



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 « Préveranges-Saint-Saturnin »  
sur les communes  
de Préveranges et de Saint-Saturnin (18)**

**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter  
au titre des installations classées  
pour la protection de l'environnement**

N°2019-2419

## **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 29 mars 2019. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet éolien implanté sur les communes de Préveranges et de Saint-Saturnin (18) déposé par la société ENEL GREEN POWER.

Étaient présents et ont délibéré : Étienne Lefebvre, Philippe de Guibert, Corinne Larrue, 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 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 d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte, en application de la décision de la cour administrative d'appel de Nantes, en date du 28 décembre 2018.

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 ENEL GREEN POWER FRANCE a obtenu l'autorisation d'exploiter, par

arrêté préfectoral du 31 juillet 2014, un parc éolien constitué de cinq aérogénérateurs, représentant une puissance électrique totale de l'ordre de 15 MW, et d'un poste de livraison électrique sur le territoire des communes de Préveranges (trois éoliennes) et de Saint-Saturnin (deux éoliennes).

L'arrêté du 31 juillet 2014 du préfet de la région Centre autorisant la société ENEL GREEN POWER FRANCE à exploiter ce projet d'installation, a fait l'objet d'une décision de la cour administrative d'appel de Nantes le 28 décembre 2018, prévoyant notamment que dans le cadre d'un sursis à statuer, un nouvel avis de l'autorité environnementale soit sollicité auprès de la MRAe Centre-Val de Loire.

Dans ce cadre, la société BORALEX SAS (qui a acquis en décembre 2014 la société ENEL GREEN POWER, pétitionnaire initial) a produit un dossier de porter à connaissance, daté de janvier 2019, qui analyse les évolutions éventuelles du contexte environnemental du projet. Ce dossier précise que le projet est maintenu en l'état et conclut qu'aucune modification significative du contexte n'est intervenue depuis la version de la demande d'autorisation d'exploiter jugée recevable le 7 juin 2013 et complétée par une note d'août 2013 relative à la prise en compte du Schéma Régional Eolien (SRE).

**L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une présentation de la société BORALEX qui a acquis la société ENEL GREEN POWER, porteur initial du projet.**

### **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 s'articulent autour :

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

### III 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, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il se localise sur les communes de Préveranges et de Saint-Saturnin, situées au sud du département du Cher.

Les cinq modèles de machine envisagés dans le dossier présentent une puissance unitaire maximale de 2,6 MW, et une hauteur totale en bout de pale de 157 m maximum.

Le projet se situe à 510 m des habitations les plus proches localisées aux lieux-dits « la Tanière » à Saint-Saturnin et « la Maison Neuve » à Préveranges.

#### Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source de Boussac situé à environ 12 kilomètres au sud du projet dans le département de la Creuse.

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.

### 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 satisfaisante en préambule à l'état initial.

#### Paysage et patrimoine

Le volet paysager propose une analyse du contexte paysager à trois échelles : l'échelle du grand paysage (contexte paysager), l'échelle du projet (de 1 à 15 kilomètres des éoliennes), et l'échelle du site (à moins d'1 kilomètre). Claire tant dans sa rédaction que dans son organisation, cette étude met correctement en évidence les particularités du milieu bocager dans lequel vient s'insérer le projet et leurs conséquences en termes de perceptions visuelles aux différentes échelles. Elle présente également de manière adaptée les principaux lieux de vision du parc éolien (zones habitées, axes routiers) et les éléments bâtis ou naturels présentant une sensibilité particulière en raison de leur intérêt patrimonial ou touristique.

## Biodiversité

La description de l'état initial relatif aux milieux naturels, la faune et la flore s'appuie, de manière adaptée, sur un inventaire correspondant à un cycle annuel complet et réalisé sur une large zone incluant l'ensemble du secteur envisagé pour accueillir les éoliennes. Les enjeux relatifs aux milieux remarquables et espèces protégées identifiés sont correctement mis en évidence, et les différentes zones pressenties pour l'implantation des éoliennes sont judicieusement hiérarchisées en fonction de ces enjeux.

