



PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

*Le Préfet,*

Orléans, le 12 JUILLET 2017

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Projet de parc éolien sur la commune de Reboursin (36)**  
**Dossier de demande d'autorisation unique**

**I. Contexte et présentation du projet**

La société «Eoliennes du Camélia», filiale du groupe H2air, prévoit la construction d'un parc éolien constitué de 6 aérogénérateurs, représentant une puissance électrique totale de 18 MW et de deux postes de livraison électrique sur le territoire de la commune de Reboursin. 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, une autorisation d'exploiter au titre du code de l'énergie et une 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 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 complété le 23 mars 2017 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 :

- du paysage et du patrimoine ;
- du bruit ;
- de la biodiversité.

### **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.

#### **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).

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

#### **Caractéristiques du projet**

Le projet prévoit l'implantation de 6 éoliennes, et d'ouvrages annexes, notamment des plates-formes, deux postes de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il se localise sur la commune de Reboursin, située dans le département de l'Indre, au Nord-Est de Châteauroux.

Le modèle d'éolienne projeté, dont le choix n'est pas encore arrêté, est de type Nordex N117 ou Enercon E115 dont les caractéristiques sont les suivantes :

- modèle NORDEX N117 : une hauteur de mât, nacelle comprise, de 122 m et un diamètre de rotor de 116,80 m, soit une hauteur totale en bout de pale de 179 m maximum, et une puissance unitaire de 3 MW ;
- modèle Enercon E115 : une hauteur de mât, nacelle comprise, de 121,85 m et un diamètre de rotor de 115 m, soit une hauteur totale en bout de pale de 180 m maximum, et une puissance unitaire de 3 MW.

#### **Raccordement électrique**

L'étude d'impact envisage trois options de raccordement à un poste source :

- projet de poste source Indre Nord en cours d'instruction, implanté à 15 km du projet sur la commune de Paudy,
- poste de Valençay, implanté à 22 km du projet,
- poste de Reboursin, implanté à 2,5 km du projet.

### **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 attentive en

préambule à l'état initial.

### Biodiversité

L'étude faune-flore-milieu a été conduite sur un cycle biologique annuel complet, avec une pression d'observation et des méthodes adaptées aux enjeux (notamment pour les oiseaux et les chauves-souris).

Elle rapporte à juste titre que le secteur de la flore et les habitats naturels sont dominés par les grandes cultures et aucune flore ne s'avère localement rare ou menacée. Le dossier identifie sur l'aire d'étude plusieurs zones humides (mares, prairies humides et saulaies arbustives) présentant toutefois un intérêt faunistique et floristique assez limité.

L'enjeu du secteur en termes d'avifaune est qualifié de manière correctement argumentée de faible, notamment en période de reproduction. L'étude démontre :

- une migration globalement diffuse et de faible densité mais plus notable pour la Grue cendrée, le site étant localisé en marge du couloir principal de migration de cette espèce,
- une reproduction probable du Busard Saint-Martin, et l'utilisation du site pour l'alimentation du Busard cendré.

Concernant les chiroptères, l'étude présente une pression d'inventaire assez importante. On constate une diversité notable du cortège (18 espèces observées), avec une activité faible au niveau des milieux ouverts (cultures principalement) et relativement importante au niveau des lisières forestières. La Pipistrelle commune domine largement (65 % des contacts), accompagnée d'autres espèces bien présentes (Pipistrelle de Kuhl, Noctule de Leisler, Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius) ou plus ponctuelles (Barbastelle, Noctule commune, petites espèces de murins...). Par ailleurs, des gîtes d'été pour la Pipistrelle commune et les noctules sont présumés dans les boisements et hameaux périphériques à l'aire d'étude. L'enjeu est donc considéré, à juste titre, comme modéré à fort pour ce groupe d'espèces.

### Paysage et patrimoine historiques

Le projet est localisé à la frontière entre la Champagne berrichonne et la Gâtine de l'Indre. Le paysage appartient à une vaste plaine ouverte, faiblement ondulante et parfois cadrée par une éparsé mosaïque boisée. Le projet s'insère dans une zone agricole, à 578 mètres de l'habitation la plus proche au lieu-dit « la Roche » à Graçay (Cher). L'état initial est correctement décrit en présentant les caractéristiques du paysage à l'échelle proche et lointaine.

Le dossier recense et cartographie les parcs éoliens construits ou en projet sur le territoire d'étude dans un rayon de 20 km.

Le projet s'inscrit à proximité de plusieurs parcs en service ou en projet dont les deux plus proches sont les suivants :

- « les Champs d'Amour », situé sur les communes de Reboursin et de Meunet-sur-Vatan et constitué de 4 éoliennes, autorisé à 2,6 km du présent projet,
- « Montplaisir », situé sur la commune de Graçay et constitué de 4 éoliennes, en cours d'instruction à 3,2 km du présent projet.

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

- 3 édifices protégés au titre des monuments historiques dans un rayon de 7 km autour du projet considérés comme à enjeu fort : l'église St Austrégésile à Saint-Outrille, le Château du Coulon à Graçay et l'église Saint-Martin à Nohant-en-Graçay,
- 7 édifices protégés au titre des monuments historiques dans un rayon de 8 km autour du projet considérés comme à enjeu moyen : les églises Notre Dame et Saint-Martin à Graçay, l'ancienne Halle et l'église Saint-Laurian à Vatan, le dolmen à Graçay, l'église Saint-Etienne à Fontenay et l'église Saint-Martin à Anjouin,
- 3 vestiges archéologiques dans un rayon de 1 km autour du projet : « la Hatières » à Reboursin, « les Poirioux » à Saint-Outrille et « Signerot » à Graçay.

### Bruit

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen de deux campagnes de mesures du bruit résiduel effectuées du 20 mai au 1<sup>er</sup> juin 2015, puis du 1<sup>er</sup> au 17 septembre 2015, depuis 8 points de mesure représentatifs des habitations les plus proches de la zone d'implantation du projet. La première campagne s'est révélée insatisfaisante car le nombre d'échantillons récolté s'est avéré insuffisant pour définir les niveaux résiduels.

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

### 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

Les impacts du projet sont bien définis. Le choix d'implantation retenu permet de limiter les impacts sur les milieux : implantation des éoliennes, plateformes et voies d'accès en zone de grandes cultures, à l'exception d'une destruction de 380 m<sup>2</sup> de saulaie arbustive pour l'accès à l'éolienne R6.

Toutes les éoliennes sont par ailleurs éloignées de plus de 150 m des lisières boisées, à l'exception de l'éolienne R6 (96 m du boisement et 65 m d'une haie). Sur cette dernière éolienne, l'argumentaire sur sa localisation aurait gagné à être étayé, au regard des risques de collision accrus, en phase d'exploitation, avec les chauves-souris.

Les mesures réductrices comprennent l'adaptation des périodes de travaux pour l'avifaune et la mise en défens des mares localisées à proximité des accès à créer.

Conformément à la réglementation, des suivis sont également proposés dans le dossier, notamment pour évaluer la mortalité des chauves-souris, entre avril et septembre, pendant les trois premières années d'exploitation. Ces suivis devront

néanmoins être renforcés, notamment au niveau de l'éolienne R6, potentiellement la plus sensible en termes de collisions. Un bridage est également envisagé, en cas de constatation de mortalité importante au niveau de cette éolienne, bien qu'il aurait pu être proposé de manière préventive dès l'installation du parc.

Enfin, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière argumentée à l'absence d'incidence résiduelle du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches (tous localisés à plus de 8 km).

#### Paysage et patrimoine historiques

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.

Le dossier comporte une étude de la saturation visuelle, prenant notamment en compte les impacts cumulés avec les parcs en fonctionnement et les parcs en projet connus de l'administration dans un périmètre de 10 km autour du projet.

Cette étude conclut de manière argumentée, à l'aide de photomontages notamment, à des risques de covisibilité seulement depuis le village de Reboursin, qui bénéficie toutefois de larges espaces de respiration visuelle.

En outre, l'habitat proche se traduit essentiellement par la présence de fermes isolées à cour carrée et accompagnées d'une trame végétale protégeant très souvent les espaces de vie.

De plus, les photomontages permettent de conclure à l'existence ponctuelle d'un effet d'écrasement sur certaines constructions et l'approche retenue répond aux enjeux du projet.

En termes de patrimoine historique, le porteur de projet considère justement qu'aucun impact majeur n'est constaté ni depuis les éléments patrimoniaux inscrits et/ou classés, ni depuis les sites identifiés comme remarquables (Abbaye de Massay, Donjon de Paudy et Château de Bouges-le-Château).

Il est enfin proposé des mesures d'accompagnement consistant en la plantation de haies, sur un linéaire de 350 m, visant à constituer des fortifications végétales autour des fermes et hameaux situés aux lieux-dits « l'Allemagne » (commune de Saint-Florentin), « le Bois-Robert » (commune de Reboursin) et « la Roche » (commune de Graçay).

#### Bruit

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se basant sur les caractéristiques techniques des machines envisagées 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.

L'étude met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires en périodes diurne et nocturne, pour différentes vitesses de vent, aux niveaux de plusieurs lieux-dits proches du projet, que ce soit avec le modèle Nordex N117 ou Enercon E115.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage en périodes diurne et nocturne pour chacun des deux modèles d'éoliennes, ce qui est adapté puisque cela permet de respecter la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant.

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

##### 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 la carte communale de la commune de Reboursin.

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

Il prend également en compte le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de la région Centre et son annexe, le schéma régional éolien. Le projet vient s'implanter dans la zone réputée favorable à l'éolien n° 15 «Champagne Berrichonne et Boischaud méridional ».

##### Phase chantier

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 reproduction de l'avifaune.

##### 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.

##### Evolution du projet au regard de l'environnement

Le dossier étudie 3 variantes d'aménagement du parc envisagées allant de 6 à 8 éoliennes et les compare sur la base de différents critères ou impacts que sont l'impact sur le paysage, la production électrique, l'impact sur la faune et la flore et l'impact acoustique.

La variante retenue a été considérée comme la plus favorable en termes de cohérence paysagère et de protection de l'avifaune du fait notamment de l'éloignement par

rapport aux espaces boisés.

Le dossier présente également le choix de deux modèles d'éoliennes à l'étude compte-tenu du potentiel éolien du site et de la volonté de réduire l'occupation des terrains et l'impact acoustique.

#### Insertion du projet dans son environnement

Le dossier prévoit des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement lors de l'exploitation du parc, pour les principaux enjeux, telles que la mise en place d'un plan de fonctionnement visant à réduire les émissions sonores ainsi que le suivi de l'avifaune et des chiroptères pendant la phase d'exploitation du parc, ce qui témoigne d'une bonne prise en compte de l'environnement.

#### Etude 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 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 scénarii d'accidents principaux sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ou réduire les conséquences de ces risques sont adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée.

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

#### **V. 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.

#### **VI. Conclusion**

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 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 supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

Pour le préfet de région  
et par délégation  
le secrétaire général pour les affaires régionales

**Claude FLEUTIAUX**

### 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 et 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.
Soils (pollutions)	L	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	L	+	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 de 25 154 m <sup>2</sup> .
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 le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux : il est estimé à une augmentation moyenne de 2,1 % du trafic poids lourds journalier sur la RD922 sur une période de 7 mois.
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