



PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Préfet,

Orléans, le 24 JAN. 2017

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Projet de parc éolien sur la commune de Lorcy (45)
Dossier de demande d'autorisation unique

I. Contexte et présentation du projet

La société Ferme Éolienne des Terres Chaudes projette de construire un parc de 7 éoliennes sur la commune de Lorcy. À ce titre, elle a déposé une demande d'autorisation unique, portant à la fois sur l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement au titre du code de l'environnement, le permis de construire au titre du code de l'urbanisme et l'approbation d'un projet d'ouvrage privé de raccordement au titre du code de l'énergie.

Le projet 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 désignée par la réglementation, dite « *autorité environnementale* », doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet 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 déposé le 27 septembre 2016 relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

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 :

- la biodiversité ;
- le paysage et le patrimoine historique ;
- le bruit.

III. Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

III.1 Description du projet

Caractéristiques du projet

L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement).

Le projet prévoit l'implantation de 7 éoliennes, et d'ouvrages annexes, notamment des plates-formes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il se localise sur la commune de Lorcy, située dans le département du Loiret, à une quinzaine de kilomètres au Nord-Ouest de Montargis et à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de Pithiviers.

L'aire d'implantation appartient à la région agricole du Gâtinais. Aucune habitation n'est située à moins de 500 m du projet.

Le modèle d'éolienne projeté est N117 3600, du constructeur NORDEX, ce qui correspond :

- pour 6 aérogénérateurs, à un mât d'une hauteur de 104 m et à un diamètre de rotor de 117 m engendrant une hauteur maximale en bout de pale de 164 m ;
- pour 1 aérogénérateur, à un mât d'une hauteur de 91 m et à un diamètre de rotor de 117 m engendrant une hauteur maximale en bout de pale de 149 m ;
- à un parc d'une puissance installée de 25,2 MW.

Le site est accessible depuis les chemins d'exploitation desservant les parcelles agricoles. Le parc pouvant être desservi par plusieurs accès, le tracé prévisionnel n'est pas arrêté. Toutefois, la largeur minimale des chemins sera portée à 5 mètres. Une plate-forme de grutage (utilisée ensuite dans le cadre de la maintenance), d'une superficie maximale de 2 500 m², sera mise en place à proximité de chaque éolienne.

Les éoliennes du projet seront réparties sur trois lignes.

Le raccordement du parc éolien au réseau extérieur sera réalisé en souterrain, depuis le poste de livraison jusqu'au poste électrique de Beaune-la-Rolande (7 km) ou de Villemandeur (> 20 km).

III.2 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 adaptée en préambule à l'état initial.

Biodiversité

L'étude faune-flore-milieux, de qualité inégale, a été conduite sur un cycle biologique annuel complet, avec une pression d'inventaires adaptée aux enjeux, pour la flore, la faune terrestre et les oiseaux. On peut regretter un effort de prospection assez limité pour les chauves-souris.

Les enjeux du secteur en termes de flore et de milieux naturels sont à juste titre considérés comme faibles, la zone d'implantation potentielle étant quasi-exclusivement occupée par des grandes cultures. Aucune espèce végétale patrimoniale n'a été inventoriée.

Concernant l'avifaune, le cortège d'espèces recensées présente des enjeux jugés à juste titre globalement modérés. En effet, relativement peu d'espèces patrimoniales ont été observées sur le secteur d'étude :

- l'Edicnème criard est nicheur probable sur le site (un couple) et à proximité ;
- le Busard Saint-Martin est présent en période de nidification (observé en chasse, et nicheur probable dans les environs), tandis que le Busard cendré est nicheur probable au sein de la zone d'implantation (un couple) ;
- les flux migratoires sont faibles et diffus, hormis pour la Grue cendrée, et dans une moindre mesure pour le Pluvier doré et le Vanneau huppé, également présents en hivernage, et en nidification pour le Vanneau huppé.

Pour les chauves-souris, le dossier montre que le peuplement inventorié est relativement diversifié aux alentours (15 espèces) mais assez pauvre au sein de la zone d'implantation elle-même (7 espèces). Il est noté une nette prédominance de la Pipistrelle commune, et secondairement de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius et de la Noctule de Leisler, ces deux dernières étant des espèces migratrices réputées sensibles aux éoliennes. L'activité enregistrée est faible à très faible au sein des grandes cultures et se concentre au niveau des rares haies et lisières (chasse). L'enjeu est considéré à juste titre comme modéré pour ce groupe d'espèces.

Paysage et patrimoine historique

Le projet est localisé dans l'unité paysagère du Gâtinais, paysage agricole ouvert, parsemé de villages plus ou moins importants. L'étude paysagère précise toutefois que l'impact paysager du projet est atténué par la présence de nombreux petits boisements, traduisant la présence du chevelu hydrographique local.

L'étude d'impact indique correctement que le projet se situe au sein de la zone favorable au développement de l'éolien n°1 « Montargois - Gâtinais » identifiée dans le schéma régional éolien de la région Centre-Val de Loire.

