



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 de la société  
Eoliennes des Vaslins  
sur la commune  
de Venesmes (18)**

**Dossier de demande d'autorisation unique**

N°2019-2450

## **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 10 mai 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet éolien implanté sur la commune de Venesmes (18) déposé par la société EOLIENNES DES VASLINS, filiale détenue à parts égales par les sociétés ENGIE GREEN et VSB ENERGIES NOUVELLES.

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, Philippe de Guibert, Philippe Maubert, Michel Badaire.

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 projet du parc éolien de Venesmes 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 unique relatif au projet déposé à la préfecture du Cher le 09 décembre 2016 et complété le 19 juillet 2017 et le 26 février 2019, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 30 août 2017 et d'une enquête publique du 3 octobre au 3 novembre 2017.

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017 précitée, le porteur de projet a sollicité la production d'un nouvel avis de l'autorité environnementale par la MRAe et la reprise de l'instruction par courrier daté du 19 février 2019 déposé en préfecture du Cher le 26 février 2019.

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 société Eoliennes des Vaslins prévoit de construire et d'exploiter, sur le territoire de la commune de Venesmes, un parc éolien constitué de cinq aérogénérateurs d'une hauteur maximale de 158,3 m, représentant une puissance électrique maximale totale de 13,75 MW, et de deux postes de livraison électrique.

A ce titre, elle a déposé une demande d'autorisation unique, portant à la fois sur une autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement au titre du code de l'environnement, un permis de construire au titre du code de l'urbanisme et une approbation d'un projet d'ouvrage privé de raccordement au titre du code de l'énergie.

## **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 et la localisation du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

- le paysage et le patrimoine bâti ;
- la biodiversité ;
- 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.

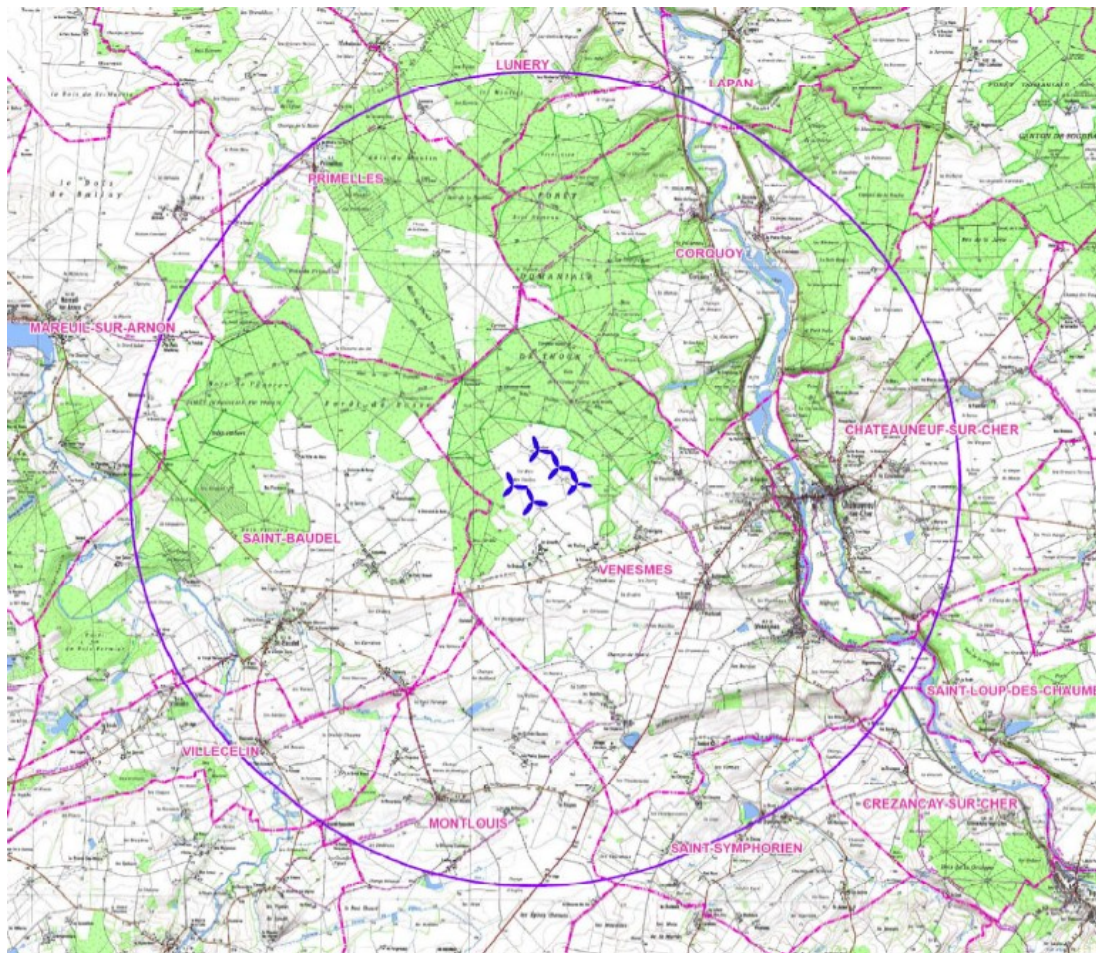
### **IV 1. Qualité de la description du projet**

