



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 du Bois de Chaumont
à Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais
et Beaune-la-Rolande (45)
Autorisation environnementale**

n°2021-3343

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 20 décembre 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien du Bois de Chaumont à Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais et Beaune-la-Rolande (45).

Étaient présents et ont délibéré : Sylvie Banoun, Corinne Larrue, Caroline Sergent et Christian Le Coz.

Chacun des membres délibérants 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.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

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 et de la santé humaine 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.

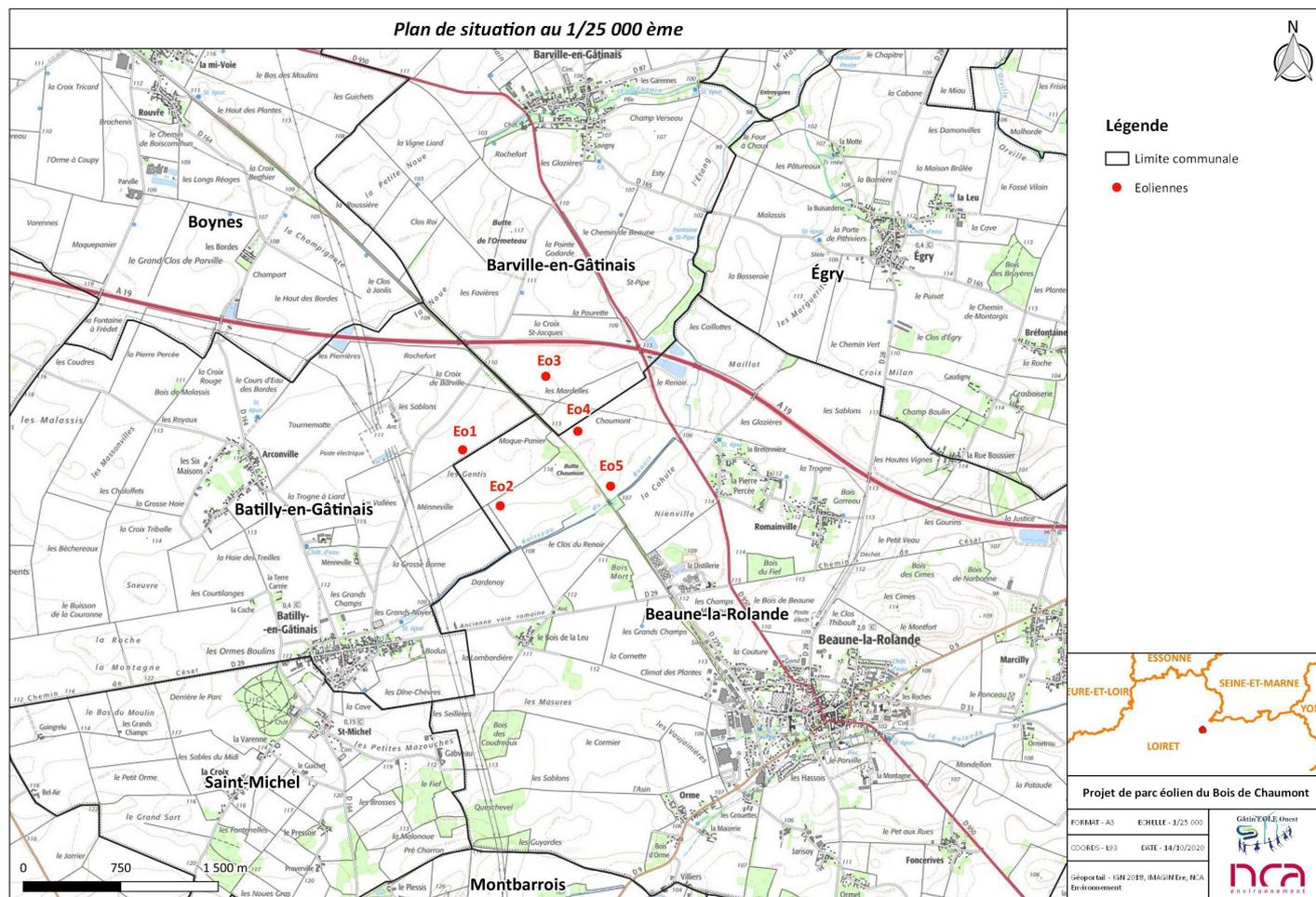
Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de 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 et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, 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 et de la santé humaine par les porteurs de projet.