L'étude paysagère définit 3 échelles d'analyse : de 0,5 à 5 km (échelle rapprochée), de 5 à 10 km (échelle intermédiaire) et de 10 à 20 km (échelle éloignée).

La notion de covisibilité avec les monuments historiques est explicitée. L'étude paysagère comporte également une cartographie des zones depuis lesquelles les éoliennes sont visibles tenant compte du bâti et de la végétation.

Le dossier recense et décrit de manière correcte les enjeux patrimoniaux situés dans l'aire d'étude. Il identifie plus particulièrement un édifice présentant une forte sensibilité à proximité du projet : l'église de Juranville inscrite au titre des monuments historiques (située dans le périmètre rapproché). Le moulin de Chapelon, la Maison-forte de Gaudigny à Egry, l'église Saint-Martin à Beaune-la-Rolande,

l'église Saint-Hilaire à Villemoutiers, le jardin de la Javelière et la chapelle Saint-Lazarre à Montbarrois, l'église Notre-Dame à Bellegarde, l'église Saint Germain à Echilleuses, l'église Saint-Etienne à Mondrevielle, l'église Saint Pierre à Boynes, l'église de Pannes et la forteresse d'Yèvre-le-Chatel ont également fait l'objet d'une analyse particulière.

Bruit

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel effectuée du 26 janvier au 10 février 2016 depuis 6 points fixes et 2 prélèvements d'une heure, représentatifs de l'ambiance sonore des habitations les plus proches autour de la zone d'implantation du projet.

Les résultats ont été analysés de façon adaptée en fonction des périodes de la journée (jour et nuit), de la vitesse et de la direction du vent.

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

Biodiversité

L'analyse des impacts potentiels du projet est relativement satisfaisante, bien qu'elle semble ponctuellement sous-estimer les conséquences pour les espèces de chauves-souris migratrices (impact considéré faible à négligeable).

La séquence « éviter, réduire, compenser » est correctement explicitée. Le choix d'implantation du parc (plates-formes et voies d'accès) dans des parcelles de grandes cultures permet de limiter fortement les impacts sur la biodiversité (aucune destruction de haie, bosquet ou zone humide notamment). Par ailleurs, les éoliennes sont toutes projetées à plus de 300 m des éléments arborés, ce qui devrait permettre de limiter de manière substantielle les risques pour les chauves-souris en chasse et déplacement.

Les mesures de réduction sont correctement décrites et consistent essentiellement en l'adaptation du calendrier des travaux pour prendre en compte les périodes de sensibilité de l'avifaune. Le dossier affiche néanmoins plusieurs dates incohérentes entre elles (mars à juillet inclus ou du 15 avril au 15 juillet).

Concernant les suivis de mortalité, les propositions se basent sur l'interprétation du protocole national validé en 2015. Toutefois, les grilles de critères sont mal utilisées, notamment pour les oiseaux en période de migration puisque le dossier conclut ses analyses en se basant sur les statuts de menace d'espèces en période de reproduction (cas de la Grue cendrée, en danger critique pour la France en tant que nicheuse, mais uniquement présente en migration pour la région), majorant ainsi largement les prescriptions.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut, de manière argumentée, à l'absence d'incidence du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (5 km).

Paysage et patrimoine historique

L'étude d'impact comporte des analyses de visibilité sur la base de cartographies et de photomontages depuis différents points de vue qui permettent d'apprécier les

incidences paysagères de l'implantation du parc. L'étude signale ainsi l'existence d'une co-visibilité du projet avec l'église de Juranville, dont l'impact est toutefois réduit par la diminution du gabarit de l'éolienne E1 par rapport aux autres éoliennes du projet (hauteur en bout de pale du projet de 149 m contre 164 m). L'étude relève également l'impact visuel du parc depuis le site archéologique de Sceaux et le qualifie à juste titre de « *non nul* » mais précise qu'il est « *minimisé* » par la présence du parc existant du Gâtinais. L'étude recense également un impact visuel depuis l'Église de Pannes en période hivernale. L'étude indique également que l'impact du projet sur les enjeux patrimoniaux recensés à Bellegarde, Yèvre-le-Châtel et Château-Landon, est inexistant. Cette affirmation aurait méritée d'être mieux démontrée.

Le dossier comporte une étude succincte de la saturation visuelle, dont la méthode d'analyse conduit à minimiser le risque de saturation visuelle pour certaines communes du périmètre d'étude en ne considérant pas le parc autorisé d'Arville (77). Cette étude est toutefois complétée par de nombreux photomontages prenant en compte ce parc. Compte tenu du faible nombre de machines à proximité du projet, l'impact principal des éoliennes résulte principalement de leur prégnance dans l'environnement plutôt que de leur dispersion sur l'horizon. Les risques de saturation visuelle et d'encerclement peuvent être considérés comme inexistantes.

Les effets d'écrasement sont traités dans le dossier lors de l'analyse de certains photomontages dans le volet paysager. Le document conclut « *seules quelques situations de surplomb léger des habitations proches ont été décelées* ». Contrairement à ce que le document indique, certains des photomontages montrent une rupture d'échelle entre le projet et les constructions à proximité qui n'est pas toujours identifiée dans l'analyse. En outre, la qualification de « *léger surplomb* » apparaît peu appropriée alors que l'on constate un effet d'écrasement avéré. Bien que ces effets restent ponctuels et peu importants, ils ne doivent pas être négligés.

Compte tenu de la différence de taille entre l'éolienne E1 et le reste du parc (15 m), le document aurait pu comporter une analyse de l'homogénéité altimétrique du projet.

Bruit

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se basant sur les caractéristiques techniques de la machine envisagée est présentée. Cette étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien avec le calcul du bruit résiduel projeté.

En période de jour, il n'apparaît aucun dépassement des seuils réglementaires au droit de l'ensemble des récepteurs.

En revanche, il est mis en évidence des risques de dépassement ponctuel des émergences¹ réglementaires, fixées par l'arrêté du 26 août 2011² sur les zones à émergences réglementées, en quatre points, de nuit, sous certaines conditions de vent.

Il a donc été défini, à bon escient, un plan de gestion du fonctionnement des installations (plan de bridage) qui permet le respect de la réglementation en termes

1 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

2 Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

d'émergences et de bruit ambiant.

Toutefois, s'agissant d'une modélisation, il serait souhaitable que l'exploitant du parc éolien fasse réaliser, dans les 6 mois suivant la mise en service industrielle des aérogénérateurs, une mesure des niveaux d'émission sonore en périodes diurne et nocturne par une personne ou un organisme qualifié afin de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, adapter le fonctionnement des éoliennes selon ces critères.

Par ailleurs, le dossier indique que les données des émissions sonores des éoliennes ne font apparaître aucune tonalité marquée.

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

Evolution du projet au regard de l'environnement

La justification du projet et de sa localisation est bien argumentée en fonction des contraintes préexistantes (potentiel éolien, servitudes d'utilité publique, habitations, etc.).

Le dossier étudie 2 variantes d'aménagement du parc envisagées, avec 10 ou 7 éoliennes, et les compare sur la base des 2 critères suivants :

- impact écologique,
- impact paysager.

La variante retenue a été considérée comme la plus favorable, particulièrement en termes d'impact paysager, notamment au vu de l'impact du projet sur la perception de l'Église de Juranville. Cette considération, ainsi que l'impact visuel sur les habitations les plus proches, ont en outre mené à optimiser la variante d'implantation retenue en abaissant le gabarit des éoliennes, et en particulier celle de l'éolienne E1.

Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols, la commune de Lorcy étant régie par le règlement national d'urbanisme (carte communale).

Le dossier démontre de manière satisfaisante que le projet prend en compte le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine, le SAGE « Nappe de Beauce et milieux associés », les plans d'élimination des déchets dangereux et non dangereux, le schéma régional de cohérence écologique et le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.

Il prend également en compte le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de la région Centre-Val de Loire et son annexe, le schéma régional éolien.

Phase chantier

Le dossier prévoit des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement dès la phase de chantier, jugées proportionnées, telle que le démarrage du chantier en dehors de la période de reproduction de l'avifaune.

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

D'après l'étude d'impact, les 7 éoliennes produiront environ 67 GWh/an ou 60 GWh/an d'électricité, en tenant compte du bridage des machines. Ce chiffre semble surévalué par rapport au facteur de charge généralement constaté des éoliennes de l'ordre de 23 % en région.

Toutefois, le projet, qui vise la production d'énergie à partir de ressources renouvelables, prend correctement en compte les enjeux liés à la diversification des sources d'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Analyse des conditions de remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation partielle des fondations et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

V. Étude de dangers

L'étude des dangers présentée reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement.

L'analyse des dangers est en relation avec 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, analyse, 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, d'infrastructures.

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

VI. Résumé non technique

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

VII. Conclusion

Malgré quelques imprécisions, le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Le dossier prend globalement bien en compte les incidences directes, indirectes,

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)	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 ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	L	0	Aucun rejet d'eau et aucun prélèvement d'eau ne sont nécessaires.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	0	Il n'y a pas de captage d'eau potable à proximité.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	E	++	cf. corps de l'avis
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	E	++	cf. corps de l'avis
Sols (pollutions)	L	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	L	0	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	L	0	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	L	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Le dossier indique que la surface consommée par le parc et ses aménagements (hors raccordement) sera d'environ 2 ha.
Patrimoine architectural, historique	E	++	cf. corps de l'avis
Paysages	E	++	cf. corps de l'avis
Odeurs	L	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	L	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	L	+	L'étude d'impact aborde convenablement le trafic généré par le projet.
Santé	L	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	L	++	cf. corps de l'avis
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	E	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

*** 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

