



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA RÉGION CENTRE

LE PRÉFET,

Orléans, le 5 MAI 2014

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Projet de Parc éolien sur les communes de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin et Vou (37)**  
**Dossier de demande d'autorisation d'exploitation**

**I. Contexte et présentation du projet**

La société « la ferme éolienne du Bois Bodin » envisage la création d'un parc de 5 aérogénérateurs d'une puissance totale de 15 MW sur les territoires des communes de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin et Vou (37).

Le projet de création de parc éolien relève du régime prévu à l'article R.122-2 du code de l'environnement et doit, à ce titre, faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, dite « *autorité environnementale* », désignée par la réglementation doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation en vue de l'exploitation d'un parc éolien relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact, de l'étude de danger et d'annexes (dossier écologique, volet paysage et patrimoine, étude acoustique, dossier chiroptérologique).

**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 :

- des paysages et du patrimoine ;
- de la biodiversité ;
- du bruit.

### **III. Qualité de l'étude d'impact**

#### **Description du projet**

Le site, en rebord de ligne de crête, constitue un espace de transition entre les plateaux tourangeaux au relief doux au nord et la Boutonnière de Ligueil au sud avec ses vallonnements marqués. Les éoliennes, d'une hauteur en bout de pale de 140 m, seront installées selon un axe nord-est/sud-ouest. Le bourg de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin sera distant d'1 km environ de l'aérogénérateur le plus proche.

#### **Justification du choix de la localisation**

La justification de l'implantation du projet en regard des caractéristiques présentées par le site est bien exposée. Selon le porteur de projet elle est déterminée par les critères (p. 90 et suivantes) :

- distance du projet aux habitations proches supérieure à 500 m,
- absence de zones relatives à la protection de l'environnement,
- une relative proximité des postes permettant le raccordement au réseau électrique,
- absence de servitudes (aéronautique, fréquence),
- absence de ceintures d'éoliennes pour conserver des cônes de visibilité libres,
- présence de bois et forêts favorisant l'insertion du projet et réduisant son impact paysager,
- intérêt des communes et des exploitants agricoles.

#### **Qualité de la présentation des caractéristiques du projet**

Le projet fait l'objet d'une description adéquate. Les caractéristiques techniques des éoliennes envisagées et les différentes phases du projet, de l'implantation à l'exploitation et au démantèlement, sont ainsi évoquées. Un renvoi aux annexes thématiques facilite l'appréhension du dossier par le lecteur.

#### **Compatibilité avec les documents d'urbanisme et les plans, schémas et programmes**

Le dossier démontre correctement la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin (PLU) et de Vou (carte communale).

Le dossier aurait pu être mis à jour vis-à-vis du schéma régional éolien annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Centre arrêté le 28 juin 2012.

#### **Raccordement électrique**

L'étude d'impact envisage deux options possibles de raccordement électrique au réseau de distribution avec les postes source proches qui disposent d'une capacité d'accueil suffisante (postes des Gardes -Sainte-Maure-de-Touraine à 14 km ; poste des Loches à 17 km). Le porteur du projet ne s'engage pas sur les choix du raccordement et du tracé qui sont de la responsabilité du gestionnaire du réseau. Toutefois, le pétitionnaire prend correctement en compte la restauration des éventuels dégâts causés par ce raccordement.

#### **Description de l'état initial**

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière attentive en préambule à l'état initial.

#### **Les paysages et le patrimoine**

L'étude paysagère, qui est de bonne qualité, a été réalisée de manière approfondie sur plusieurs échelles d'analyse hiérarchisée (environnement immédiat, paysage proche et paysage lointain). Elle

prend correctement en compte les sensibilités du site d'implantation.

Les éléments patrimoniaux et touristiques sont recensés de manière exhaustive et leurs sensibilités particulières sont appréciées selon la même méthode adaptée d'analyse pluri-échelle.

### La biodiversité

L'étude de la faune, de la flore et des milieux a été conduite de manière appropriée sur un cycle biologique complet, ce qui permet de caractériser les enjeux en présence à des périodes clés (hivernage et migrations pour l'avifaune ; présence, transit et hivernage pour les chiroptères). Le site d'implantation du projet est occupé par des grandes cultures parsemées de rares bosquets. Le cortège ornithologique est moyennement diversifié, celui des chauves-souris est relativement pauvre. Quelques espèces patrimoniales d'oiseaux fréquentent le site ou se nichent dans sa proximité (Edicnème criard, Vanneau huppé, Busard Saint-Martin et Busard des roseaux).

L'étude recense correctement les zones naturelles de protection et de conservation ainsi que celles d'intérêt écologique faunistique et floristique autour du site.

### Le bruit

L'environnement sonore a fait l'objet d'une étude acoustique annexée à l'étude d'impact. Sa mesure sur 7 points disséminés de manière adéquate autour du site, parmi les habitations les plus proches (540 m) et potentiellement les plus exposées, permet d'en rendre compte. Les méthodes de mesures, les incertitudes, les paramètres influant sur la qualité de la mesure et des résultats sont correctement présentés.

### 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

#### Les paysages et le patrimoine

Les conséquences de l'insertion du parc sur un plateau agricole légèrement vallonné au paysage ouvert et à l'habitat dispersé sont correctement présentées à l'aide de coupes de qualité et de photomontages de focale appropriée qui permettent d'apprécier, selon les variantes d'implantations, les perceptions visuelles (zones habitées, axes routiers) aux différentes échelles.

Les cinq éoliennes espacées régulièrement sont positionnées selon une ligne courbe qui épouse le relief et suit la ligne de crête. Le dossier indique que le projet a été conçu pour :

- apporter dans ce paysage ouvert une lisibilité et une structuration qui est rythmée par l'espacement régulier des mats ;
- souligner la ligne de force paysagère qui évite l'effet d'écrasement des villages situés dans les vallées à la topographie peu marquée.

Concernant les éléments patrimoniaux, le dossier démontre bien que le projet n'offre aucune co-visibilité. L'étude paysagère complémentaire confirme l'absence de visibilité du projet de parc éolien depuis les monuments historiques du Château de Grillemont (à 2,8 km) et du Château du Châtelier à (12 km).

Une atténuation des effets de proximité a été recherchée de manière appropriée. Des plantations d'arbres (essences choisies plantées en groupes ou bien en alignement selon les effets recherchés) sont proposées de manière adaptée à des endroits stratégiques pour limiter les impacts relevés dans l'étude et concernant les périmètres immédiats et rapprochés des éoliennes. Toutefois ces mesures masquantes posent des conditions de mise en œuvre qui ne sont pas explicitées (maîtrise foncière accord des propriétaires...). Des aménagements appropriés sont prévus pour réduire l'impact

paysager des éléments du parc (bardage bois du poste de raccordement électrique, plantations d'arbustes, lignes de raccordement enterrées, engazonnement des plateformes de giration...).

### La biodiversité

Les impacts potentiels des travaux sur les milieux naturels, la faune et la flore sont correctement identifiés et l'étude d'impact prévoit la mise en place de mesures adaptées d'évitement et de réduction pour en limiter l'ampleur. Toutefois, concernant l'avifaune le dossier présente une conditionnalité qui pourrait être préjudiciable. L'expertise ornithologique sur place au moment des travaux permettra de s'assurer de l'absence d'impact vis-à-vis des espèces patrimoniales identifiées et de réduire les effets sur l'avifaune si les travaux ne pouvaient se faire en dehors des périodes nidification (comme il est toutefois recommandé).

Durant la période d'exploitation, l'étude écologique mentionne à juste titre que les impacts principaux concernent la perte d'habitat et le risque de collision des oiseaux et chauves souris avec les pales des éoliennes. Toutefois, en ce qui concerne les chiroptères, l'étude note correctement que le site d'implantation apparaît comme un territoire peu sensible en raison de la faible connectivité du site avec les structures boisées environnantes. Le pétitionnaire s'engage à :

- maintenir sur le site 1 ha de bandes enherbées entretenues par fauche,
- effectuer un suivi de l'avifaune pendant la période de reproduction,
- réaliser un suivi de l'activité des chauves souris trois fois par an à des périodes clés et ce pendant trois années.

Les modalités de suivi des effets sur l'avifaune auraient mérité d'être précisées et celles concernant les chiroptères de s'inscrire dans le cadre du protocole régional.

L'évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 les plus proches (ZPS « Champagne » à 9 km et ZSC « Vallée de l'Indre » à 14 km) conclut de manière argumentée à l'absence d'effets significatifs.

### Le bruit

L'étude d'impact et l'étude acoustique mentionnent un risque de dépassement des seuils réglementaires des émergences<sup>1</sup> sonores en périodes diurnes et nocturnes pour certaines zones d'habitat situées dans l'environnement immédiat du parc. Un plan approprié d'optimisation du fonctionnement avec bridage et/ou arrêt des éoliennes est proposé afin de limiter cet impact sonore. Ce plan d'optimisation implique une limitation du temps de production du parc estimée entre 0,5 et 1,2 %. Le pétitionnaire s'engage, dès la mise en service, à réaliser une nouvelle campagne de mesures sur le site afin d'affiner le plan d'optimisation.

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

Le dossier décrit l'historique du projet et les démarches de conception et d'élaboration du projet qui sont justifiées de manière détaillée :

- il montre l'intérêt environnemental (bilan carbone très favorable) et énergétique (sécurité, indépendance, diversification) de l'éolien,
- il explique comment les contraintes environnementales et techniques et les impacts identifiés ont conduit au choix du site, à modifier le projet initial, et à déterminer par la comparaison de scénarios la variante du moindre impact.
- il présente les démarches réalisées auprès des habitants des communes et des riverains pour expliquer le projet et son intérêt, et favoriser son acceptation locale.

<sup>1</sup> Modification du niveau sonore ambiant induit par l'apparition (ou la disparition) d'un bruit particulier.

Le projet a intégré de manière approfondie les aspects environnementaux tout au long de son élaboration, la mise en œuvre des mesures de réduction des incidences du projet ainsi qu'une concertation effective avec les riverains du projet.

## **V. Résumé non technique**

Clair et synthétique, le résumé non technique expose avec pédagogie le projet de parc éolien, ses atouts et les contraintes inhérentes au site. Il permet facilement au lecteur d'appréhender les enjeux environnementaux du projet, ses impacts et la façon dont ils ont été pris en compte dans son élaboration. Les mesures d'évitement, d'atténuation ou de compensation de ces impacts sont détaillées par thématique.

## **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 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**

Le projet de parc éolien « la ferme éolienne du Bois Bodin » sur le territoire des communes de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin et Vou (37) a fait l'objet d'une étude d'impact de bonne qualité qui prend correctement en compte les enjeux environnementaux.

**Pour le Préfet de région  
et par délégation,  
le Secrétaire général  
pour les affaires régionales**

**Philippe de GESTAS de LESPÉROUX**

### 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	++	Cf. corps de l'avis
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	E	+	Cf. Corps de l'avis
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	E	+	Cf. corps de l'avis
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	L	+	L'étude d'impact prévoit les mesures adéquates pour limiter le risque de pollution en phase travaux et d'exploitation. Des mesures spécifiques sont mises en œuvre pour éviter tout risque de transfert de pollution accidentelle vers les nappes, et vers les cours d'eau via le ruissellement. En cas d'écoulement accidentel des solutions de dépollution sont prévues.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	+	la commune de Vou ne dispose pas de captage d'alimentation en eau potable. La commune de La Chapelle-Blanche-Saint-Martin dispose d'un captage d'eau potable distant de 2,5 km du projet. Ses périmètres de protection rapproché et éloigné se trouvent en dehors de la zone de projet.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	E	+++	Production d'énergie renouvelable.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	E	++	Mode de production énergétique économe en émission de gaz à effet de serre.
Sols (pollutions)	L	+	Les risques accidentels de pollution des sols sont pris en considération et font l'objet de mesures adaptées.
Air (pollutions)	L	+	. Les incidences du projet sur la qualité de l'air sont liées : – aux poussières qui peuvent être engendrées par les travaux qui font à ce sujet l'objet de mesures de prévention adéquates, – aux déplacements dont les nuisances sont correctement considérées comme négligeables.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	L	+	Les Risques naturels pouvant interférer avec le projet sont correctement pris en compte (aléa sismique faible, sensibilité liée au risque retrait gonflement des argiles partagée entre moyenne et nulle ; en ce qui concerne le risque de remontée de nappe l'implantation du parc est prévue sur un périmètre où l'aléa est d'une sensibilité faible).
Risques technologiques	L	+	Les risques d'accidents sont correctement pris en compte (cf. corps de l'avis).
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	La production des déchets, leurs gestion et traitement en phase de travaux, en exploitation et lors du démantèlement sont correctement appréhendés.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Le projet prend correctement en compte la consommation d'espace qui s'élève à 1200 m2 en moyenne par éolienne.
Patrimoine architectural, historique	E	++	Cf. Corps de l'avis
Paysages	E	++	Cf. Corps de l'avis
Odeurs	NC	0	
Émissions lumineuses	E/L	+	Un balisage lumineux de chaque éolienne, feu à éclats blancs de jour et rouges de nuit, est imposé pour la sécurité aérienne. L'effet stroboscopique des éoliennes est relaté avec précision et l'étude conclut de manière convaincante à l'absence d'incidence
Trafic routier	L	+	Les itinéraires d'accès, les déplacements sur le site les types et nombre de véhicules pour l'installation du parc sont définis précisément. Les perturbations liées au chantier sont anticipées et feront l'objet d'informations appropriées auprès des riverains.

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	NC	0	
Sécurité et salubrité publique	L	+	Cf. corps du texte (Étude de danger).
Santé	L	++	Les mesures prises pour réduire les risques et les nuisances du projet permettent de conclure correctement à l'absence de risque notable pour la santé des populations notamment des personnes dans les premières habitations situées à 540 m du projet
Bruit	L	++	Cf. Corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	L	+	Les contraintes archéologiques sont correctement prises en compte. Les servitudes radioélectriques sont bien considérées. Le pétitionnaire eu égard au risque de brouillage de transmission hertzienne s'engage à mettre en place les mesures adéquates pour le rétablissement d'une réception satisfaisante (étude au cas par cas des systèmes de réception de chaque foyer perturbé par un antenniste ; et dans le cas où le brouillage perturberait un grand nombre de foyers, mise en place d'un réémetteur amplificateur).

**\* Étendue du territoire Impacté**

E : ensemble du territoire  
L : localement  
NC : non concerné  
ABS : absence d'information

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort  
++ : fort  
+ : présent mais faible  
0 : pas concerné