Contexte et présentation du projet

La société Gatin'Eole Ouest a déposé¹ un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un projet de parc éolien situé sur le territoire des communes du Loiret de Beaune-la-Rolande, Barville-en-Gâtinais et Batilly-en-Gâtinais. Il prévoit l'implantation de cinq éoliennes pour une puissance totale maximale de 15 MW.



Localisation du projet

(Source: note de présentation non technique, page 15)

Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être affectés par le projet et leur importance. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis.

Du fait de la nature du projet, les principaux enjeux pour l'environnement et la santé humaine concernent :

- le paysage et le patrimoine ;
- la biodiversité ;
- les nuisances sonores.

¹ Dossier déposé le 7 juin 2021, complété les 19 octobre 2021 et 12 novembre 2021.

IV. Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis. Les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

IV 1. Description du projet

L'étude d'impact décrit 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.

Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de cinq aérogénérateurs. Il vient s'implanter sur des terres agricoles, en zone rurale, au sud de la commune de Barville-en-Gâtinais, à l'est de la commune de Batilly-en-Gâtinais et au nord-est de la commune de Beaune-la-Rolande sur le territoire de la Communauté de communes du Pithiverais Gâtinais².

L'habitat est relativement dispersé autour des éoliennes dans les communes voisines. Le projet et plus particulièrement l'éolienne identifiée Eo5 est à 778 m de l'habitation la plus proche au lieu-dit « la Pierre Percée ».

Le projet comprend également des ouvrages annexes, notamment des plateformes, un poste de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Le choix du modèle d'aérogénérateur pour le parc n'est pas arrêté (cf. volume 5. p. 38) il pourrait posséder les caractéristiques suivantes :

- hauteur au moyeu maximale : 99 m ;
- diamètre de rotor maximal : 126 m ;
- hauteur totale en bout de pale maximale : 162 m ;
- puissance unitaire maximale : 3 MW ;
- puissance totale maximale installée : 15 MW
- garde au sol (déduite des caractéristiques) : 36 m.

Raccordement électrique

Les raccordements électriques entre les éoliennes et entre le poste de livraison et le poste source seront enterrés sur toute leur longueur et emprunteront dans la mesure du possible le chemin le plus court entre les éoliennes et le poste de livraison. Le poste source de Beaune-la-Rolande, situé à 6,5 km, est susceptible d'accueillir le raccordement.

Une demande de raccordement au réseau public de transport d'électricité sera réalisée par le porteur du projet, et arrêtera définitivement le poste source de raccordement et le tracé du réseau électrique permettant ce raccordement. Seules des hypothèses de raccordement sont présentées dans le dossier. L'étude d'impact précise en page 79 que « le tracé du raccordement n'est pas déterminé à ce stade du projet, et [que] seules des hypothèses peuvent être avancées, privilégiant le passage en domaine public. » Elle ne présente en page 409 et suivante, que les incidences génériques d'un raccordement externe enterré.

L'autorité environnementale rappelle toutefois que, conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de

2 Un aérogénérateur (Eo1) est sur la commune de Barville-en-Gâtinais, un autre (Eo3) sur la commune de Batilly-en-Gâtinais et trois autres (Eo2, Eo4 et Eo5) sur la commune de Beaune-la-Rolande.

multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. » Le raccordement du parc au réseau électrique, indispensable à son fonctionnement, fait ainsi pleinement partie du projet et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

L'autorité environnementale recommande de

- compléter dès ce stade l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet au réseau susceptibles d'être mises en œuvre³ ;
- de veiller à retenir le raccordement présentant le moindre impact environnemental.