L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement). Plusieurs scénarios d'implantation ont été envisagés en vue de rechercher le moindre impact environnemental.

La justification de la localisation retenue est bien argumentée en fonction des contraintes préexistantes (potentiel éolien, servitudes d'utilité publique, habitations...).

## Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de cinq éoliennes et d'ouvrages annexes, notamment des plateformes, deux postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il se localise sur la commune de Venesmes, située à l'ouest du département du Cher.



Emplacement du projet

source : description de la demande décembre 2016 – carte 5

Les modèles de machine envisagés dans le dossier présentent une puissance unitaire maximale de 2,75 MW et une hauteur totale en bout de pale de 158,3 m maximum.

Le projet se situe à 720 m au nord de l'habitation la plus proche localisée au lieu-dit « les Giraults » sur la commune de Venesmes.

## Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source de Venesmes situé à environ 2 kilomètres à l'est du projet.

Comme le mentionne le dossier, les solutions techniques de raccordement seront retenues en accord avec la politique nationale d'enfouissement du réseau, en technique enterrée.

## 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 satisfaisante en préambule à l'état initial.

### Paysage et patrimoine

L'état initial décrit correctement les caractéristiques du paysage à l'échelle proche et lointaine.

Le projet est localisé dans l'unité paysagère du « bocage boisé de Châteauneuf » en limite du massif forestier de Thoux qui sépare la plaine méridionale de Bourges, au nord, de la plaine bocagère de Châteauneuf, au sud. Implanté dans une vaste clairière dite du Bois des Vaslins à la limite sud-est de la forêt de Thoux, il se situe à une altitude comprise entre 173 et 179 mètres entre les vallées du Cher à l'est et de l'Arnon à l'ouest.

Le descriptif du patrimoine historique et culturel est de bonne qualité. Il identifie :

- 24 édifices protégés au titre des monuments historiques dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet ;
- 39 édifices protégés au titre des monuments historiques dans un rayon de 10 à 23 km autour du projet, tous considérés comme à enjeu faible.

Les éléments du patrimoine les plus proches sont constitués :

- d'édifices protégés dont le Château et la Basilique Notre-Dame-des-Enfants, monuments inscrits situés à 2,7 kilomètres sur la commune de Châteauneuf-sur-Cher, la collégiale Saint-Pierre à Venesmes, monument historique inscrit situé à 3,4 kilomètres du projet pour lesquels l'enjeu est jugé modéré ;
- d'édifices non protégés mais constituant des constructions de caractère telles que le château des Vaslins (situé à environ 1 kilomètre) à Venesmes et le château de la Colombe (situé à environ 3 kilomètres) à Saint-Baudel.

### Biodiversité

Les données biologiques sont issues d'inventaires de terrain couvrant un cycle annuel complet, avec une pression d'observation et des méthodes adaptées aux enjeux, notamment pour les oiseaux et les chauves-souris. Il est noté la qualité des explications méthodologiques de ces inventaires ainsi que le soin apporté aux recherches et justifications bibliographiques.

Les trois quarts du périmètre du site sont en contact direct avec la forêt de Thoux, classée en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II. Les éoliennes projetées se trouvent également à 1 kilomètre au sud d'une partie de la zone Natura 2000 « Coteaux, bois et marais calcaires de la Champagne berrichonne ». La ZNIEFF de type I la plus proche, « Pelouses calcicoles de la forêt de Thoux » se situe à environ 2,5 km au nord et constitue également une Réserve biologique domaniale dirigée.

Le dossier indique par ailleurs que la forêt de Thoux constitue un réservoir de biodiversité des milieux boisés identifié par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Il rappelle également, à juste propos, que ce réservoir est inséré au sein de la vaste continuité forestière du sud de la champagne berrichonne, qui constitue un des secteurs à enjeux les plus forts à l'échelle

régionale pour les milieux boisés, également identifié comme continuité d'importance nationale.

Concernant les habitats naturels, le secteur d'étude est considéré, à juste titre, comme représentant un enjeu modéré. La zone est en effet très majoritairement occupée par des grandes cultures, ainsi que, plus ponctuellement, par une prairie naturelle de fauche, et quelques petits habitats humides. Il convient également de signaler que la zone d'étude est quasi-intégralement entourée d'une chênaie-charmaie et qu'un ruisseau traverse le site.

En ce qui concerne la flore, l'étude a relevé un nombre important d'espèces végétales (243). La seule espèce patrimoniale relevée en 2014 est le *Caucalis fausse carotte*, espèce messicole (liée aux cultures) en danger critique d'extinction à l'échelle régionale. Une modification des pratiques agricoles intervenue après cette première mention n'a pas permis de l'observer lors d'inventaires complémentaires en 2015.

L'étude montre que le site est d'un intérêt certain pour l'avifaune migratrice, et tout particulièrement pour la Grue cendrée. En effet, le site a fait l'objet d'une halte migratoire l'année de l'étude en période pré-nuptiale et un nombre important de grues a été comptabilisé en période post-nuptiale, lors d'une seule journée. Les espèces d'oiseaux présentes en période de reproduction sont relativement classiques et typiques des milieux ouverts et bocagers.

Le dossier conclut à juste titre que, malgré des milieux en présence relativement peu attractifs pour la biodiversité (grandes cultures), la richesse des milieux environnants (forêt de Thoux, vallées du Cher et de l'Arnon) confère à l'ensemble de la zone un intérêt certain pour l'avifaune.

Concernant les chiroptères, on constate une diversité moyenne du cortège détecté depuis le sol (10 espèces identifiées de manière certaine), avec une détection systématique de la Pipistrelle commune (espèce la plus abondante) et de la Pipistrelle de Kühl, et une détection très fréquente de la Barbastelle d'Europe, de la Sérotine commune et du groupe des murins (contactés 7 fois sur 8 visites). Le niveau global d'activité est estimé, de manière justifiée, modéré à fort depuis le sol avec un comportement de chasse marqué au niveau des lisières, des mares et de la haie centrale, mais également de transit par le secteur ouvert entre les milieux boisés.

En plus des détections de chauve-souris depuis le sol, basées sur seulement 8 sorties, le pétitionnaire a conduit des mesures en altitude, en continu de mars à octobre, ce qui complète les études au sol et donne une estimation des enjeux à hauteur de pales. Ces mesures en hauteur mettent en évidence un cortège de 5 espèces identifiées de manière certaine et correspondant aux groupes des pipistrelles (70 % des contacts) et des noctules. Le dossier montre également une activité plus marquée des noctules et de la Pipistrelle de Nathusius à la fin de l'été et à l'automne, ce qui traduit le comportement migratoire sur le site des individus contactés.

Plusieurs gîtes potentiels ou avérés de mise-bas ont été découverts lors des prospections, dans les alentours du projet (hameaux et boisements), et les données bibliographiques présentées par le dossier montrent la présence de nombreuses colonies d'hibernation et de mise-bas dans les communes limitrophes.

## 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 en deux temps, du 25 février au 6 mars 2015 et du 8 au 22 décembre 2015, sur 6 points de mesure représentatifs des habitations les plus proches de la zone d'implantation du projet. Le lieu-dit « le Domaine du Bois » situé à 1100 mètres du projet, comportant également des habitations, n'a toutefois pas fait l'objet de mesures de bruit.

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent. Ils permettent de conclure à une ambiance sonore calme, représentative d'une ambiance sonore rurale. Les principales sources de bruit sont constituées par les bruits émanant de la végétation, de l'avifaune et des activités agricoles.

**L'autorité environnementale recommande de justifier l'absence de point de mesure de bruit au lieu-dit « le Domaine du Bois » sur la commune de Saint-Baudel.**

### *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*

## Paysage et patrimoine

L'étude d'impact comporte des analyses de visibilités sur la base de cartographies, de photomontages et de coupes topographiques qui témoignent de l'effort documentaire produit pour apprécier correctement les incidences de l'implantation du parc sur les monuments protégés.

Le pétitionnaire relève en particulier, à juste titre, une covisibilité directe, depuis la route menant d'Aiguemorte à Venesmes, entre le projet et la collégiale Saint-Pierre à Venesmes ainsi qu'avec la Basilique Notre-Dame-des-Enfants depuis l'entrée de Châteauneuf-sur-Cher sur la Route Départementale n°14.

Quant au château des Vaslins, le pétitionnaire a produit les photomontages n°92a à 92f pages 270 à 281 du sous-dossier 4 (carnet de photomontage) de l'étude d'impact pris depuis ses abords. Il est relevé que les aérogénérateurs matérialisés sur les photomontages 92c et 92d paraissent grandir à mesure que l'observateur s'en éloigne. La perception des aérogénérateurs sur l'ensemble des photomontages précités mérite donc d'être confirmée ou révisée le cas échéant.

**L'autorité environnementale recommande de confirmer ou réviser la perception des aérogénérateurs matérialisée par les photomontages n°92a à 92f pris depuis les abords du château des Vaslins.**

En ce qui concerne l'impact visuel du projet sur les habitations, le dossier comporte une analyse cartographique du risque de saturation visuelle qui prend correctement en compte les projets éoliens situés dans un rayon de 10 kilomètres.

En s'appuyant sur un nombre suffisant de photomontages, cette analyse conclut justement à un risque de saturation visuelle faible.

Néanmoins, le dossier qui met en avant, au travers de photomontages, le rapport d'échelle entre les éoliennes et certaines habitations, notamment aux lieux-dits « Petit Breuil », « Chérigny » et « les Vaslins », aurait mérité d'être davantage étayé

sur le risque d'effet d'écrasement qui se produit lorsque, depuis un point de vue donné, une éolienne, située à proximité d'une construction plus petite, la surplombe et semble « l'écraser » du fait de la différence d'échelle.

**L'autorité environnementale recommande d'analyser davantage le risque d'effet d'écrasement du projet, en particulier sur les habitations localisées aux lieux-dits « Petit Breuil », « Chérigny » et « les Vaslins ».**

### Biodiversité

Les impacts du projet sur la flore et les habitats naturels sont bien définis, localisés et quantifiés. Il s'agit principalement de perte de surface de cultures intensives et des bandes enherbées (4 800 mètres carrés) liée à l'extension des pistes d'accès et à l'installation des plateformes. Pour compenser la perte de ces bandes enherbées, l'exploitant prévoit la mise en place d'une convention de gestion sur d'autres bandes enherbées, favorables à l'expression d'un cortège de type prairial.

Les impacts potentiels sur la migration de la Grue cendrée sont bien identifiés : effet barrière et risque de collision. Le positionnement perpendiculaire du rang de 3 éoliennes sur 800 mètres par rapport à l'axe de migration entraîne un risque justement qualifié de faible à modéré pour les deux impacts et modéré pour la collision par temps de brouillard. Les risques d'effets cumulés sont étudiés par le dossier qui présente les autres parcs éoliens à proximité, existants ou en projet. Les distances entre les parcs sont présentées et justifient pour le dossier l'absence d'effets cumulatifs significatifs. Toutefois, ces distances sont calculées sans rendre compte des comportements de vol des grues, ce qui sous-estime vraisemblablement cet effet.

Il convient néanmoins de relever que la variante retenue, permet de ne présenter qu'un rang de 3 éoliennes (au lieu de 5) perpendiculaires aux axes de migration, ce qui diminue les effets cumulatifs et limite le risque de collision. Par ailleurs, le pétitionnaire prévoit, sans engagement ferme, un dispositif de détection de la visibilité couplé à un système d'arrêt des éoliennes. Cette mesure serait de nature à limiter le risque de collision par temps de brouillard.

**L'autorité environnementale recommande de :**

- **prendre en compte les comportements de vol des grues dans l'argumentaire présenté sur les distances d'éloignement entre les parcs dans l'étude des effets cumulés du projet ;**
- **confirmer l'engagement de mettre en place un dispositif de détection de la visibilité couplé à un système d'arrêt des éoliennes en précisant ses modalités d'application.**

En ce qui concerne les chiroptères, le dossier identifie correctement les typologies d'impact potentiel (collision pour les espèces sédentaires et migratrices) puis localise et qualifie les risques d'impact en appliquant des distances et des niveaux de risques forfaitaires en fonction des structures paysagères (haies, lisières, mares), sans tenir compte du niveau d'activité effectivement constaté lors des mesures de terrain, ce qui peut nuire à la qualification du risque retenu.

Le dossier prévoit un arrêt des éoliennes pour les vitesses de vent non productives, ce qui devrait permettre une réduction significative du risque de collision. Par ailleurs, l'exploitant justifie l'absence de mesures de bridage des éoliennes à des vitesses supérieures aux vitesses non productives par une argumentation



uniquement basée sur les pics d'activité constatés sur le mât de mesures, sans tenir compte des périodes d'activité moins marquées mais plus fréquentes. Le dossier propose toutefois de revoir ces modalités après une première année de fonctionnement, au regard des résultats de suivi d'activité et de mortalité. Ainsi, par principe de précaution, il convient d'envisager un dispositif de bridage classique, par arrêt des machines sur des nuits entières (du coucher au lever du soleil), pour des vents inférieurs à 6 m/s, entre avril et octobre.

**L'autorité environnementale recommande qu'un bridage de précaution des éoliennes soit mis en œuvre sur la période du 1er avril au 31 octobre lorsque les conditions météorologiques présentent un risque de collision important pour les chiroptères.**

**A cet effet, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte le niveau d'activité des chiroptères effectivement constaté lors des mesures de terrain pour qualifier le risque d'impact potentiel et adapter le niveau de bridage en conséquence. Ces suivis devront être adaptés pour intégrer les éléments du nouveau protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres révisé en mars 2018 (notamment en matière de périodes d'observations à respecter, de fréquences et de temps de passages).**

### Bruit

Sur la base des données de bruit résiduel mesuré, le porteur a réalisé de manière pertinente, pour chacun des 2 modèles de turbines pressentis, des simulations du bruit ambiant tenant compte du projet de parc éolien. Les rapports d'étude acoustique annexés à l'étude d'impact montrent des risques de dépassement des émergences<sup>1</sup> réglementaires fixées par l'arrêté du 26 août 2011<sup>2</sup>, pour chacun des 2 modèles d'éoliennes étudiés, sur certaines zones à émergences réglementées, en période diurne et nocturne et pour certaines vitesses de vent.

Il a donc été défini, à bon escient, un plan de gestion du fonctionnement (plan de bridage), adapté à chaque modèle de turbine, qui permet le respect de la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant.

Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise 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**

### *Études comparatives de variantes*

L'étude d'impact étudie trois variantes d'aménagement de cinq, six ou sept éoliennes en les comparant principalement sur la base des impacts sur le paysage, le patrimoine historique et la biodiversité.

- 
- 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.

Le pétitionnaire précise également que les 2 modèles d'éoliennes étudiés dans le dossier ont été retenus en prenant notamment en compte la contrainte aéronautique liée à la procédure d'approche aux instruments de l'aérodrome de Bourges qui impose une altitude maximale de 340 mètres NGF.

L'analyse comparative des variantes mériterait d'être davantage détaillée et argumentée en prenant également en compte les impacts engendrés par l'implantation des aménagements connexes (postes de livraison, chemins d'accès et câbles électriques) sur les milieux naturel (faune, flore et habitats) et humain.

**L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse comparative des variantes en intégrant les aménagements connexes dans le cadre de l'implantation du projet de parc éolien.**

#### *Insertion du projet dans son environnement*

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

#### *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 en vigueur dans la commune d'implantation du projet.

Le dossier traite correctement de la prise en compte dans le projet du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), du schéma régional de cohérence écologique (SRCE), du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR) et du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de la région Centre-Val de Loire et son annexe, le schéma régional éolien (SRE), le projet étant implanté dans la zone favorable n°15 « Champagne berrichonne et Boischaud méridional ».

#### *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.

#### *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.

## **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. 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.

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

D'une rédaction claire et concise, les résumés non techniques sont à même de permettre au lecteur non spécialiste d'appréhender les principaux enjeux environnementaux et les risques liés au projet et la manière dont ils ont été pris en compte lors de l'élaboration de celui-ci.

## **VIII. Conclusion**

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des 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 des mesures pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet.

**Toutefois, l'autorité environnementale recommande principalement de :**

- **confirmer ou réviser la perception des aérogénérateurs matérialisée par les photomontages n°92a à 92f pris depuis les abords du château des Vaslins ;**
- **prendre en compte les comportements de vol des grues dans l'argumentaire présenté sur les distances d'éloignement entre les parcs dans l'étude des effets cumulés du projet ;**
- **confirmer l'engagement de mettre en place un dispositif de détection de la visibilité couplé à un système d'arrêt des éoliennes en précisant ses modalités d'application ;**
- **mettre en œuvre un bridage de précaution des éoliennes sur la période du 1er avril au 31 octobre lorsque les conditions météorologiques présentent un risque de collision important pour les chiroptères ;**
- **prendre en compte le niveau d'activité des chiroptères effectivement constaté lors des mesures de terrain pour qualifier le risque d'impact potentiel et adapter le niveau de bridage en conséquence. Ces suivis devront être adaptés pour intégrer les éléments du nouveau protocole**

**national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres révisé en mars 2018 (notamment en matière de périodes d'observations à respecter, de fréquences et de temps de passages).**

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

## 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 :

	<b>Enjeu ** vis-à-vis du projet</b>	<b>Commentaire et/ou bilan</b>
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	cf. corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	cf. corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	Aucun rejet et prélèvement d'eau n'est nécessaire.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Il n'y a pas de captage d'eau potable à proximité.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	<u>cf. corps de l'avis.</u>
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	<u>cf. corps de l'avis.</u>
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de 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	+	<u>cf. corps de l'avis.</u>
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 à juste titre que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements (hors raccordement) sera de 2 ha environ.
Patrimoine architectural, historique	++	cf. corps de l'avis.
Paysages	++	cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	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'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	<u>cf. corps de l'avis.</u>
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