées pour l'implantation des éoliennes et à la description du projet finalement retenu. Un rappel général du contexte énergétique national et régional est présenté ainsi que les différents paramètres pris en compte pour la sélection d'un site.

L'appartenance du secteur à une ancienne ZDE, correspondant désormais à une zone favorable du schéma régional éolien en vigueur est notamment mise en avant.

Le scénario d'implantation en ligne selon un axe Nord-Ouest / Sud-Est a été favorisé afin de respecter les lignes du paysage, de prendre en compte les aménités environnementales mises en exergue, et de respecter les distances réglementaires vis-à-vis des habitations et zones constructibles les plus proches.

En revanche, la présence de la « bande des 500 m » relative à la DUP de la LGV Poitiers-Limoges ne semble pas avoir fait partie des considérations ayant conduit à retenir la variante définitive du projet. De la même façon que les projets éoliens voisins ont été pris en compte (projets des Landes et de Courcellas), il aurait été utile de tenir compte de ce fuseau dans l'argumentaire compte tenu des aménagements éventuels nécessaires à la réalisation de l'infrastructure ferroviaire (déblais ? remblais?).

3.4 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts du projet

La présentation de cette analyse est abordée au chapitre E au travers de 6 parties distinctes : concept d'impacts proportionnels et de mesures, impacts et mesures liés à la phase chantier, impacts et mesures liés à la phase d'exploitation, impacts cumulés ; impacts et mesures vis-à-vis de la santé.

Sol : les phases de chantier et de démantèlement sont potentiellement les plus impactantes et revêtent des caractéristiques similaires pour l'ensemble du site d'implantation. La phase chantier et l'organisation des travaux sur le site sont abordées. La mise en œuvre des différents éléments constituant une éolienne nécessite des aménagements spécifiques sur et en dehors du site d'implantation. À ce titre, le pétitionnaire évoque l'itinéraire potentiellement emprunté pour l'approvisionnement du chantier (p. 168) ; il n'est pas précisé si des aménagements spécifiques seront nécessaires pour l'acheminement des éléments composant les aérogénérateurs⁴ sur la fin du parcours notamment (Voie communale VC15).

Eau : hormis en phase chantier, et en cas d'incident, les effets de ce projet éolien sur la thématique eau sont relativement restreints. Le pétitionnaire prévoit ainsi un certain nombre de mesures visant à limiter au maximum les effets du projet durant la phase chantier (gestion des déchets, organisation du chantier, mise en place de buses destinées à maintenir les écoulements hydriques superficiels...) et pendant la phase de fonctionnement du site (bacs de rétention au sein des machines destinés à recueillir les huiles isolantes présentes dans les transformateurs des éoliennes en cas d'accidents).

Paysage : les effets sur le paysage sont parmi les plus importants du projet. En effet, la vue des aérogénérateurs est un aspect incontournable de ce type d'aménagement. Le pétitionnaire a transmis une analyse développée en termes d'analyse paysagère du projet au sein d'un document spécifique. De nombreuses simulations visuelles permettent au lecteur de bien appréhender l'implantation des aérogénérateurs sur le site, et la description des différentes étapes ayant conduit au projet final permet de constater que la dimension paysagère a bien été prise en considération. En effet, la volonté de composer un parc éolien en accord avec les structures paysagères locales et les grandes lignes de force du paysage (vallée du Vincou, Monts de blond, axes routiers [cf. carte de synthèse en p. 79 du volet paysager]) apparaît à la lecture de ce document.

Une attention particulière a également été accordée au rapport d'échelle entre les aérogénérateurs et l'arrière plan au Sud constitué entre autres du site inscrit des Monts de Blond. Enfin, le bocage local a bien été pris en compte ; ainsi, dans la mesure du possible, les haies et les boisements présents aux abords du site ont été préservés. Ces éléments végétaux jouent un rôle de filtres aux perceptions visuelles d'autant mieux qu'ils se trouvent proches de l'observateur. Contrairement aux reliefs variés qui

⁴ Les piles en usage n'ont aucun 28 m, mais pour un poids de 12 tonnes

ouvrent des perspectives lointaines, cette caractéristique réduit fortement les longueurs des vues et constitue une possibilité d'assimiler la nouvelle échelle des éoliennes.

Milieu Naturel - Faune-Flore : l'analyse de l'état initial de l'environnement et des effets du projet, montre que les impacts sur le milieu naturel concerneront principalement la faune terrestre, l'avifaune et les chiroptères, ainsi que des habitats intéressants tels que les haies.

Un certain nombre de mesures sont prévues par le porteur de projet comme l'adaptation des périodes de travaux au cycle de vie des espèces, un suivi écologique du chantier pour l'avifaune, la faune terrestre et les chiroptères, ou encore la mise en place de filet de barrage autour des fouilles des éoliennes pour prévenir les chutes d'amphibiens.

La mise en place des pistes internes au parc éolien nécessite l'abattage de certains tronçons de haies. Par le biais d'une association spécialisée, des linéaires de haies seront replantés. Ainsi, pour compenser la destruction d'environ 500 m de haies nécessaires à l'implantation de l'éolienne E4, ce sont 1000 m de haies qui seront replantés.

En phase de fonctionnement, le porteur de projet prévoit également diverses mesures. Parmi elles, l'AE souligne l'importance des suivis prévus pour mesurer les impacts sur l'avifaune et les chiroptères pour lesquels le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi pendant les 3 premières années conformément aux préconisations du GMHL.

D'une manière générale, l'analyse des impacts et les mesures envisagées aux différentes phases sont adaptées aux sensibilités identifiées dans le secteur.

Dangers : l'étude de danger a été réalisée selon le guide technique national de mai 2012. Les cinq accidents majeurs identifiés (effondrement de l'éolienne, chute d'éléments de l'éolienne, chute de glace, projection d'éléments, projection de glace) ont fait l'objet d'une analyse « probabilité-gravité » et d'une évaluation de l'acceptabilité des accidents redoutés. Tous ces scénarios sont acceptables notamment au regard de l'éloignement des machines et au regard des cibles potentielles. L'exploitant a identifié des mesures de sécurité qui concourent à l'acceptabilité de ces scénarios (mesures relatives aux projections de glace en période hivernale par exemple).

Hygiène – sécurité - santé : durant la phase chantier, estimée à environ 6 à 9 mois, des nuisances seront générées ; le pétitionnaire prévoit des mesures afin de limiter les gênes inhérentes à la réalisation de travaux de cette ampleur. En phase de fonctionnement, le bruit généré par les éoliennes sera fonction de la vitesse du vent.

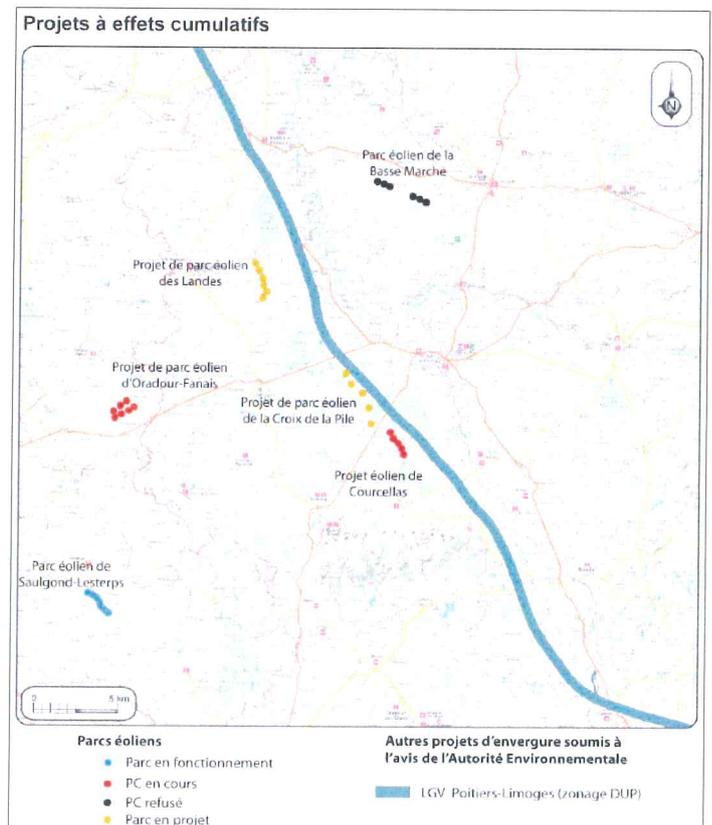
Les calculs prévisionnels effectués dans l'étude acoustique mettent en évidence des dépassements des émergences réglementaires pour les villages les plus proches. Des mesures de réduction sont présentées (bridage voire arrêt des machines). Une attention particulière en termes de gestion et de suivi des éoliennes en fonctionnement est donc indispensable. Une campagne de mesures acoustiques sera réalisée suite à la mise en service du parc afin de vérifier les résultats de la modélisation, et le bridage ou l'arrêt des éoliennes seront envisagés si les émergences réglementaires ne sont pas respectées.

En outre, l'ARS indique dans son avis que pour la vitesse de vent de 4 m/s (qui correspond à la vitesse la plus fréquente sur le secteur), le niveau de bruit ambiant est inférieur ou égal à 35 dB de manière récurrente en période nocturne. Dès lors, et bien que les données présentées soient conformes à la réglementation, les simulations montrent que sur les points 8 et 9, une dégradation significative de l'ambiance sonore en période nocturne est attendue. Aussi, il serait opportun d'envisager pour les lieux concernés un bridage qualifié « d'éthique » qui permettrait de prendre en compte la gêne occasionnée.

3.5 Effets cumulés (cf. Illustration ci-contre issue du dossier)

Compte tenu du secteur dans lequel le projet est envisagé, l'analyse des effets cumulés est une dimension importante du projet. En effet, aux abords et aux alentours du projet de la Croix de la Pile, plusieurs autres projets sont connus :

- projet éolien voisin de Courcellas (développé par la même société, dans la « continuité Sud » du présent projet) ;
- projet éolien des Landes (distant de 6 km au Nord) ;
- projet éolien de la Basse Marche (distant de 11 km au Nord) ;
- projet éolien de d'Oradour-Fanais (distant de 12,5 km à l'Ouest) ;



Trois projets de parcs photovoltaïques au sol sont également recensés dans un rayon de 10 km sur les communes de Bellac, Blond et Gajoubert, ainsi que le fuseau de la LGV Poitiers-Limoges.

Les effets cumulés sur le paysage du projet avec les projets de parcs éoliens de Courcellas (au Sud-Est) et des Landes (au Nord-Ouest) sont correctement analysés notamment par le biais des photomontages. Il convient toutefois de se référer au volet paysage et patrimoine pour bénéficier des photomontages au format adapté. Il résulte, d'un point de vue visuel, un impact cumulé important des 3 projets éoliens sur certains hameaux : « *A une échelle plus resserrée, les hameaux présents entre les projets de la Croix de la Pile et celui de Courcellas, comme Le Pérou, Le Pic, l'Age, Vacqueur, Courcellas ou Lépaud seront confrontés à une omniprésence d'éolienne représentant jusqu'à 180° d'angle visuel cumulé, amenant à une saturation et une impression d'enfermement. Cet impact cumulé sur les lieux de vie proches est fort.* »

Les effets cumulés des différents projets éoliens sur l'avifaune migratrice sont succinctement abordés dans l'étude d'impact et dans le volet *Milieu naturel, faune et flore*. Sur ce point, l'auteur conclut rapidement à :

- « *des distances entre les parcs [qui] apparaissent suffisantes pour permettre le passage des oiseaux migrateurs suivant l'axe de migration principal nord-est/sud-ouest* », pour ce qui concerne les 3 projets éoliens de Courcellas, des Landes et de la Croix de la Pile,
- « *des distances entre le projet de la Croix de la Pile et ceux d'Oradour-Fanais et de la Basse Marche (respectivement 12,6 et 19,1 km) [qui] permettent des espaces de respiration entre l'enchaînement des infrastructures* ».

Sur cet aspect, la mise en œuvre des mesures de suivi concernant l'avifaune (et les chiroptères) sera particulièrement importante afin de vérifier ces affirmations.

3.6 Remise en état

La remise en état du site d'implantation est traitée dans le dossier par le porteur de projet. Des mesures associées aux travaux de démantèlement sont présentées en page 169. Les modalités garantissant sa faisabilité à terme sont évoquées ; conformément à l'arrêté du 26 août 2011, les garanties financières devront être produites au moment de l'exploitation du site (250 000 €).

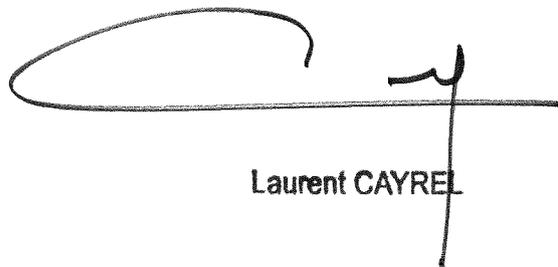
3.7 Résumé non technique de l'étude d'impact

Sur la forme, ce document est présenté de façon adaptée à la lecture d'un large public. Il décline les mêmes rubriques que l'étude d'impact. Il est lisible, clair et bien illustré.

4. CONCLUSION DE L'AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Les informations fournies par le porteur de projet dans l'étude d'impact sont de bonne qualité et en rapport avec le niveau d'exigence requis. Le projet est bien décrit et prend en compte les enjeux environnementaux et les apports de l'étude d'impact. La conception du projet et les mesures prises pour éviter ou réduire les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux. Elles pourront utilement être reprises et complétées dans l'arrêté autorisant le projet, dans la mesure où leur mise en œuvre effective et pérenne sera déterminante pour la qualité environnementale de l'opération.

Le Préfet



Laurent CAYREL