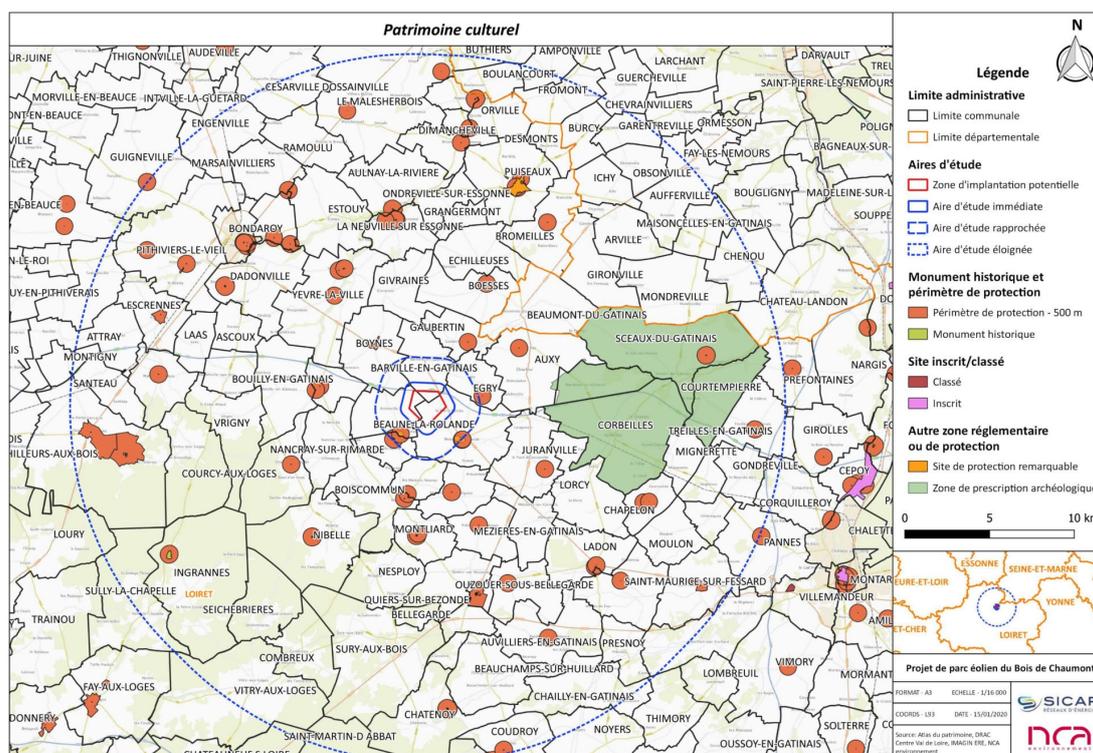
IV 2. État initial

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

Paysage et patrimoine

L'étude d'impact décrit le contexte paysager avec clarté et un niveau de détail adapté pour permettre au lecteur d'en saisir les principales composantes. Une analyse de la topographie met en outre en évidence les principaux points de vue sur le site. De nombreux schémas et photographies, de bonne qualité, illustrent ces parties et en facilitent la compréhension.

Le projet s'insère dans l'unité paysagère régionale des Gâtines de l'ouest, caractérisée par de grandes cultures entrecoupées de bosquets et de prairies, en limite avec le massif forestier de l'orléanais et la plaine de la Beauce.



Patrimoine culturel autour du projet
 (Source: étude d'impact, page 106)

3 Dans l'hypothèse où le raccordement mis en œuvre s'en écarterait, il conviendra de procéder à une étude d'impact actualisée, le dossier devant être à nouveau présenté à l'autorité environnementale.

L'étude paysagère identifie le patrimoine culturel composé des monuments historiques, des sites patrimoniaux remarquables, des sites classés inscrits et du patrimoine archéologique et en précise les enjeux. Elle recense l'ensemble des monuments historiques inscrits ou classés dans un périmètre qui s'étend jusqu'à 20 km autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP).

Plusieurs monuments historiques classés et inscrits sont présents dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Il s'agit :

- de l'église et la crypte de Beaune-la-Rolande, monument historique classé, à 1,5 km de la ZIP ;
- de la porte de l'ancien cimetière de Beaune-la-Rolande, monument historique classé, à 1,2 km de la ZIP ;
- de l'église de Batilly-en-Gâtinais, monument historique inscrit, à 945 m de la ZIP ;
- du château de Saint-Michel, monument historique partiellement inscrit, à 1,8 km de la ZIP.

Dans l'aire d'étude éloignée, le demandeur relève notamment la présence :

- du château de Yèvre-le-Châtel, monument historique inscrit, à 8,6 km de la ZIP. Le château, ouvert au public, est situé au cœur du petit village de Yèvre-le-Châtel qui figure parmi les plus beaux villages de France et contribue à son attrait touristique ;
- de l'église de Saint-Loup-des-Vignes, monument historique inscrit, à 4,2 km de la ZIP ;
- de la chapelle du cimetière de Boiscommun, monument historique inscrit, à 4,1 km de la ZIP.

