



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

*Le Préfet,*

Orléans, le 18 NOV. 2015

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Projet de parc éolien de « Saint-Mathurin »**  
**sur la commune de MOINVILLE-LA-JEULIN (28)**  
**Dossier de demande d'autorisation d'exploiter**  
**au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

**I. Contexte et présentation du projet**

Le présent projet est porté par la société « SAS Beauce Energie », il vise à l'édification d'un parc de 4 éoliennes et d'équipements annexes (poste de livraison, voies d'accès) à Moinville-la-Jeulin, le long du chemin de Saint-Mathurin qui marque la limite de cette commune avec celles de Boisville-la-Saint-Père et de Prunay-le-Gillon. Le projet est situé dans la région naturelle de la Beauce, à 15 kilomètres au Sud-Est de Chartres et à 50 kilomètres au Nord d'Orléans.

Les modèles d'éoliennes prévus devraient avoir une hauteur de 149,9 mètres en bout de pale et une puissance unitaire de 3 ou 3,3 mégawatts (le choix final n'étant pas arrêté).

Le projet de parc éolien relève du régime prévu à l'article R.122-2 du code de l'environnement et doit, à ce titre, faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « *autorité environnementale* », doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE, 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 des enjeux suivants :

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

## **III. Qualité de l'étude d'impact**

### Description du projet

L'étude d'impact décrit de manière appropriée les différentes composantes du projet, ainsi que les étapes de son cycle de vie (p. 23 et s.).

Les choix retenus sont correctement justifiés (étude d'impact, p. 37 et s.) avec une présentation des variantes d'implantation possibles. Les critères qui ont présidé au choix de la configuration sont exposés et témoignent de la recherche d'un moindre impact environnemental et sanitaire.

Le projet envisage un raccordement à un poste source privé situé au lieu-dit « La Justice » sur la commune d'Allonnes (étude d'impact, p. 32). La localisation exacte de ce poste aurait mérité d'être indiquée, de même que le tracé prévisionnel du raccordement.

La compatibilité du projet avec le règlement national d'urbanisme, applicable sur la commune de Moinville-la-Jeulin, est correctement argumentée (étude d'impact, p. 163).

### Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La définition des aires d'études pour chaque thématique et les raisons de leur choix sont explicitées de manière adaptée en préambule à l'état initial.

### Patrimoine et paysage

La sensibilité de l'aire d'étude par rapport au patrimoine et au paysage est présentée d'une manière relativement sommaire dans le corps de l'étude d'impact (p. 141 et s.), l'intégralité de l'analyse étant proposée dans un document annexé à celle-ci.

Le dossier permet de comprendre aisément les caractéristiques fondamentales de l'aire d'étude qui est incluse dans l'unité paysagère de la Beauce dont les caractéristiques fondamentales sont la présence d'horizons très dégagés et la rareté des points de repère visuels. Ceux-ci sont principalement constitués de constructions traditionnelles (églises et villages, moulins à vent...) et d'ouvrages modernes de type industriel tels que les châteaux d'eau, les silos et les éoliennes, ces dernières étant abondantes au Sud et à l'Est du projet (cf. inventaires et cartographies reproduits à plusieurs reprises dans le dossier).

L'étude d'impact inventorie les sites et monuments bénéficiant de statuts protecteurs dans l'aire d'étude, le plus remarquable étant la cathédrale de Chartres, située à environ 14 kilomètres au Nord-Ouest du projet et figurant sur la liste du Patrimoine Mondial de l'Humanité établie par l'UNESCO.

Elle mentionne aussi la présence d'un grand nombre de monuments historiques, dont trois sont localisés dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet (églises de Prunay-le-Gillon et de Santeuil, moulin à vent d'Ouarville).

Les enjeux tenant au patrimoine archéologique sont présentés de façon très succincte, l'étude d'impact (p. 165) indiquant que le projet est situé à très courte distance d'une ancienne voie romaine (le chemin de Saint-Mathurin) et que, de fait, la probabilité d'y découvrir des vestiges y est élevée. L'étude d'impact aurait pu également indiquer que l'aire d'étude immédiate est riche en vestiges archéologiques connus, parmi lesquels une ancienne villa au lieu-dit « Les Terres Noires ».

Les zones habitées voisines du projet sont correctement localisées (étude d'impact, p. 112-114), les plus proches étant la ferme de l'Orme (commune de Boisville-la-Saint-Père) et surtout le bourg de Moinville-la-Jeulin, tous situés à une distance comprise entre 1 et 1,4 kilomètre des éoliennes les plus proches.

### Biodiversité

L'étude d'impact décrit l'état initial de la biodiversité de façon proportionnée aux enjeux (p. 81 et s.).

Elle signale que l'emprise du projet est partiellement située dans le périmètre du site Natura 2000 « Beauce et vallée de la Conie », mais que l'aire d'étude est composée de milieux ordinaires (grandes cultures en quasi-totalité, avec quelques petites parcelles de boisements, fourrés et friches) peu attractifs pour la flore et la faune. L'étude d'impact fait toutefois état de quelques espèces patrimoniales (oiseaux de plaine) présentes de manière diffuse dans l'aire d'étude pendant tout ou partie de l'année, mais qui (d'après les observations effectuées) ne semblent pas s'y reproduire et qui sont généralement réputées tolérantes à la présence des éoliennes.

A juste titre, l'étude d'impact met en évidence un intérêt faible du site pour les chauves-souris, dont le peuplement se résume à 4 espèces communes. Toutefois, les graphiques des pages 95 et 96 de l'étude d'impact – qui semblent vouloir quantifier l'abondance de ces animaux – sont difficiles à lire et à interpréter, et la cartographie fournie en page 98 de ce document aurait pu préciser la localisation exacte des espèces contactées.

La thématique des continuités écologiques est abordée d'une manière succincte mais adaptée, en l'absence de tout élément présentant une sensibilité forte dans l'aire d'étude<sup>1</sup>.

### Bruit

L'ambiance sonore de l'aire d'études a correctement été évaluée (étude d'impact, p. 121 et s.) à partir d'une campagne de mesures effectuée durant près d'un mois depuis les zones habitées les plus proches (bourgs de Moinville-la-Jeulin, de Honville et de Boinville-au-Chemin, ferme de l'Orme).

L'étude d'impact fait état d'une ambiance généralement calme à très calme dans les lieux concernés (sauf lorsque le vent souffle fort en journée), les principales sources bruyantes identifiées étant liées aux transports routiers, ferroviaires et aériens, aux

---

1 L'étude d'impact indique (p. 168) que le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est « en cours d'élaboration » ; il est à signaler que ce document a été adopté par arrêté préfectoral en date du 16 janvier 2015.

activités agricoles et aux bruits de la nature (oiseaux, vents).

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

Patrimoine et paysage

L'analyse des impacts du projet sur le patrimoine et le paysage, bien qu'appuyée par un grand nombre de documents graphiques (photomontages, plans en coupe...), aurait cependant mérité d'être approfondie sur l'analyse des effets de visibilité et de covisibilité<sup>2</sup> avec la cathédrale de Chartres.

Concernant ceux-ci, l'étude d'impact (p. 156) conclut à un impact très faible, en indiquant que la cathédrale ne serait pas visible depuis l'emplacement du projet et que les éoliennes seraient très peu perceptibles depuis les parties hautes de la cathédrale. Cette conclusion doit être fortement nuancée dans la mesure où la réalisation du projet conduira à augmenter le nombre d'éoliennes visibles depuis ce monument ouvert au public.

L'étude d'impact qualifie de très faibles les effets de covisibilité, dans la mesure où « la silhouette de la cathédrale [serait] devinée de façon fugace et ponctuelle » depuis les abords du projet. Le choix des cinq points de vue sur lesquels s'appuie cette affirmation n'est toutefois pas exhaustif, notamment par rapport au secteur compris entre les bourgs de Boisville-la-Saint-Père, d'Ouarville, de Santeuil et la route départementale 7-1, à partir duquel la cathédrale est potentiellement visible.

Concernant les autres monuments historiques, des photomontages auraient utilement pu être réalisés depuis l'église de Prunay-le-Gillon et le moulin d'Ouarville afin de confirmer le caractère « faible » de l'impact visuel affirmé dans le dossier.

Les incidences visuelles du projet sur les zones habitées proches sont retranscrites assez fidèlement au moyen d'un grand nombre de photomontages, même si ces derniers auraient pu être réalisés à partir d'images prises hors période de feuillaison pour les lieux où la visibilité est masquée en tout ou partie par des éléments boisés : les bordures Sud-Ouest de Santeuil (point n°10) et Nord-Est d'Allonnes (point n°21) ainsi que l'entrée Sud d'Honville (point n°27).

L'étude d'impact conclut, de manière adaptée, à un impact visuel fort depuis les limites des bourgs de Moinville-la-Jeulin et de Boinville-au-Chemin, ainsi que de certains hameaux et fermes (L'Orme, Augerville les Malades), et moyen, faible voire négligeable depuis les points plus éloignés. Elle précise que les impacts doivent être relativisés étant donné que les éoliennes s'insèrent dans un paysage dégagé sans conflit avec d'autres points de repère dans le paysage proche, que la plupart des habitations de l'aire d'étude ne sont pas en vis-à-vis avec le projet de parc éolien, et que la perception des éoliennes par le public dépend de critères qui restent subjectifs.

L'étude paysagère comporte une carte de visibilité du projet, et étudie de manière pertinente les effets d'encerclement et de saturation visuelle depuis les bourgs et hameaux voisins. Elle caractérise l'impact propre du projet comme faible à modéré, dans la mesure où ce dernier est localisé en bordure d'un secteur où les éoliennes sont déjà nombreuses, et où sa réalisation n'augmente pas notablement l'occupation de l'horizon par les éoliennes. Ces éléments auraient mérité d'être retranscrits de manière détaillée dans le corps de l'étude d'impact.

Afin de réduire l'impact visuel du projet sur les riverains, le pétitionnaire propose

<sup>2</sup> La notion de covisibilité se réfère aux cas où la vision simultanée du parc éolien avec un autre élément de paysage (exemples : un bourg, un monument...) est possible depuis un même point de vue.

(étude d'impact, p. 119) de planter des haies au droit des propriétés en limite Sud du bourg de Moinville-la-Jeulin en fonction des besoins exprimés par les habitants. L'effet visuel escompté aurait mérité d'être démontré par des photomontages rendant compte de l'ambiance en été comme en hiver.

### Biodiversité

Les impacts écologiques du projet, qualifiés à juste titre de faibles à modérés, sont décrits de façon proportionnée aux enjeux. Ils concernent principalement les risques de destruction de couvées pendant les travaux et de mortalité chez les chauves-souris pendant la phase de fonctionnement.

Les mesures proposées (exécution des travaux en-dehors de la période de reproduction des oiseaux, réduction des emprises de chantier, éloignement des éoliennes par rapport aux boisements...) permettent de réduire ces impacts potentiels. Il est également prévu un protocole de suivi de la mortalité des chauves-souris et des oiseaux<sup>3</sup>, pouvant conduire au bridage ou à l'arrêt du parc éolien en cas de dommage avéré sur ces espèces. Il aurait été souhaitable que le suivi couvre une période plus longue (de mai à mi-octobre, incluant notamment la période de reproduction), avec une fréquence de passage renforcée (avec par exemple 2 passages par semaine) pendant les mois d'août et septembre.

L'étude d'impact conclut de manière argumentée à l'absence d'incidence du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000, notamment pour ce qui concerne le site « Beauce et vallée de la Conie » (p. 103 et s.).

### Bruit

L'impact acoustique du projet est présenté d'une manière relativement sommaire (étude d'impact, p. 123 et s.), étant donné que les simulations sonométriques ne mentionnent les émergences<sup>4</sup> de bruit que lorsque le niveau de bruit ambiant<sup>5</sup> dépasse 35 décibels A<sup>6</sup>. Il aurait été souhaitable, dans un souci de transparence, de connaître le niveau de bruit ambiant pour chaque classe de vent afin de rendre compte de l'impact acoustique réel du parc, quand bien même le fonctionnement de celui-ci ne causerait pas d'infraction au sens réglementaire.

Les résultats des modélisations font état de risques de dépassement des seuils réglementaires au droit du bourg de Moinville-la-Jeulin et de la ferme de l'Orme en période de nuit, selon les conditions de vent.

Un plan de bridage est proposé et devrait ramener le niveau de bruit à des valeurs conformes à la réglementation.

Il serait souhaitable que le respect des seuils réglementaires soit confirmé par un contrôle sonométrique effectué par un organisme de contrôle indépendant dès que le site sera en exploitation afin de vérifier les résultats modélisés et, éventuellement, d'adapter les propositions initiales concernant le bridage des installations.

---

3 A raison d'un passage hebdomadaire pendant la période allant du 1<sup>er</sup> août au 30 septembre.

4 Hausses du bruit imputables à l'activité des éoliennes prévues, par rapport aux niveaux de bruit préexistants.

5 Niveau de bruit total estimé pendant la période de fonctionnement des éoliennes, incluant les bruits émis par ces dernières et les bruits préexistants.

6 Unité de mesure d'un niveau sonore, utilisée pour mesurer les niveaux de bruit dans l'environnement.

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

##### **Phase chantier**

Les incidences de la phase chantier sur l'environnement sont correctement analysées. Des mesures adaptées sont prévues pour les atténuer.

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement expliquées. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont compatibles avec un usage futur de type agricole.

##### **Energies**

Le projet, qui vise au développement de la production d'énergie à partir de sources 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.

La compatibilité du projet avec les documents de planifications intervenant dans les domaines de l'énergie et du climat – dont le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) – est correctement prise en compte dans l'étude d'impact (p. 167).

Les éléments fournis pour évaluer le bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet (étude d'impact, p. 58) sont toutefois peu appropriés puisqu'ils se basent sur les émissions induites par la construction d'une éolienne de 1,5 mégawatt, sans préciser dans quelle mesure ils sont transposables au présent projet.

##### **Effets cumulés**

L'étude d'impact aborde correctement les effets cumulés du projet avec les autres parcs éoliens en fonctionnement, en construction ou pour lesquels un permis de construire a été accordé dans un rayon de 15,5 kilomètres autour du site de « Saint-Mathurin », ce qui représente 91 éoliennes.

Concernant le cas particulier des émissions lumineuses, l'étude d'impact prévoit (p. 118 et 160) que les feux installés sur les éoliennes du parc de Saint-Mathurin soient synchronisés entre eux et avec ceux du parc éolien du Moulin d'Emanville, situé à environ 6 kilomètres au Sud et exploité par le même gestionnaire.

Il aurait été intéressant de rendre compte des démarches envisagées pour assurer une synchronisation avec d'autres parcs éoliens de l'aire d'étude, notamment plus proches.

L'étude d'impact aurait mérité d'indiquer l'existence d'un autre projet éolien envisagé à proximité immédiate sur les communes de Boisville-la-Saint-Père et de Prunay-le-Gillon (dit « Parc éolien d'Honville et Prunay ») pour lequel l'autorité environnementale a rendu un avis le 18 août 2015, d'autant que les deux projets ne semblent pas pouvoir coexister du fait de leur implantation très proche.

#### **V. Résumé non technique**

Le dossier comporte un résumé non technique dans un document distinct de l'étude d'impact. Très long (60 pages), il aurait mérité d'être synthétisé autour des principaux enjeux environnementaux.

Le volet paysager aurait mérité de rendre compte des enjeux liés au patrimoine historique et culturel – en plus de la cathédrale de Chartres –, et des impacts du projet sur ceux-ci.

## **VI. Etude de dangers**

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisée par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse présentée 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 expliquant correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels liés à la présence de personnes ou d'infrastructures.

Les principaux scenarii d'accidents sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter ces risques et réduire leurs conséquences sont adaptées. L'efficience des dispositifs de sécurité est étudiée. L'étude de dangers conclut que les risques résiduels sont acceptables dans le site retenu.

Le résumé non technique de l'étude de dangers, présenté dans un cahier séparé de celui comprenant la dite étude, aborde de façon compréhensible la thématique et l'expose de manière claire et lisible pour le grand public, bien qu'il aurait mérité de détailler plus clairement la démarche suivie pour l'élaboration de cette étude et d'expliquer un certain nombre de notions techniques.

## **VII. Conclusion**

L'étude d'impact est d'une qualité moyenne.

Bien qu'elle identifie et hiérarchise correctement les principales thématiques environnementales, l'analyse des effets de visibilité et de covisibilité entre le projet et la cathédrale de Chartres aurait mérité d'être approfondie afin de s'assurer de l'absence d'impact fort sur cet enjeu.

Les mesures proposées permettent, dans l'ensemble, de réduire à des niveaux acceptables les impacts du projet sur l'environnement.

L'autorité environnementale prend acte de l'engagement du pétitionnaire de limiter la vitesse de rotation des pales des éoliennes pour respecter la réglementation sur le bruit.

Elle recommande toutefois, en cas de décision favorable, de prescrire la vérification des niveaux de bruit après mise en service.

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)	L	++	Cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	E	+	La protection des ressources en eau est abordée de manière proportionnée aux enjeux.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	NC	0	
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables) et lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	E	++	Cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	L	+	Des mesures adaptées sont prévues pour éviter les risques de pollution accidentelle des sols.
Air (pollutions)	L	+	La problématique de la qualité de l'air est analysée de façon proportionnée aux enjeux.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	E	+	L'étude d'impact aurait pu indiquer la présence d'un grand nombre de cavités, d'origine principalement naturelle, dans l'aire d'étude rapprochée.
Risques technologiques	L	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	La gestion des déchets est encadrée par des mesures adaptées.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	La consommation d'espace est faible et réversible. Elle ne remet pas en cause les activités agricoles dans l'aire d'étude.
Patrimoine architectural, historique	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Paysages	E	+++	Cf. corps de l'avis.
Odeurs	L	+	Les risques de nuisances olfactives sont correctement abordés.
Émissions lumineuses	E	++	Cf. corps de l'avis.
Trafic routier et déplacements	E	+	L'impact du projet sur la circulation routière et la voirie est correctement traité.
Santé, sécurité et salubrité publique	E	++	Cf. corps de l'avis.
Bruit	E	++	Cf. corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	E	++	Cf. corps de l'avis.

**\* 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