## Bruit

L'environnement sonore a été, de manière adaptée, caractérisé par une campagne de mesure des niveaux de bruit, réalisée du 4 au 17 novembre 2009 à l'extérieur de six habitations parmi les plus proches des emplacements des éoliennes. Cette campagne a fait l'objet d'un rapport, annexé à l'étude d'impact et repris dans celle-ci sous une forme simplifiée. L'étude d'impact décrit et commente ainsi de manière accessible les principes de l'analyse, la méthode suivie et les résultats obtenus.

### *III 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

Le volet paysager analyse, de manière appropriée, les impacts visuels du projet à la fois sous l'angle des incidences sur les perceptions quotidiennes des riverains du parc et sous l'angle de la modification de vues présentant un caractère patrimonial. Les incidences cumulées avec les autres parcs éoliens, existants ou en projet, recensés à proximité de la zone d'étude sont correctement prises en compte. L'ensemble de l'analyse a été réalisé sur la base d'une hauteur totale des éoliennes de 157 mètres en bout de pale, ce qui correspond au gabarit maximal des modèles envisagés pour le parc et permet d'assurer la validité de l'analyse en dépit de l'incertitude sur le choix du modèle.

Le volet paysager note à juste titre que, en dépit du contexte bocager, une ou plusieurs éoliennes du projet seront souvent visibles, en tout ou partie, depuis les habitations riveraines. Les effets de saturation visuelle, de domination et d'écrasement que peut avoir le projet sur ces habitations sont étudiés selon des méthodologies adaptées et dont les limites sont clairement explicitées. Ces études montrent que le contexte bocager tend à réduire la prégnance des éoliennes dans le paysage et à limiter l'importance des effets visuels associés. L'impact du poste de livraison est correctement évoqué.

L'analyse de la visibilité du parc depuis les lieux présentant un intérêt patrimonial majeur s'appuie sur une modélisation commentée de l'aire d'influence visuelle du parc éolien<sup>1</sup>. Cette modélisation est, de manière pertinente, complétée par un

---

1 Cette modélisation permet d'évaluer et représenter sur une carte les zones depuis lesquelles une ou plusieurs éoliennes peuvent être visibles, en tout ou partie, en fonction de la topographie et des masses boisées importantes – qui peuvent agir comme des masques. Elle tend à surestimer la

ensemble de photomontages et coupes de bonne qualité, qui vise à préciser les conditions de perception du parc pour les lieux situés dans l'aire d'influence visuelle.

Le volet paysager conclut, de manière adaptée, à un impact faible du projet sur ces sites patrimoniaux au vu de l'absence de visibilité sur le parc depuis la plupart d'entre eux et de l'adaptation en amont de la géométrie du projet pour organiser les vues depuis la tour de Toulx-Sainte-Croix (23) et la chapelle Sainte-Agathe à Saint-Désiré (03). Le projet reste visible depuis ces monuments mais l'impact est jugé faible, à juste titre, du fait de la distance d'éloignement (12 à 14 km).

### Biodiversité

Les impacts potentiels des travaux sur les milieux naturels, la faune et la flore sont correctement identifiés, et l'étude d'impact prévoit la mise en place de mesures d'évitement et de réduction adaptées pour en limiter l'ampleur.

Pendant la phase d'exploitation du parc éolien, l'étude d'impact note, à juste titre, que l'incidence principale de l'installation est liée au risque de mortalité des oiseaux et chiroptères, par collision avec les pales des éoliennes. Pour tenir compte de ce risque, le pétitionnaire s'engage :

- à mettre en place un suivi de la mortalité liée aux éoliennes (par recherche et récupération des cadavres) au cours des deux premières années de fonctionnement du parc puis une fois tous les dix ans ;
- à mettre en place un suivi précis de l'activité des chiroptères afin d'identifier, pour les différentes espèces contactées et selon les périodes de l'année, les plages horaires pendant lesquelles les risques de collision sont les plus importants ;
- à mettre en place un système d'asservissement des éoliennes pendant les périodes de forte activité si une mortalité importante est constatée.

Toutefois, 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 et les fréquences et temps de passages).

**L'autorité environnementale recommande de prendre en compte la version du protocole de suivi environnemental révisée en 2018 ainsi que d'étudier avec attention la possibilité de mettre en œuvre un plan de fonctionnement des machines asservi à l'activité des chiroptères dès la mise en service du parc, et non pas seulement suite aux résultats du suivi de mortalité des chiroptères.**

Enfin, l'évaluation des incidences du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000 les plus proches conclut de manière argumentée à l'absence d'effet significatif, notamment sur les chiroptères d'intérêt européen du site « Haute Vallée de l'Arnon et affluents ».

---

visibilité du parc, car elle ne prend en compte, notamment, ni le bâti, ni la végétation plus ponctuelle (haies, arbres isolés...).

## Bruit

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se basant sur les caractéristiques techniques de trois modèles de machines, 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.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage pour certaines vitesses et en fonction de l'orientation du vent en périodes diurne et nocturne, afin de respecter la réglementation en termes d'émergences et de bruit ambiant.

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*

L'étude d'impact et son volet paysage étudie trois variantes d'aménagement de cinq éoliennes en les comparant principalement sur la base des impacts sur le paysage et le patrimoine historique.

L'autorité environnementale considère que l'analyse comparative des variantes et du choix de la variante retenue mériterait d'être davantage détaillée et argumentée en prenant également en compte les impacts engendrés par l'implantation des éoliennes et des aménagements connexes (poste de livraison, chemins d'accès et câbles électriques) sur les milieux naturels (faune, flore et habitats) et humain.

**L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse comparative des variantes et du choix de la variante retenue dans le cadre de l'implantation du projet de parc éolien.**

### *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 Règlement National d'Urbanisme en vigueur dans les deux communes d'implantation du projet.

Le dossier traite correctement de la prise en compte dans le projet 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 « Boischaud méridional ».

Toutefois, le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) 2010-2015 considéré lors du dépôt de la demande a été remplacé par la version 2016-2021.

**L'Autorité environnementale recommande de mettre à jour l'étude de la compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE 2016-2021.**

### 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 et la mise en place d'un busage du ruisseau franchi par le chemin d'accès à l'éolienne E5.

### 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 danger 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<sup>2</sup> 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.

---

<sup>2</sup> Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables.



## **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. Toutefois, dans la partie consacrée aux effets de l'installation sur l'environnement, les incidences du projet sur les chiroptères ne sont pas évoquées, ce qui peut interpeller le lecteur.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de l'étude d'impact par les incidences du projet sur les chiroptères.**

## **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 :**

- **procéder à une présentation de la société BORALEX qui a acquis la société ENEL GREEN POWER, porteur initial du projet.**
- **prendre en compte la version du protocole de suivi environnemental révisée en 2018 ainsi qu'étudier avec attention la possibilité de mettre en œuvre un plan de fonctionnement des machines asservi à l'activité des chiroptères dès la mise en service du parc, et non pas seulement suite aux résultats du suivi de mortalité des chiroptères.**
- **compléter l'analyse comparative des variantes et du choix de la variante retenue dans le cadre de l'implantation du projet de parc éolien.**
- **compléter le résumé non technique de l'étude d'impact par les incidences du projet sur les chiroptères.**

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)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation. L'enjeu lié à la modification du franchissement d'un ruisseau sur la voie d'accès à l'éolienne E5 est correctement identifié. Il est précisé que les travaux liés à ce franchissement seront réalisés entre mars et octobre (bien que la période la plus favorable soit <i>a priori</i> l'été) en raison de la présence potentielle d'espèces protégées (criquet ensanglanté et cuivré des marais), mais qu'il sera vérifié qu'aucune précipitation importante n'est prévue pendant leur durée. Par ailleurs, des mesures adaptées, décrites précisément, sont prévues en cas de crue.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	L'étude d'impact note, de manière adaptée, que le projet se situe dans le projet de périmètre éloigné du captage d'eau potable de Sidiailles (qui, contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier, est un captage superficiel et non souterrain. L'eau est captée dans la retenue de Sidiailles et le périmètre de protection éloigné correspond au bassin versant de cette retenue). Elle annonce, à juste titre, que ce point nécessite une vigilance particulière et prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	cf. corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	cf. corps de l'avis.
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	+	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 à juste titre que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements (hors raccordement) sera de 1,6 ha.
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	++	cf. corps de l'avis.
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