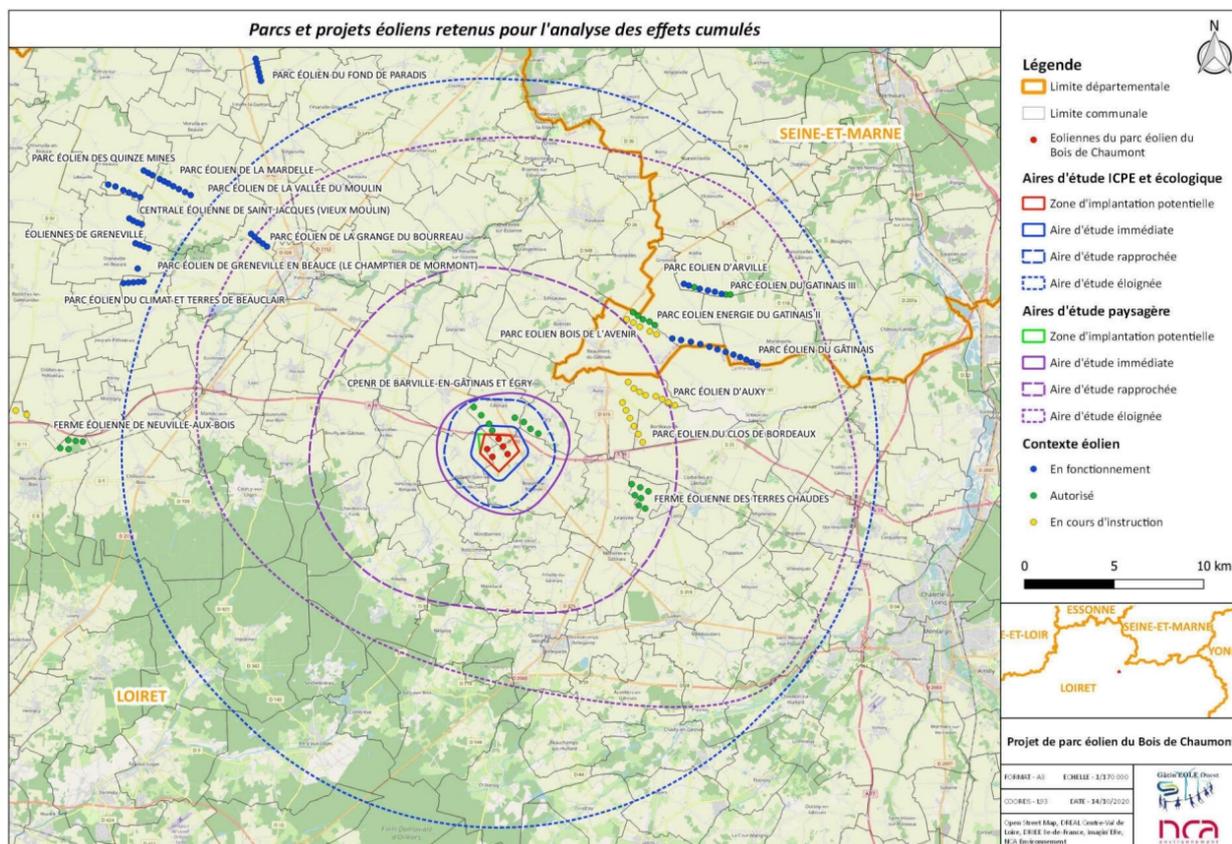
La zone d'implantation des éoliennes est desservie par un maillage routier lâche constitué de petites routes départementales et de voies communales. Elle est située à proximité de l'autoroute A19 (au nord du projet) et de la route départementale n° 950 (à l'est du projet) reliant Pithiviers à Montargis.

Le contexte éolien du projet prend en compte les dix parcs éoliens ou projets de parcs éoliens implantés dans les aires d'étude :

- trois parcs indiqués dans le dossier comme étant en cours d'instruction :
 - le parc éolien du Clos de Bordeaux, implanté à Auxy et Bordeaux-en-Gâtinais (45) à 7 km et composé de six éoliennes ;
 - le parc éolien du Bois Régnier, implanté à Auxy (45) à environ 7,9 km et composé de huit éoliennes ;
 - le parc éolien du Bois de l'Avenir, implanté à Beaumont-en-Gâtinais (77) à 9,8 km et composé de cinq éoliennes ;
- quatre parcs autorisés :
 - le parc éolien CPENR de Barville-en-Gâtinais et Egrы, implanté à Barville-en-Gâtinais et Egrы (45) à 593 m et composé de huit éoliennes ;
 - le parc éolien des Terres Chaudes, implanté à Lorcy (45) à 7,1 km et composé de sept éoliennes ;
 - le parc éolien Énergie du Gâtinais II, implanté à Beaumont-du Gâtinais et Gironville (77) à 10,3 km et composé de 5 éoliennes ;
 - le parc éolien Gâtinais III, implanté à Arville (77) à 13,5 km et composé de trois éoliennes ;
- trois parcs en fonctionnement :
 - le parc éolien du Gâtinais implanté à Gironville (77), Mondreville (77) et Sceaux-du-Gâtinais (45) à 11,2 km, composé de douze éoliennes ;
 - le parc éolien d'Arville, implanté à Arville (77) à 13,5 km et composé de six éoliennes ;
 - le parc éolien de la Grange du Bourreau, implanté à Pithiviers-le-Vieil (45) à 16,7 km et composé de cinq éoliennes.

Les parcs éoliens du Clos de Bordeaux et du Bois Régnier ont été autorisés par des arrêtés préfectoraux en date du 8 juillet 2021. Le projet du parc éolien du Bois Régnier ne comprend au final que 7 éoliennes. En outre, la demande d'autorisation environnementale du parc éolien du Bois de l'Avenir a été refusée par arrêté préfectoral du 2 avril 2021.

Par ailleurs, le dossier ne prend pas en compte le projet, en cours d'instruction, du parc éolien de la société Éole Beaune-la-Rolande implanté à Beaune-la-Rolande (45), à proximité immédiate et pour lequel l'autorité environnementale a également rendu un avis en date du 20 décembre 2021.



Localisation du projet au sein du contexte éolien (Source: Résumé non-technique page 59)

Une cartographie de l'ensemble des parcs éoliens en fonctionnement, autorisés et en cours d'examen devrait figurer au dossier.

L'autorité environnementale recommande que le pétitionnaire mette à jour et cartographie le contexte éolien de son étude d'impact environnemental concernant les parcs éoliens autorisés, en instruction et rejetés ou refusés qui n'ont pas officiellement été abandonnés par les porteurs de projet (délai de recours non expiré ou procédure contentieuse en cours).

Biodiversité

L'état initial s'appuie sur des inventaires de terrain réalisés selon des méthodes et à des périodes favorables à l'observation de la faune, de la flore et des habitats naturels.

Aucune Znieff⁴ n'est présente sur le territoire des trois communes. Un site Natura 2000⁵, se trouve à près de 10 km de la ZIP au sud-ouest. Il s'agit de la Forêt d'Orléans, également Zico (zone d'importance pour la conservation des oiseaux) et Znieff de type II.

Les enjeux pour les milieux naturels et la flore sont qualifiés de faibles, dans un contexte dominé par les grandes cultures (93 % de la ZIP) et en l'absence d'espèces végétales patrimoniales. Des milieux plus diversifiés sont néanmoins présents le long de deux axes traversant la ZIP : l'ancienne voie ferrée (boisements feuillus, friches et fourrés) et le ruisseau du Renoir (haies arbustives, prairies, petits bois).

La caractérisation des zones humides est correctement menée, conformément à la réglementation, avec les critères de végétation et de sols (23 relevés pédologiques), et conclut en l'absence de telles zones sur les emprises prévues.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont considérés comme faibles à assez forts. On peut notamment souligner la nidification probable du Busard Saint-Martin (un couple dans la ZIP), du Vanneau huppé sur des prairies le long du Renoir (un couple dans la ZIP, un dans l'aire immédiate), et du Courlis cendré dans l'aire rapprochée (à plus d'un kilomètre). La migration reste diffuse avec des effectifs modérés, et les rassemblements hivernaux sont peu nombreux (quelques centaines d'individus de Pluvier doré et Vanneau huppé).

Pour les chauves-souris, le faible nombre de nuits d'écoutes au sol est pour partie compensé par les durées d'écoutes cumulées (en cinq points par nuit entière, soit plus de 250 heures). L'absence d'écoutes en altitude sur site est également partiellement compensée par l'analyse des données de deux parcs, l'un à 700 m du projet, le second à 7 km, dans un contexte relativement semblable. Le cortège observé est modérément diversifié (12 espèces), et largement dominé par la Pipistrelle commune. L'activité reste globalement faible à moyenne, hormis sur les axes de vol identifiés que sont l'ancienne voie ferrée et le ruisseau du Renoir. L'enjeu est à juste titre considéré assez fort sur ces deux linéaires. Les éléments bibliographiques mobilisés pour analyser l'activité potentielle en altitude ne sont pas totalement concordants, mais relativement cohérents pour les espèces les plus sensibles (noctules), dont l'activité est plus importante en juillet-août, et secondairement en juin et septembre. Un gîte d'été probable de noctules est présent à environ 2 km, ce que laissent penser les pics d'activités de ces espèces en début et fin de nuit sur l'aire d'étude.

Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente les notions acoustiques de base et expose les choix méthodologiques retenus pour réaliser l'étude acoustique et les données chiffrées obtenues.

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel⁶, effectuée du 28 novembre au 12 décembre 2019 en quatre points fixes représentatifs des habitations proches de la zone d'implantation du projet. Cette campagne prend en compte les variations liées aux conditions de vent.

-
- 4 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.
- 5 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
- 6 Niveau de bruit mesuré en l'absence de bruit particulier.

Les résultats ont été analysés, de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit) et de la vitesse du vent. Ils permettent de conclure que l'ambiance sonore est calme (entre 27 et 47 dB(A) en période de nuit et entre 36 et 48 dB(A) en période de jour).

IV 3. Effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine et mesures envisagées pour les éviter, les réduire ou les compenser

Paysage et patrimoine

Les impacts paysagers du projet sont évalués sur la base d'un ensemble de photomontages de bonne qualité annexés à l'étude d'impact. La localisation des prises de vue est correctement justifiée.

Les éoliennes seront implantées de façon à former deux lignes parallèles dont une dans le prolongement du parc éolien CPENR de Barville Egry selon un axe nord-ouest/sud-est dans une zone actuellement dépourvue d'éoliennes. Les autres parcs du contexte éolien sont majoritairement situés à l'est des communes de Beaune-la-Rolande, Barville-en-Gâtinais et Batilly-en-Gâtinais ou, en ce qui concerne le parc éolien de Barville-en-Gâtinais et Egry, au nord de Beaune-la-Rolande et au Sud de Barville-en-Gâtinais. Mais l'étude des effets cumulés, ne prend pas en compte le projet, en cours d'instruction, du parc éolien Eole Beaune-la-Rolande implanté à Beaune-la-Rolande (45), à proximité immédiate.

L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire, sur la base d'un état des lieux actualisé du contexte éolien, de compléter l'étude des effets cumulés.

La perception du projet éolien depuis les lieux d'habitation a été identifiée comme un des enjeux majeurs lors de l'analyse de l'état initial au regard de la densité du bâti. Les effets du projet sur les lieux de vie à l'égard du risque de saturation visuelle⁷, cumulés avec ceux des parcs éoliens recensés aux alentours, ont été étudiés par le pétitionnaire. L'étude de saturation visuelle considère l'impact sur sept villages ou hameaux situés à proximité de la zone d'implantation du projet.

Il en conclut notamment qu'il existe, depuis les bourgs d'Egry, de Barville-en-Gâtinais et du lieu-dit de « la Pierre percée », tout comme à l'état initial, un risque de saturation visuelle. Concernant « la Pierre Percée » le projet implanté à l'ouest du hameau, occupe l'horizon avec une prégnance plus marquée vis-à-vis de l'état initial.

Une mesure d'accompagnement de mise en place de plantations de haies à portée paysagère sera proposée à la mise en service du parc éolien en fonction des incidences réelles sur les habitations les plus proches. Elle consiste en la mise en place de haies, dont l'objectif est de constituer des masques visuels pour les habitations impactées visuellement par le parc. Elle constitue un facteur ponctuel d'atténuation de l'impact qui ne permet pas de supprimer totalement l'incidence de ce projet éolien sur les enjeux les plus exposés. Elle participe néanmoins à réduire la prégnance globale de l'éolien depuis ces enjeux.

Quant aux monuments historiques, le porteur de projet met notamment en évidence, dans son dossier, des co-visibilités⁸ et visibilités⁹ vis-à-vis de plusieurs monuments, en particulier :

- l'église de Beaune-la-Rolande, située à 1,5 km de la ZIP, en co-visibilité directe qualifiée de modérée à fort à moduler avec la présence d'une trame boisée et le caractère dynamique des perceptions des fragments de pales (photomontage n° 20 et 20 bis de

7 Effet d'encercllement et la prégnance des machines.

8 Le site patrimonial et l'éolienne sont visibles simultanément. Elle est directe si les deux se superposent (éolienne en avant plan ou en arrière plan) et indirecte si les deux sont visibles dans un même angle d'observation de 60°.

9 L'éolienne est visible depuis le site patrimonial.

l'étude paysagère) et en co-visibilités indirectes qualifiées de faibles à modérés (photomontages n° 18, 18bis, 19bis, et 50bis de l'étude paysagère) ;

- l'église de Batilly-en-Gâtinais, situé à 945 m de la ZIP, en co-visibilité indirecte qualifiée de fort (photomontage n° 28 et 29 de l'étude paysagère) ;
- le château de Saint-Michel, situé à 1,8 km de la ZIP, visibilité qualifiée de fort (photomontage n° 28 de l'étude paysagère).

Une mesure de réduction visant à réduire l'impact du projet sur l'église de Batilly-en-Gâtinais et sur le château de Saint-Michel est proposée par le pétitionnaire, sous réserve de faisabilité locale et d'accord de l'architecte des bâtiments de France. Elle consiste en la plantation d'arbres afin de masquer les éoliennes depuis le château de Saint-Michel tout en conservant la vue sur l'église de Batilly-en-Gâtinais depuis ce monument. Elle constitue, dans le cas où sa faisabilité est avérée, un facteur ponctuel d'atténuation de l'impact qui ne permet pas de supprimer totalement l'incidence de ce projet éolien sur les enjeux les plus exposés. Elle participe néanmoins à réduire la prégnance globale de l'éolien depuis ces enjeux.

Concernant le château de Yèvre-le-Châtel (monument historique à fort attrait touristique), les visibilités s'avèrent très faibles.

Biodiversité

La variante retenue à cinq éoliennes permet une implantation de l'ensemble des plateformes sur des grandes cultures. Toutefois, certains accès nécessiteront l'abattage de quelques arbres en bordure de voie ferrée et la destruction de quelques fourrés, prairies et haies arbustives à la marge (800 m² cumulés). La plupart des mâts sont implantées à distance importante des milieux arbustifs et arborés, mais l'éolienne Eo5 sera à 65 m de l'ancienne voie ferrée et à 90 m du ruisseau, alors même que ce sont les deux axes de déplacement identifiés pour les chauves-souris de la ZIP.

Les impacts par collision pour les chauves-souris, ainsi que de perturbation des routes de vol, sont qualifiés de moyens à faibles mais potentiellement significatifs. Diverses mesures, proportionnées, sont donc proposées pour réduire ces effets :

- bridage des éoliennes, d'avril à octobre, sur des nuits entières ; ;
- arrêt complémentaire de l'éolienne Eo5 (risque de perturbation des routes de vol) les trois premières heures de la nuit de mai à juillet, pour des vents inférieurs à 7 m/s et des températures supérieures à 12 °C.

Les autres mesures de réduction proposées sont adaptées aux enjeux, notamment en termes de calendrier des travaux pour les oiseaux et de prise en compte des enjeux spécifiques au Vanneau huppé nicheur. Une plantation de haie arbustive (160 m) le long du Renoir est également proposée.

Les incidences résiduelles, après évitement et réduction, sont considérées, de manière argumentée, comme non significatifs pour l'ensemble des espèces. Le dossier justifie ainsi de l'absence de nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 conclut de manière étayée à l'absence d'effet notable du projet sur l'état de conservation des sites les plus proches.

Enfin, s'agissant des suivis obligatoires (mortalité et suivis acoustiques à hauteur de nacelle), les protocoles respectent les modalités nationales révisées en 2018 et couvrent la durée prévue des bridages (avril à octobre inclus), avec un effort supérieur aux exigences fixées pour la mortalité (40 passages par année de suivi). Un suivi acoustique au niveau des axes de

déplacement de la voie ferrée et du ruisseau est également prévu avec la même fréquence (soit en première année puis tous les 10 ans).

Nuisances sonores

Une étude présentant des simulations prévisionnelles se fondant sur les caractéristiques techniques des machines envisagées est présentée. L'analyse acoustique prévisionnelle fait apparaître que les seuils réglementaires admissibles seront respectés, en considérant les modes de fonctionnement pré-définis, pour l'ensemble des zones à émergence¹⁰ réglementée¹¹ (ZER) concernées par le projet éolien, quelles que soient les périodes de jour ou de nuit et les conditions (vitesse et direction) de vent.

S'agissant d'une modélisation, le pétitionnaire s'engage dans le dossier à réaliser une campagne adéquate de mesures acoustiques à la réception du parc, afin de valider le plan de fonctionnement des éoliennes et de s'assurer que l'exploitation de l'installation est conforme aux exigences réglementaires et pour, le cas échéant, valider ou actualiser le plan de bridage des éoliennes selon ces critères.

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

Évaluation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation de cinq, six et huit éoliennes alignées (pour celle à six éoliennes) ou disposées en deux lignes parallèles en les comparant sur la base de critères paysagers, écologiques, techniques et humains.

La variante à cinq éoliennes est présentée comme celle étant la moins défavorable en termes d'incidences environnementales (effets sur l'avifaune et les chiroptères) et humaines (nuisances sonores, acceptabilité locale, impact paysager).

Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec les différents plans, schémas et documents de référence en cours de validité.

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante la compatibilité avec le règlement national d'urbanisme (RNU) en vigueur sur les communes de Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais et Beaune-la-Rolande.

Le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration par la communauté de communes du Pithiverais Gâtinais, qui concerne Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais et Beaune-la-Rolande. Le 12 février 2020, le projet de PLUi a été arrêté le 28 septembre 2021. Le projet de règlement autorise en zone A « Les aérogénérateurs dits « grand éolien » dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole sur le terrain sur lesquels ils sont implantés et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et paysagers ».

Le dossier traite de la prise en compte du schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), du schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2010-2015 en vigueur, du schéma d'aménagement et de

10 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

11 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

gestion des eaux (Sage) « Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés ». Ces éléments n'appellent pas d'observation de la part de l'autorité environnementale.

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.

Le dossier présente un bilan carbone sur la base d'une durée de vie du parc estimée à 20 ans (étude d'impact, pages 331). Le temps de compensation des émissions de CO₂ pour le parc éolien est estimé comme étant inférieur à un an.

Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont exposées en pages 92 et suivantes de l'étude d'impact.

Le dossier prévoit le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation totale des fondations (sauf dérogation éventuelle montrant un bilan environnemental défavorable du décaissement total) et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par le pétitionnaire 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 présentée reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement. Elle caractérise, analyse, 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, d'infrastructures.

Pour les risques liés à la foudre et à la présence de glace sur les pales, le dossier explicite 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 principaux scénarios d'accident retenus sont clairement caractérisés. Les mesures prises pour limiter et réduire les risques et leurs conséquences sont détaillées et adaptées. L'efficacité des dispositifs de sécurité est étudiée. L'étude des dangers conclut que les risques résiduels liés au fonctionnement des éoliennes sont acceptables pour le site choisi.

VII. Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : note de présentation non technique et résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

VIII. Conclusion

Le projet de parc éolien porté par la société Gatin'Eole sur le territoire des communes de Barville-en-Gâtinais, Batilly-en-Gâtinais et Beaune-la-Rolande, a fait l'objet d'une étude d'impact identifiant les enjeux du secteur d'implantation.

Ce projet s'implante sur un territoire déjà particulièrement occupé par des parcs éoliens en fonctionnement et où de nouveaux projets sont en cours d'instruction. Sur cette question, l'analyse du contexte éolien par l'étude d'impact montre des lacunes qui reposent essentiellement sur un manque de représentativité de l'inventaire des parcs à prendre en compte.

Deux 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 :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Les réservoirs de biodiversité et les corridors des sous-trames boisée, herbacée et bleue ont été évités lors de la définition du projet.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	La ZIP et l'aire d'étude immédiate (AEI) ne sont traversées par aucun cours d'eau. 2 canaux sont en revanche présents au sein de l'AEI. Les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines sont pris en compte dans l'étude d'impact.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Aucun captage ni de périmètre de protection associé ne recoupe la zone d'implantation potentielle.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Voir corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Voir 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 gestion des déchets est bien prise en compte dans l'étude d'impact.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier démontre correctement que la consommation d'espace est faible et réversible, ne remettant pas en cause les activités agricoles.
Patrimoine architectural, historique	++	Voir corps de l'avis.
Paysages	++	Voir 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 aborde le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes actifs)	+	Le projet est peu concerné par cette problématique.
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. Un balisage d'information et des prescriptions

		à observer par les tiers seront affichés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur ou poste de livraison.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les servitudes qui concernent le secteur d'implantation des éoliennes ont été identifiées et prises en compte en amont dans la conception du projet. L'étude d'impact mentionne la présence de sites archéologiques recensés à proximité de la zone et rappelle à juste titre que l'autorité compétente, qui sera contactée par le pétitionnaire, pourra demander la réalisation d'un diagnostic.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné