



Mission régionale d'autorité environnementale

**Centre-Val de Loire**

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur le projet de parc éolien des Aiguillettes sur les  
communes de Louville-la-Chenard et Ouarville (28)  
Demande d'autorisation environnementale**

n°20190215-28-0085

## **I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie le 15 février 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien des Aiguillettes déposé par la société « Ferme éolienne des Aiguillettes » sur les communes de Louville-la-Chenard et Ouarville (28).

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, Philippe de Guibert, Corinne Larrue, Philippe Maubert.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le présent projet relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'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 de demande d'autorisation environnementale émis par la société « Ferme éolienne des Aiguillettes » déposé le 04 avril 2018 et complété le 20 décembre 2018, relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public .

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

## **II. Contexte et présentation du projet**

La demande d'autorisation environnementale, portant autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement au titre du code de l'environnement, émise par la société « Ferme éolienne des Aiguillettes » porte sur la création d'un parc éolien situé sur les communes de Louville-la-Chenard et Ouarville dans l'Eure-et-Loir (28) et composé de :

- 6 aérogénérateurs, d'une puissance unitaire maximale de 3,6 MW, de diamètre de rotor maximal de 117 mètres et d'une hauteur totale en bout de pale de 150 mètres. Ce parc offrira une puissance nominale de 21,6 MW.
- 2 postes de livraison électrique.

## **III. 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 concernent :

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

## **IV. 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.

### **IV 1. Qualité de la description du projet**

Les différentes composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement) sont correctement décrites.

#### **Caractéristiques du projet**

Le dossier précise de manière adaptée l'implantation et les caractéristiques du projet :

- Le projet prévoit l'implantation de 6 aérogénérateurs et d'ouvrages annexes, notamment des plates-formes, un réseau de raccordement électrique souterrain ainsi que deux postes de livraison électrique. Ces derniers sont situés à proximité de l'éolienne E01 pour le poste de livraison PDL1 et à proximité de l'éolienne E02 pour le poste de livraison PDL 2 ;
- Ce projet est situé à 813 mètres de l'habitation la plus proche, située sur la commune de Louville-la-Chenard. La cathédrale de Chartres est située à environ 23 kilomètres du projet ;
- L'aire d'implantation est localisée au sein de l'unité paysagère de la Beauce, principalement dédiée aux grandes cultures et est caractérisée par des horizons dégagés et peu boisés.

### Raccordement électrique

Le pétitionnaire prévoit un raccordement interne des éoliennes en souterrain selon un tracé présenté en page 47 de l'étude d'impact ;

Les solutions de raccordement externe du parc sont présentées en page 48 de l'étude d'impact. Ce dernier pourrait être raccordé au poste-source d'Auneau, situé à une distance d'environ 15 kilomètres, et à celui de Gellainville, situé à une distance d'environ 25 kilomètres. Le tracé, sous la responsabilité du gestionnaire du réseau de distribution, sera réalisé en souterrain.

### IV 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 précise en préambule à l'état initial.

#### - Biodiversité

Les données biologiques sont issues de données bibliographiques de 2010 ainsi que d'inventaires de terrain récents (2017-2018). Des compléments d'inventaires ont été menés à des périodes plus optimales pour la flore et les habitats (avril-juin 2018), et sur un cycle biologique complet pour l'avifaune (7 nouvelles sorties entre mars et juin 2018) et les chauves-souris (compléments d'inventaires d'avril à août 2018, au sol et en altitude). On peut souligner l'intérêt important des écoutes en altitude, sur la nacelle d'une éolienne existante (94 m), de juillet à novembre 2017, puis de mars à août 2018.

Concernant la flore et les habitats naturels, le secteur d'étude est qualifié à juste titre comme relevant d'un enjeu faible sur la zone d'implantation potentielle (ZIP), occupée quasi-exclusivement par des grandes cultures, localement ponctuées de friches, haies arbustives et petits bois (enjeu localement modéré). Aucune espèce de flore patrimoniale n'est présente sur le secteur d'étude.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont considérés de manière justifiée comme globalement modérés :

- nidification certaine du Busard Saint-Martin et du Moineau friquet, reproduction probable de l'Œdicnème criard ;
- haltes migratoires importantes dans la zone d'étude potentielle (ZIP), notamment pour le Pluvier doré (plus de 1 000 individus observés le 27/03), mais migrations globalement diffuses et peu marquées.

Concernant les chiroptères (chauves-souris), le cortège inventorié au sol est relativement diversifié pour la Beauce (11 espèces), et largement dominé par la Pipistrelle commune. Les autres espèces sont présentes de manière ponctuelle. L'activité globale sur le site est qualifiée de faible au niveau des grandes cultures, et plus importante au niveau des boisements et des bourgs, avec une plus forte activité observée en août et en juin. Les écoutes en continu en altitude laissent apparaître une activité globalement faible, largement dominée par le groupe des "sérotales" (Sérotine commune, et les deux espèces de noctules, espèces migratrices), avec un pic net en août-septembre (3/4 des contacts recueillis).

#### - Paysage et patrimoine

Les paysages et le patrimoine architectural ont été étudiés de manière adaptée dans les différentes échelles d'études initialement identifiées, couvrant au total un rayon d'environ 20 km autour de la zone d'implantation du projet.

S'appuyant sur la carte des unités paysagères, la description de l'état initial du paysage a été réalisée de manière approfondie. L'étude présente les entités paysagères concernées par le projet, implanté en Beauce, une région principalement vouée aux cultures céréalières et oléagineuses, aux horizons très dégagés et localement entrecoupés de villages, de petits espaces boisés et de petites vallées.

Le descriptif du patrimoine historique est de bonne qualité. Il décrit de façon précise les sites et monuments remarquables de l'aire d'étude, incluant plusieurs monuments historiques classés dans les périmètres immédiats ou proches. Quatre monuments historiques classés (moulin à vent d'Ouarville, moulin à vent de Levesville-la-Chenard, moulin à vent de Chesnay, église Saint Georges et Saint-Gilles) et deux monuments historiques inscrits (château de Denonville et ferme de la Recette) sont ainsi identifiés dans un rayon de 7 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet.

La présence de la cathédrale de Chartres, monument reconnu comme élément du patrimoine mondial par l'UNESCO et situé à 23 kilomètres au nord du projet, est correctement mise en évidence.

Le développement des parcs éoliens, localement en forte densité, est également décrit. Le territoire de la Beauce fait actuellement l'objet de plusieurs parcs éoliens et le projet présente les indices de saturation visuelle, déjà importants, pour plusieurs communes de la zone d'étude.

Au sein de l'aire d'étude, le dossier note à juste titre la présence de plusieurs parcs éoliens recensés et cartographiés de manière pertinente, au niveau de la zone d'implantation du projet, sur le territoire des communes de Louville-la-Chenard et Réclainville : parc éolien Evits et Josaphats, parc éolien de la Grande Pièce, parc éolien Remise de Bruyères, parc éolien Remise de Réclainville, parc éolien des Epinettes et centrale éolienne de Réclainville, soit 29 aérogénérateurs. Le projet a un objectif de densification entraînant une légère extension de l'emprise actuelle.

#### - Bruit

L'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire et pédagogique les notions acoustiques de base, facilitant ainsi la compréhension par le lecteur non initié. Les choix méthodologiques qui ont été retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues sont exposés de manière synthétique et pertinente.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel<sup>1</sup>, effectuée du 15 novembre au 15 décembre 2017, depuis 6 points de mesure intégrant les habitations susceptibles d'être les plus exposées.

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

---

<sup>1</sup>Ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit produit par le projet.

Le dossier conclut à une ambiance sonore calme, pouvant toutefois dépasser la valeur de 51 décibels en journée pour des vitesses de vent supérieures à 10 m/s et une direction de vent sud-ouest au niveau des points n°1 à n°4, zones situées au nord et est du projet.

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

– Biodiversité

Le choix d'implantation retenu permet de réduire les impacts sur l'environnement : accès et plateformes en zone de grande culture, mâts implantés à plus de 250 m de lisières ou de haies, en densification de parcs existants.

La mesure réductrice concernant l'adaptation du calendrier des travaux pour prendre en compte les périodes sensibles pour les oiseaux est adaptée. Une mesure de bridage des éoliennes pour limiter les risques de mortalité des chauves-souris par collision ou barotraumatisme est également proposée. Si cette mesure est globalement justifiée dans les modalités retenues dans le dossier, il conviendrait, par mesure de précaution, de la renforcer lors des périodes migratoires (bridage sur des nuits entières d'août à octobre), périodes connues pour être plus sensibles pour les espèces telles que les noctules.

On peut enfin souligner l'intérêt, en complément de la démarche ERC<sup>2</sup>, de certaines mesures d'accompagnement proposées, visant des espèces potentiellement sensibles aux éoliennes (suivi et protection de nids de busards).

Les suivis proposés intègrent les éléments du nouveau protocole national, et sont pertinents dans leurs modalités.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière argumentée à l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (notamment la ZPS Beauce dans laquelle le projet est intégralement inclus).

**L'autorité environnementale recommande de renforcer les modalités de bridage du 1<sup>er</sup> août au 31 octobre, en les étendant du coucher au lever du soleil lorsque les conditions météorologiques présentent un risque de collision important pour les chiroptères (pour des températures supérieures à 10 °C et des vents inférieurs à 6 m/s).**

– Paysage et patrimoine

Des photomontages ont été réalisés pour les sites présentant le plus d'enjeux et permettent une appréciation correcte des perceptions du projet dans son environnement. Les monuments susceptibles de présenter des co-visibilités avec le projet ont été correctement étudiés. La présence de la cathédrale de Chartres, monument historique reconnu comme élément du patrimoine mondial par l'UNESCO est correctement étudiée.

---

2 Éviter, Réduire, Compenser

Le dossier conclut à un impact global résiduel faible du projet sur le patrimoine historique et architectural dans la mesure où le projet vient s'implanter dans l'emprise d'un ensemble de parcs éoliens existants, ce qui est recevable.

Par ailleurs, les effets du projet à l'égard du risque de saturation visuelle, et en particulier ses effets cumulés avec ceux des parcs éoliens recensés aux alentours, ont été étudiés de manière satisfaisante, l'étude de saturation visuelle considérant l'impact du projet sur les douze communes à proximité immédiate du projet.

Les éléments analytiques de l'étude indiquent un état de saturation visuelle initial important. Le projet de parc vient renforcer légèrement les indices de saturation visuelle existants.

#### - Bruit

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se basant sur les caractéristiques techniques des aérogénérateurs envisagés est présentée. Cette étude se base sur les données de bruit résiduel mesuré et des simulations du bruit ambiant<sup>3</sup>.

L'étude met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires en période nocturne :

- pour le secteur Sud-Ouest, pour des vitesses de vent de 7 m/s, au niveau du point 5, situé au niveau de la commune de Louville-la-Chenard ;
- pour le secteur Nord-Est, pour des vitesses de vent supérieures à 5 m/s, à plusieurs points d'écoute.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage adapté, en période nocturne, pour les secteurs de vent Nord-Est et Sud-Ouest et pour plusieurs vitesses de vent, afin que le niveau de bruit soit conforme à la réglementation.

Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise à juste titre qu'il sera nécessaire de réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc afin de valider le plan de gestion du fonctionnement des éoliennes et 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.

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

### *Etude comparative de variantes*

Le dossier étudie 2 variantes d'implantation, allant de 6 à 11 éoliennes et les compare sur la base de différents critères : techniques, environnementaux, paysagers et humains.

La variante retenue a été considérée comme la moins défavorable en termes d'impacts environnementaux (impacts sur l'avifaune et les chiroptères) et d'impacts humains (impacts sonores, impacts paysagers). Il est cependant à noter qu'il n'y a

---

3 Cumul du bruit résiduel (en l'absence du projet) et du bruit particulier émis par le projet.

pas de réel scénario alternatif proposé au sein de cette étude : le dossier indique que les emplacements des aérogénérateurs sont identiques entre les deux variantes et que la variante à 6 machines n'est due qu'à des causes urbanistiques. Le porteur de projet a en effet renoncé à deux aérogénérateurs en raison de contraintes aéronautiques.

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

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.

Il est à noter que le pétitionnaire fait l'amalgame entre dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et polluant au sein de la page 199 de l'étude d'impact. Il convient de rappeler que le CO<sub>2</sub> est un gaz à effet de serre, et que ces derniers ne sont pas nécessairement des polluants.

#### 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 :

- le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Ouarville ; la zone de projet étant située sur des zones agricoles et naturelles du PLU ;
- le règlement national d'urbanisme (RNU) de la commune de Louville-la-Chenard, la commune ne possédant pas de documents d'urbanisme à ce jour. Les éoliennes étant considérées comme des équipements d'intérêt collectif, elles sont compatibles avec le RNU.

Le dossier traite de la prise en compte dans le projet du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional de cohérence écologique, du plan régional d'élimination des déchets dangereux et du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

Il prend également en compte le schéma régional éolien, annexe du schéma régional Climat Air Énergie. Le projet vient s'implanter dans la zone réputée favorable à l'éolien n° 3 « Grande Beauce ». Le projet respecte la préconisation du SRE visant à privilégier la densification des parcs existants.

#### 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 des fondations et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

## **VI. Étude de dangers**

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée 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 et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les principaux scénarios d'accidents sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire leurs conséquences sont adaptées. Les champs d'intervention et les performances des dispositifs sont renseignés.

L'étude de dangers conclut, de manière justifiée, que les risques résiduels liés au fonctionnement des aérogénérateurs sont acceptables pour le site choisi.

## **VII. Résumé(s) non technique(s)**

Le dossier comporte plusieurs résumés non techniques dans des documents distincts de l'étude d'impact : note de présentation non technique du projet et résumés non-technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers.

Ces documents abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

## **VIII. Conclusion**

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

Le dossier prend en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés. Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet.

**Toutefois l'autorité environnementale recommande de renforcer les modalités de bridage du 1<sup>er</sup> août au 31 octobre, en les étendant du coucher au lever du soleil lorsque les conditions météorologiques présentent un risque de collision important pour les chiroptères (pour des températures supérieures à 10 °C et des vents inférieurs à 6 m/s).**

## 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 ** vis-à-vis du projet | Commentaire et/ou bilan  |
|--|------------------------------|--|
| Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)                              | ++                           | <b><u>cf. corps de l'avis.</u></b>   |
| Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides                   | ++                           | <b><u>cf. corps de l'avis.</u></b>   |
| Connectivité biologique (trame verte et bleue)   | ++                           | <b><u>cf. corps de l'avis.</u></b>   |
| Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE) | 0                            | Aucun rejet et prélèvement d'eau ne seront nécessaires. Aucune zone humide n'est présente au sein de la zone d'emprise du projet ainsi qu'à ses abords.  |
| Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)   | 0                            | La zone retenue pour l'implantation du parc éolien est en dehors des périmètres de protection de ressources en eau destinées à l'alimentation en eau potable.  |
| Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)                                   | ++                           | <b><u>cf corps de l'avis.</u></b>  |
| Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement       | ++                           | <b><u>cf corps de l'avis.</u></b>  |
| Sols (pollutions)  | +                            | Les risques de pollution des sols en phase chantier sont bien identifiés dans le dossier.  |
| Air (pollutions)   | +                            | Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.   |
| Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)   | +                            | Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.   |
| Risques technologiques   | +                            | Les risques technologiques sont correctement abordés.  |
| Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)   | +                            | La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.   |
| Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques                                | +                            | Le dossier indique que la consommation d'espace est faible et réversible.  |
| Patrimoine architectural, historique   | ++                           | <b><u>cf corps de l'avis.</u></b>  |
| Paysages   | ++                           | <b><u>cf corps de l'avis.</u></b>  |
| Odeurs   | 0                            | Aucune odeur ne sera émise par les installations.  |
| Émissions lumineuses   | +                            | Conformément à l'arrêté datant du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne. |
| Trafic routier   | +                            | L'étude d'impact aborde le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.  |
| Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)   | 0                            | Le projet est peu concerné par cette problématique.  |
| Sécurité et salubrité publique   | +                            | Un balisage d'information et des prescriptions à observer par les tiers seront affichés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur et sur le poste de livraison.                                     |
| Santé  | +                            | Les effets du projet (champ électromagnétique, ombres portées, bruit) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.  |
| Bruit  | ++                           | <b><u>cf corps de l'avis.</u></b>  |
| Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)         | +                            | Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.   |

### \*\* Hiérarchisation des enjeux

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné