



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA REGION CENTRE

LE PREFET,

ORLEANS, LE

4 MARS 2014

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Projet de parc éolien sur la commune de Tilly (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 MSE LA HAUTE BORNE projette de construire un parc de 7 éoliennes sur la commune de Tilly à l'extrémité sud-ouest du département de l'Indre, en limite des départements de la Vienne et de la Haute-Vienne. Cette commune appartient au Parc Naturel Régional de la Brenne. La puissance installée prévue est de 14 MégaWatts (2 MW par éolienne).

L'avis de l'autorité environnementale porte, à ce stade, sur la qualité et la prise en compte de l'environnement du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, reçu le 13 janvier 2014 réputé complet et définitif.

Le présent avis 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.

Compte tenu de sa vocation et de sa localisation, les enjeux majeurs du projet s'articuleront autour de trois thèmes :

- **biodiversité ;**
- **paysage et patrimoine historique ;**
- **bruit.**

III - Qualité de l'étude d'impact :

III-1 Description du projet

Caractéristiques du projet

Le projet est décrit de façon pédagogique, en résumant ses principes, les étapes de sa conception, les composantes techniques et les modalités de construction des parcs éoliens.

Il prévoit l'implantation de 7 éoliennes suivant une orientation Est-Ouest et selon une ligne courbe de 3,2 km de long qui suit la ligne de force dessinée par la vallée de la Benaize. Pour chaque éolienne, un éloignement minimal de 150 m des routes départementales, de 700 m des habitations et de 350 m entre chaque mat, a été respecté.

Ce parc d'une puissance de 14 MégaWatts permettrait de couvrir les besoins (hors chauffage) d'environ 8 800 ménages, selon le dossier.

La hauteur totale des éoliennes, pales déployées, est de 126,25 mètres.

Evolution du projet au regard de l'environnement

Le projet a fait l'objet de 3 scénarii (de 9 à 7 éoliennes selon différentes configurations). Le choix initial portant sur la variante à 9 éoliennes en arc de cercle a évolué de manière adaptée vers un projet réduit à 7 éoliennes afin de prendre en compte la sensibilité écologique liée à la présence d'étangs, de cours d'eau et la proximité à une trentaine de mètres d'un boisement. L'analyse a également porté sur la hauteur des infrastructures, le choix de mâts de 80 m au lieu de 104 m ayant été retenu.

Raccordement électrique

Le raccordement entre le poste de livraison situé à proximité des éoliennes et le poste source situé sur la commune de Roussines à une douzaine de kilomètres à l'est est présenté. Une analyse succincte des tracés éventuels est cartographiée. Celle-ci aurait pu utilement préciser les enjeux potentiels (traversée du site Natura 2000 « Vallée de l'Anglin et affluents » et de la ZNIEFF de type 2 « Haut bassin de l'Anglin et du Portefeuille ») et les variantes envisagées pour en tenir compte. Toutefois, il est noté dans l'étude d'impact, qu'afin de minimiser les incidences sur l'environnement, cette liaison se fera préférentiellement le long des routes et chemins existants.

III-2 Description de l'état initial, des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire des effets négatifs importants et, si possible, y remédier

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur, sur les différentes thématiques environnementales.

Biodiversité

L'état initial de l'environnement, basé sur des inventaires de terrain effectués sur un cycle annuel complet aux périodes favorables, décrit précisément les milieux naturels, la faune et la flore locales.

Il met en lumière la composition du site d'implantation avec des prairies humides ou non, des cultures, des haies bocagères. La vallée de l'Anglin et les étangs de Murat et de Moustiers, respectivement à 4 et 7 km du site, abritent des milieux plus diversifiés, qui ont justifié leur classement en sites Natura 2000 (« Vallée de l'Anglin et affluents » et « Etangs du Nord de la Haute-Vienne »).

Le périmètre d'étude immédiat présente globalement un fort intérêt botanique. Une carte (page 106) représente une hiérarchisation des parcelles remarquables. Il apparaît que l'intérêt

floristique majeur du secteur est porté par les milieux prairiaux, et plus particulièrement les prairies humides.

Sur le plan ornithologique, les prospections de terrain ont permis d'identifier la présence de nombreuses espèces patrimoniales¹, potentiellement sensibles aux collisions avec les éoliennes. Les informations sur la présence d'oiseaux migrateurs susceptibles d'être impactés par le projet éolien font ressortir au moins huit espèces sensibles. Parmi celles-ci, les grues cendrées (plus de 1000 individus) sont plus particulièrement concernées.

La présence de la Cistude d'Europe a été notée, avec plusieurs lieux de ponte identifiés en 2011 au nord de l'étang du Ronnet.

Concernant les chauves-souris, le peuplement inventorié est bien diversifié (12 espèces) et abondant, en lien avec l'importance du maillage arboré :

- omniprésence de la Pipistrelle commune et de la Pipistrelle de Kuhl ;
- présence importante de Barbastrelle ;
- présence plus rare de la Sérotine commune et de la Noctule commune ;
- rares contacts avec la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius.

Le dossier signale que le maillage fin de haies ne permet d'implanter les éoliennes à plus de 200 mètres des lisières boisées. Toutefois, le choix a été fait d'éloigner les éoliennes le plus possible des haies et boisements pour limiter les incidences.

La phase travaux fait l'objet de mesures proportionnées aux enjeux :

- la mise en place d'un contrôle environnemental par un expert écologue,
- la réalisation des travaux en dehors des périodes de reproduction des différentes espèces, soit entre le 15 mars et 1^{er} août, cette mesure étant également bénéfique aux Cistudes.
- un balisage des secteurs de ponte de la Cistude d'Europe sera effectué, pour indiquer les zones d'exclusion de travaux, et une barrière souple empêchant la pénétration des tortues sur la zone de chantier sera également mise en place.

En phase d'exploitation, le dossier démontre que l'impact du projet, bien que non nul, reste faible du fait notamment de l'évitement des secteurs les plus riches et de la mise en œuvre de mesures adaptées telles que :

- le choix d'un balisage rouge de nuit pour moins attirer les insectes, source de nourriture pour les espèces migratrices ;
- la limitation, voire l'arrêt, des éoliennes selon les conditions météorologiques, lors des périodes de migration des grues Cendrée, et après signalement des associations de protection de la nature ;
- un arrêt ou bridage des éoliennes à certaines périodes² afin de réduire les risques potentiels de collision des chauves-souris avec les éoliennes ;
- un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sur 3 ans. Il est souligné que celui-ci devra s'insérer dans les protocoles détaillés existants (protocoles nationaux SFPEM, LPO, ou régionaux).

Les mesures d'accompagnement prévues, telles que études et renforcements de la trame bocagère, aménagements de sites connus de reproduction de chauves-souris, suivis des effectifs autour des gîtes connus, participation au financement de la réalisation de l'atlas communal de la

¹ Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Vanneau huppé, Pluvier doré, Grue cendrée et Milan royal. Le Vanneau huppé est l'oiseau le plus représenté, avec plusieurs centaines d'oiseaux observées à proximité des lieux d'implantation.

² Du 1^{er} août au 15 octobre - à l'étude la première année : la nuit pour des vitesses de vent inférieurs à 5m/s

biodiversité, restauration d'un réseau de mares dans le périmètre immédiat du projet, sont adaptés et correctement précisés.

Paysage et patrimoine historique

La description et la sensibilité des unités paysagères mettent en lumière la situation du site d'implantation sur un plateau bocager, au Nord de la Vallée de la Benaize, qui abrite un patrimoine bâti protégé (monuments historiques classés et inscrits), dans des paysages vallonnés, et au réseau hydrographique riche (étang de la Roche Chevreux, de Chaillac, de Murat et lac de Mondon).

L'étude des impacts sur les paysages a été évaluée aux moyens d'une large palette d'outils complémentaires tels que les zones d'influence visuelle, les photomontages et les coupes topographiques à travers trois périmètres d'études complémentaires.

Les enjeux principaux de l'insertion paysagère du projet, dans un paysage vallonné au maillage bocager fin, soulignent majoritairement des vues courtes avec des arrières plans.

Pour les éléments patrimoniaux les plus proches³ comme pour ceux présentant un fort intérêt patrimonial et touristique⁴, des analyses ont été menées afin de repérer les situations de covisibilité potentielle avec le projet éolien. La visibilité entre les éoliennes et les monuments historiques, sites classés ou inscrits, reste rare en raison du maillage bocager.

Le poste de livraison fera l'objet d'un revêtement adapté en bardage bois favorable à une bonne intégration paysagère.

Le dossier signale la présence potentielle de vestiges archéologiques sur la zone d'implantation et précise qu'un diagnostic archéologique sera réalisé afin de définir si des fouilles seront nécessaires pour préserver les éléments du patrimoine archéologique.

Enfin, le dossier précise que le parc naturel régional de la Brenne (PNR) dans sa charte renouvelée en 2010, permet le développement de l'éolien sous certaines conditions (qui ne sont pas précisées), et préconise d'éviter la zone Nord du PNR. Compte tenu de la position du projet en frange Sud du PNR, ces préconisations sont donc prises en compte.

Bruit

L'étude sur le bruit prend en compte les huit lieux d'habitation les plus proches de l'implantation prévue des éoliennes, situées entre 820 et 1140 mètres. Le bruit ambiant a été mesuré entre le 1^{er} et le 12 avril 2012, de jour et de nuit, dans différentes conditions de direction et de vitesses de vent. Les mesures permettent de constater un environnement sonore calme de nuit et des ambiances sonores élevées de jour.

Sur la base des données de bruit initiales et des caractéristiques des éoliennes, la modélisation acoustique conclut au respect des exigences réglementaires de jour et à des risques de dépassements des émergences sonores réglementaires de nuit dans certaines conditions de vent. Aussi, l'étude préconise, de manière adaptée, l'arrêt d'une éolienne (E04) et le bridage⁵ des 6 autres éoliennes en fonction des vitesses de vent, permettant ainsi de satisfaire aux niveaux sonores réglementaires.

³ L'église de Tilly, l'église et le Château du Pin à Coulonges et l'église de Beaulieu.

⁴ Le château de Brosse à Chaillac, celui de Château-Guillaume à Lignac et plusieurs édifices de Saint-Benoît du Sault.

⁵ Le bridage correspond à une inclinaison plus ou moins importante des pales, mise en œuvre grâce à un logiciel de contrôle à distance, qui réduira la vitesse de rotation du rotor, limitant ainsi le bruit émis.

Le niveau sonore maximum à proximité des machines pour une vitesse optimale de 7 m/s a été estimé à 54 dB de jour comme de nuit et reste inférieur aux seuils réglementaires de 70 dB de jour et 60 dB de nuit.

IV - Prise en compte de l'environnement :

Phase chantier

Les incidences de la phase chantier sont décrites avec précision et les mesures proposées pour en réduire les impacts sont adaptées et proportionnées.

Phase exploitation

L'autorité environnementale note que les choix effectués, la description des impacts et les mesures proposées sont proportionnées et adaptées aux différents enjeux de biodiversité, de paysage et de bruit.

Toutefois, l'arrêt ou le bridage proposé (cf volet biodiversité et bruit) mériterait d'être analysé afin de préciser si la réduction de la production générée serait acceptable notamment pour la rentabilité économique du parc éolien.

Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

Le dossier ne précise pas dans quelle mesure le projet éolien aura un impact positif et permettra, d'éviter l'émission de CO₂. Un bilan carbone du projet prenant en compte l'ensemble du cycle de vie complet⁶ du projet et les mesures liées à l'arrêt et au bridage des éoliennes aurait permis de justifier l'apport du projet au développement des énergies renouvelables.

Remise en état du site après arrêt définitif des installations

Les conditions de remise en état du site sont conformes aux dispositions du code de l'environnement en prévoyant le démantèlement des installations de production d'électricité et du poste de livraison. Les revêtements des plates-formes support des éoliennes seront décapés, les fondations arasées et recouvertes de terres végétales de telle sorte que l'usage sur le site ré-aménagé après cessation des activités puisse être agricole.

Suivi des effets du projet

Le dossier prévoit correctement un suivi de l'activité des chauves-souris afin d'adapter, le cas échéant, les conditions de bridage ou d'arrêt des éoliennes proposées au titre des mesures du volet biodiversité et, au delà, un suivi général de la mortalité des oiseaux et des chauves souris.

L'annexe acoustique prévoit utilement la réalisation d'une campagne de mesure après la mise en service du parc éolien pour évaluer l'efficacité du dispositif.

Effets cumulés

Le dossier présente une analyse détaillée à l'aide de photomontages, des covisibilités avec les trois projets en cours d'étude⁷ dont un seul, celui de 6 éoliennes sur la commune de Lussac-les-églises a obtenu un permis de construire en 2011. Sept des vingt-cinq photomontages réalisés présentent une situation de covisibilité entre le projet éolien de Tilly et l'un au moins des autres projets. Les distances entre projets et l'environnement fortement paysager les rendent admissibles.

⁶ Prenant en compte la fabrication des modules et des structures annexes, les phases de transport, d'exploitation, d'entretien, de démantèlement et de remise en état.

⁷ Société Aérowatt, 6 éoliennes, située à 4,2 km sur la commune de Lussac-les-églises, société Abowind, 4 éoliennes à 3,8 km sur la commune de Lussac-les-églises et 6 éoliennes à 5,5 km sur les communes de Saint-Martin-le-Mault et Jouac.

V - Résumé non technique de l'étude d'impact :

Le résumé non technique est clair, lisible et synthétise fidèlement l'étude d'impact.

VI - Etude de dangers :

L'étude de dangers reprend pertinemment la structure et la méthode d'analyse des risques préconisée par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée 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 expliquant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes ou d'infrastructures.

Les principaux scénarii 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 :

L'étude d'impact est de bonne qualité et décrit correctement le projet, son environnement et ses effets sur celui-ci, avec des méthodes appropriées et en restituant les analyses de façon compréhensible.

Les enjeux du projet pour l'environnement sont hiérarchisés et les plus importants font l'objet d'investigations plus poussées. Les mesures proposées permettent de considérer que le projet prend en compte l'environnement de manière satisfaisante.



Pierre-Etienne DIECH

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

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

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaires
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les espèces protégées)	L	++	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	L	+	Présence de l'étang de Ronnet et du ruisseau qui le prolonge à proximité. Précautions adaptées en phase chantier.
Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	+	Absence de périmètre de protection de captage d'eau potable dans le périmètre du site.
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	L	+	Pas d'émission de gaz à effet de serre
Sols (pollutions)	L	+	Risque en phase chantier correctement pris en compte.
Air (pollutions)		0	Le projet ne génère pas de pollution atmosphérique.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...)	L	+	Pas de risque d'inondation, mais une sensibilité forte au risque de remontée de nappe. Des études de sols prévues et le choix de fondations adaptées prendront correctement en compte ce risque.
Risques technologiques			Absence de risques technologiques à proximité. L'installation classée la plus proche(une carrière) est située à 1,8 km.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	Les déchets en fonctionnement restent limités aux consommables (huiles, graisses, ...) et la gestion en phase chantier est adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Consommation d'espace faible (1,7 ha au total) et réversible.
Patrimoine architectural, historique	E	++	Cf corps de l'avis.
Paysage	E	++	Cf corps de l'avis.
Odeurs		0	Le projet n'est pas susceptible d'émettre des odeurs.
Emissions lumineuses	E	+	Flashes de balisage.
Trafic routier	L	+	Renforcement des voies d'accès pour la desserte locale.
Sécurité et salubrité publique	L	++	Cf corps de l'avis (étude de dangers).
Santé	L	+	Les effets sur la santé sont essentiellement liés au bruit. Les effets d'ombrage sont très limités.
Bruit	L	++	Cf corps de l'avis.
Servitudes	E	+	Le site est en dehors de toute servitude à l'armée, l'aviation civile et aux radars.

*** Etendue du territoire impacté**

E : ensemble du territoire,
L : localement,
NC : pas d'informations

**** Hiérarchisation des enjeux**

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

