



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

LE PREFET,

Orléans, le 16 SEP. 2013

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Projet de ferme éolienne des Besses à Orsennes (36)**  
**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations**  
**classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

**I - Contexte et présentation du projet**

La société Ferme éolienne des Besses projette la création, au lieu-dit « *Les Besses* », sur la commune d'Orsennes, d'un parc éolien composé d'un poste de livraison et de cinq éoliennes d'une puissance unitaire de 2MW.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact et ses annexes (volet paysager, rapport d'étude d'impact acoustique et volet milieux naturels faune flore), ainsi que de l'étude de dangers qu'il comprend.

L'avis de l'autorité environnementale porte à ce stade sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet. Il ne préjuge en rien de l'opportunité du projet.

**II - Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour de :

- Nuisances sonores ;
- Paysages et patrimoine ;
- Biodiversité.

**III - Qualité de l'étude d'impact**

**III.1 : Description du projet**

L'étude d'impact comporte une description claire et précise du projet de parc éolien : géométrie de l'implantation, caractéristiques du modèle d'aérogénérateurs retenu et du poste de livraison, modalités de raccordement (prévu au poste source d'Éguzon), pistes d'accès aux éoliennes et aires de montage, déroulement des travaux, conditions de maintenance en phase exploitation, modalités de démantèlement. Le procédé de régulation de la vitesse de rotation des pales, qui sera mis à profit dans le cadre du projet, est judicieusement développé.

### III.2 : Description de l'état initial

L'étude d'impact présente et justifie les périmètres géographiques retenus pour l'analyse de l'état initial de l'environnement. Elle expose également avec précision les méthodes utilisées pour l'examen des différentes thématiques environnementales, ce qui est propice à une bonne appropriation par le lecteur des résultats des études menées.

D'une manière générale, la description de l'état initial est claire et accessible au lecteur non spécialiste. Les études spécifiques jointes en annexe de l'étude d'impact y sont reprises sous une forme synthétique adaptée.

Au vu de l'analyse menée, la hiérarchisation des enjeux qui conclut cette partie paraît tout à fait pertinente.

#### *Nuisances sonores*

L'état initial acoustique a été caractérisé, de manière appropriée, sur la base de mesures des niveaux de bruit ambiant au niveau des habitations les plus proches du futur parc éolien. Quelques points supplémentaires ont fait l'objet d'extrapolations à partir des résultats des mesures. Afin de faciliter la lecture de cette partie, la carte de l'annexe acoustique qui localise l'ensemble des points de mesure et d'estimation aurait utilement pu être reproduite dans l'étude d'impact. Nonobstant, le choix des points d'analyse est judicieux et l'absence de mesure directe au lieu-dit « *Le Grébillon* », en dépit de la faible distance qui le sépare du parc éolien, est correctement justifiée.

Pour chaque point de mesure ou d'extrapolation, les niveaux de bruit par vitesse de vent sont présentés en fonction de la période horaire (jour, fin de journée, nuit) et de l'orientation du vent (pour les deux vents dominants, Nord-Est et Sud-Ouest). La conclusion d'ambiance sonore calme à très calme est cohérente avec ces résultats.

#### *Paysages et patrimoine*

L'étude d'impact décrit le contexte paysager avec clarté et un niveau de détail adapté pour permettre au lecteur d'en saisir les principales composantes. Une analyse bien menée de la topographie met en outre en évidence les principaux points de vue sur le site. De nombreux schémas et photographies, de très bonne qualité, illustrent ces parties et en facilitent la compréhension.

L'intérêt patrimonial de la Vallée de la Creuse, située à l'Ouest du site d'implantation du projet, est correctement identifié. Une certaine confusion peut cependant être notée entre les notions de monuments historiques (ou *monuments inscrits et classés au titre des monuments historiques*) et de sites inscrits ou classés (*sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque protégés au titre de la loi du 2 mai 1930*). Ainsi le tableau de la page 46, bien qu'associé à la partie « *III.5.1 Sites inscrits et classés* » ne recense pas ceux-ci mais les monuments historiques. Il en est de même, notamment, pour les cartes des pages 47 et 67. Finalement, les sites inscrits et classés, pourtant nombreux dans le périmètre d'étude, ne sont ni listés ni cartographiés dans l'étude d'impact.

Si ce point mériterait d'être corrigé, il ne prête toutefois pas à conséquence dans la suite de l'étude, les photomontages réalisés sur la base de la liste des monuments historiques permettant également l'analyse des covisibilités depuis les sites inscrits et classés.

### Biodiversité

Le volet milieux naturels faune flore, annexé à l'étude d'impact qui en reprend les grandes lignes, comporte une description très précise et de très bonne qualité de l'état initial biologique dans le périmètre d'étude. Il laisse, dans une logique appréciable, une place importante à la discussion des résultats des inventaires réalisés, ce qui permet au lecteur d'appréhender le raisonnement suivi pour identifier et hiérarchiser les enjeux liés au projet. Ceux-ci concernent principalement la fréquentation du site par un cortège assez important d'espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris – dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site Natura 2000 « Vallée de la Creuse et affluents », situé à 2,5 kilomètres à l'Ouest du secteur d'implantation des éoliennes.

### III.3 : Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs importants et, si possible, y remédier

L'étude d'impact identifie de manière exhaustive les incidences que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement tout au long de son cycle de vie, y compris en phase chantier. Elle les caractérise clairement et y répond par des mesures adaptées.

Deux tableaux de synthèse, le premier récapitulant les impacts potentiels, le second présentant en parallèle les impacts prévisibles sans mesure, les mesures, et les impacts résiduels avec mesures, complètent utilement ces parties.

La problématique de l'apparition d'impacts cumulés avec d'autres projets éoliens proches est judicieusement abordée pour l'ensemble des thématiques environnementales. Cette question reste cependant, compte-tenu de l'éloignement des parcs recensés, assez peu prégnante.

### Nuisances sonores

Les émergences au niveau des habitations riveraines du parc éolien<sup>1</sup> ont été estimées selon une méthodologie appropriée. Les résultats sont, comme pour l'état initial, donnés en fonction de la période horaire, de l'orientation du vent et de sa vitesse. Les niveaux de bruit très bas relevés dans l'état initial ont pour conséquence quelques dépassements des limites réglementaires d'émergence à l'extérieur des habitations les plus proches des éoliennes, en particulier la nuit et pour des vitesses de vent assez élevées.

Les adaptations prévues par le pétitionnaire pour respecter la réglementation (bridage voire arrêt de certaines éoliennes selon le vent et la période de la journée) font l'objet d'une présentation détaillée. De manière appropriée, le pétitionnaire s'engage à réaliser une étude acoustique dans les six mois suivant la mise en service du parc afin de vérifier que ce mode de fonctionnement optimisé permet le respect de la réglementation et, le cas échéant, d'adapter le bridage.

### Paysages et patrimoine

Les impacts paysagers du projet sont évalués sur la base d'un ensemble de photomontages de bonne qualité annexés à l'étude d'impact. La localisation des prises de vue est correctement justifiée ; la méthode de conception des photomontages et les critères retenus pour leur analyse sont précisément expliqués. Au vu des photomontages qui confirment que le relief et la végétation limitent fortement les vues, l'impact du projet sur les sites patrimoniaux de l'aire d'étude est à juste titre jugé faible.

---

<sup>1</sup> C'est-à-dire la différence entre les niveaux de bruit modélisés avec projet et les niveaux de bruit (sans projet) de l'état initial.

Des perceptions conséquentes du parc éolien depuis certains axes routiers ou lieux habités restent cependant possibles, et l'étude d'impact y répond en proposant trois « *mesures d'accompagnement* », qui visent à prolonger des alignements d'arbres existants pour limiter les vues. Si ces mesures sont intéressantes, elles n'en suscitent pas moins quelques interrogations quant à la manière dont elles ont vocation à être mises en œuvre. L'étude d'impact ne précise en effet à aucun moment si une concertation a été engagée avec les propriétaires des parcelles concernées. Il serait judicieux de clarifier ce point.

Par ailleurs, les effets de saturation visuelle, de domination et d'écrasement que pourrait avoir le parc, notamment sur les habitations les plus proches, ne sont que très brièvement évoqués (page 129, quatrième point). Si le contexte bocager dans lequel s'inscrit le projet est, en principe, peu favorable à l'apparition de ces phénomènes, une confirmation explicite et argumentée aurait été appréciable.

### Biodiversité

L'étude d'impact prévoit une série de mesures visant à réduire les impacts potentiels du projet sur la biodiversité, et notamment sur l'avifaune et les chiroptères : démarrage des travaux hors période de reproduction des espèces, précautions en phase chantier, entretien des pieds des éoliennes et suppression de quelques mètres de haies pour éviter d'attirer la faune vers les éoliennes, plantation de haies en compensation de celles qui seront supprimées dans le cadre du projet. Une reproduction dans l'étude d'impact de la carte du volet milieux naturels faune flore qui localise les haies et boisements défrichés ou replantés aurait été judicieuse. Il aurait également été pertinent de préciser si les propriétaires des parcelles concernées par les replantations ont donné leur accord.

Le pétitionnaire s'engage, par ailleurs, à réaliser une étude précise de l'activité des chiroptères pendant l'année précédant la mise en service du parc, afin d'identifier les conditions (période de l'année et conditions météorologiques) susceptibles d'impliquer des risques importants de collisions avec les éoliennes. Lorsque ces conditions seront réunies, un dispositif d'asservissement, mis en place dès début de l'exploitation, permettra de stopper le ou les aérogénérateurs impliqués. L'asservissement sera ajusté si le suivi de la mortalité des chiroptères (réalisé tous les ans pendant cinq ans puis un an tous les dix ans) ou le suivi de la mortalité de l'avifaune (réalisé tous les ans pendant cinq ans) montrent des cas de collision.

Au vu des enjeux en présence et des justifications apportées, les mesures prévues paraissent adaptées et à même de garantir une moindre incidence du projet sur la faune.

Le volet milieux naturels faune flore démontre en outre, sur la base d'une argumentation particulièrement soignée, l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation du site Natura 2000 « *Vallée de la Creuse et affluents* ».

## **IV - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet**

L'étude d'impact explique brièvement les raisons qui ont conduit le pétitionnaire à retenir le site des Besses à Orsennes et le modèle d'éolienne présenté. Surtout, elle rend compte d'une intégration satisfaisante des considérations environnementales dans les réflexions qui ont accompagné l'élaboration du plan d'implantation des éoliennes et des voies d'accès :

- réduction de la zone d'implantation possible pour tenir compte des servitudes (habitations, axes routiers, lignes haute tension) ;
- adaptation des voies d'accès afin de ne pas impacter la prairie humide située au Nord de l'éolienne E5 ;

- choix de la structuration géométrique du parc éolien en comparant deux scénarios possibles (implantation linéaire et implantation en arc de cercle) au vu des perceptions du projet depuis trois points de vue, sur la base de photomontages. Le scénario permettant la meilleure lisibilité de l'aménagement dans le paysage a été retenu.

## **V - Résumé non technique**

Au contraire du reste du document, le résumé non technique paraît confus et ne semble pas à même de permettre au lecteur d'appréhender l'ensemble des points majeurs mis en avant dans l'étude d'impact. Notamment :

- la sous-partie « *II.2.2 Milieu naturel* » de la partie « *II.2 État initial du site et de son environnement* » traite également des impacts et mesures liées à cette thématique, là où ce point est, pour les autres sujets, évoqué dans la partie « *II.5 Impacts du projet et mesures associées* » ;
- la sous-partie « *II.2.3 Patrimoine culturel et paysager* » de la partie « *II.2 État initial du site et de son environnement* » ne mentionne pas les enjeux patrimoniaux recensés dans l'étude d'impact ;
- la partie « *II.1 Présentation du projet* » et la partie « *II.3 Justification et présentation du projet* » se recoupent fortement : leur regroupement pourrait être envisagé ;
- la partie « *impacts du projet et mesures associées* » est très peu précise et ne permet au lecteur de saisir les principaux effets du projet sur l'environnement.

L'assimilation des informations présentées dans le résumé non technique pourrait également être facilitée par l'ajout d'illustrations cartographiques, en particulier pour la description du projet et la présentation de l'état initial de l'environnement.

## **VI - Étude de danger**

L'étude de danger reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. Elle est proportionnée à l'importance des risques engendrés par l'installation, compte-tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement. Elle caractérise et évalue les risques liés au projet en explicitant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'habitations ou d'infrastructures.

Pour les risques liés à la foudre et à la présence de glace sur les pales, le dossier présente de manière claire et argumentée les dispositions prises pour limiter et réduire les conséquences, notamment par l'arrêt des machines dans les délais prévus par des dispositifs efficaces.

Les scénarios d'accidents retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire leurs conséquences sont adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée. L'étude de dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des aérogénérateurs sont acceptables pour le site choisi.

Le résumé non technique de l'étude de dangers aborde de façon compréhensible la thématique et l'expose de manière claire et lisible pour le public.

## **VII - Conclusion**

L'étude d'impact de la ferme éolienne des Besses est, globalement, de bonne qualité et proportionnée aux enjeux en présence. Elle témoigne d'une démarche d'élaboration du projet qui a su prendre en compte en amont les sensibilités environnementales du site d'implantation du parc.

Afin de faciliter l'appréhension par le public du contenu de l'étude d'impact, il serait souhaitable d'adjoindre au dossier soumis à enquête publique une version révisée de son résumé non technique. Celle-ci devra être clairement identifiée comme postérieure au présent avis.

LE PREFET,

Pierre-Etienne BISCH

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	E	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	E	++	
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	E	+	
Eaux superficielles et souterraines (quantité et qualité), prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	E	+	L'étude d'impact identifie correctement les risques de pollution, notamment en phase chantier, et y répond par des mesures adaptées. Une représentation cartographique des masses d'eau mentionnées dans l'état initial (pages 30 et 31) aurait été appréciable.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	E	+	L'étude d'impact note à juste titre que le projet n'est concerné par aucun périmètre de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	E	+	L'étude d'impact comporte un bilan carbone et énergétique du projet. Celui-ci s'appuie sur des hypothèses clairement explicitées et montre de manière convaincante l'intérêt du projet en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	E	+	
Sols (pollutions)	L	+	L'étude d'impact annonce la mise en œuvre d'un ensemble de mesures usuelles mais adaptées pendant les travaux.
Air (pollutions)	NC	0	
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	L	+	L'étude d'impact présente l'ensemble des risques naturels susceptibles de concerner le projet, et notamment l'exposition possible du site d'implantation des éoliennes au risque de remontée de nappe. Elle renvoie à une étude géotechnique ultérieure qui permettra de caractériser plus précisément ce risque et de définir, le cas échéant, les mesures (notamment constructives) à mettre en œuvre. Au vu du caractère a priori limité des risques en présence, ce principe paraît admissible.
Risques technologiques	L	+	L'étude d'impact note que le projet n'est concerné par aucun risque technologique autre que celui généré par l'installation elle-même. <i>Sur ce point, voir corps de l'avis, partie « Étude de dangers ».</i>
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	L'étude d'impact évalue avec une précision bienvenue les déchets produits au cours de la vie du parc et présente les modalités de leur traitement.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	L'étude d'impact estime l'emprise totale du parc à 1,95 hectare. Les impacts, liés à l'installation elle-même ou aux défrichements nécessaires à la création des accès aux éoliennes sont correctement identifiés. Les conditions de démantèlement sont compatibles avec un usage agricole futur.
Patrimoine architectural, historique	E	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Paysages	E	++	
Émissions lumineuses	L	+	Les éoliennes de la ferme des Besses seront équipées d'un balisage lumineux diurne et nocturne. La synchronisation du balisage au sein du parc est judicieusement mentionnée.

**\* Étendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire

L : localement

NC : non concerné

ABS : absence d'informations

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Trafic routier	L	+	Le risque de perturbation temporaire du trafic routier en phase travaux est évoqué.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	L	+	L'étude d'impact prévoit, de manière tout à fait pertinente (mais sans en préciser cependant les modalités), le rétablissement des itinéraires de randonnée pédestre qui pourraient être impactés pendant les travaux. La question de l'accès aux parcelles agricoles pendant les travaux est également étudiée.
Sécurité et salubrité publique	L	+	<i>Voir corps de l'avis, partie « Étude de dangers ».</i>
Santé (sauf nuisances sonores)	L	+	L'étude d'impact analyse l'ensemble des impacts potentiels du projet sur la santé humaine, notamment vis-à-vis des riverains. Elle comporte une étude précise des risques d'effet stroboscopique (ou projection d'ombre) au niveau des habitations proches des éoliennes, qui démontre l'absence d'effet notable prévisible.
Bruit	L	++	<i>Voir corps de l'avis.</i>
Odeurs	NC	0	
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	L	+	Les servitudes qui concernent le secteur d'implantation des éoliennes ont été identifiées et prises en compte en amont dans la conception du projet. L'étude d'impact mentionne la présence de sites archéologiques recensés à proximité de la zone et rappelle à juste titre que l'autorité compétente, qui sera contactée par le pétitionnaire, pourra demander la réalisation d'un diagnostic.

**\* Étendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire

L : localement

NC : non concerné

ABS : absence d'informations

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné