



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis sur le « Parc éolien des Génévriers » sur les communes de
Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville**

Autorisations environnementales

N°MRAe 2022-
3570/3571/3572

PRÉAMBULE

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 3 février 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur les demandes de « Parcs éoliens des Genévriers Nord 1 et 2 » et du « Parc éolien des Genévriers Sud » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville (45).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Corinne LARRUE.

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 des projets mais sur la qualité de l'étude d'impact (EI) présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les projets. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à ceux-ci. Il vise à permettre d'améliorer leur conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui les 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 les projets. 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 les porteurs de projets. 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 aux porteurs des projets 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 l'autorité environnementale 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.

1 Contexte et présentation de l'installation

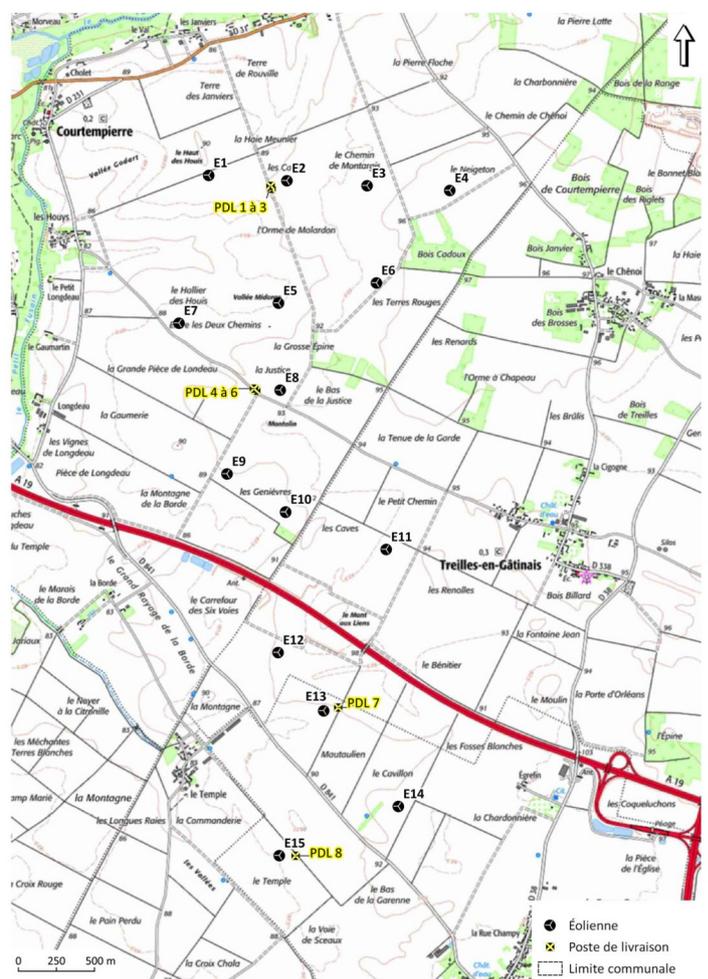
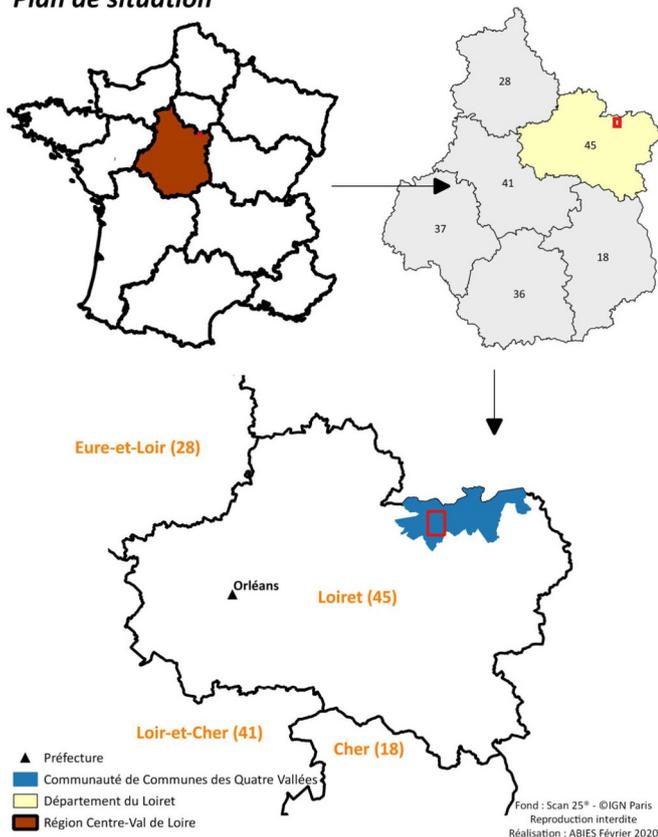
La société Intervent a déposé¹ deux dossiers de demande d'autorisation environnementale pour deux parcs éoliens, composés respectivement de six et cinq aérogénérateurs, localisés sur les communes de Courtempierre et Treilles-en-Gâtinais à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Montargis, dans le département du Loiret.

La société VSB Energies Nouvelles a déposé² un dossier de demande d'autorisation environnementale pour un parc éolien, composé de quatre aérogénérateurs, localisé sur la commune de Gondreville à proximité immédiate des deux communes précitées.

Ces parcs constituent un **projet global** de 15 aérogénérateurs d'une puissance maximale unitaire de 5,7 MW pour une puissance installée totale de 85,5 MW. Les principales pièces constitutives des dossiers de demande d'autorisation environnementale ont été produites en commun, avec un contenu identique, à commencer par l'étude d'impact et l'étude de dangers.

Projet éolien des Genévriers

Plan de situation



Localisation du projet éolien des Genévriers (source : résumé non technique de l'étude d'impact, page 5)

- 1 Dossiers déposés le 23 décembre 2021, complétés le 21 décembre 2022.
- 2 Dossier également déposé le 23 décembre 2021 et complété le 21 décembre 2022.

Avis délibéré de la MRAe Centre-Val de Loire n°2022-3570/3571/3572 en date du 3 février 2023

« Parc éolien des Genévriers » sur les communes de Courtempierre, Treilles-en-Gâtinais et Gondreville

2 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. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts concernent :

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

3 Qualité de l'étude d'impact

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation environnementale et la note de mise à jour comportent les éléments prévus par le code de l'environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

3.1 Description et caractéristiques du projet

La répartition des 15 éoliennes qui constituent le projet est prévue sur trois ensembles selon le schéma suivant :

- les « Génévriers Nord 1 » (Intervent) d'une puissance totale maximale de 33 à 34,2 MW pour six éoliennes sur Courtempierre (E1, E2, E3, E4, E5, E6) ;
- les « Génévriers Nord 2 » (VSB Energies Nouvelles) d'une puissance totale maximale de 22 à 22,8 MW pour cinq éoliennes dont quatre sur Courtempierre (E7, E8, E9, E10) et une sur Treilles-en-Gâtinais (E11) ;
- les « Génévriers Sud » (Intervent) d'une puissance totale maximale de 27,5 à 28,5 MW pour trois éoliennes sur Gondreville (E13, E14, E15) et une sur Treilles-en-Gâtinais (E12).

Les aérogénérateurs de ces trois ensembles auront une puissance unitaire de 5,5 à 5,7 MW, leurs caractéristiques sont les suivantes (critères maximisant des différents modèles envisagés) :

- hauteur totale maximale : 200 m ;
- hauteur de moyeu maximal : 120 m ;
- diamètre de rotor maximal : 163 m .

Le projet comporte également huit postes de livraison électrique (PDL 1 à PDL 8), un réseau de câbles électriques enterrés et un réseau de chemins d'accès.

L'habitation la plus proche du projet se situe à environ 716 m de l'éolienne la plus proche, sur la commune de Treilles-en-Gâtinais.

3.2 Raccordement électrique

L'étude d'impact présente (en pages 269 et suivantes) trois hypothèses de raccordement électrique du projet avec les postes source de Villemandeur (à 10 km au sud-est du projet sur la commune de Villemandeur), de Columeaux (à 11 km à l'est du projet à Fontenay-sur-Loing) et de Beaune (à 15 km à l'ouest du projet à Beaune-la-Rolande).

En cumulé, les trois parcs éoliens des Génévriers délivreront une puissance totale maximale de 85,5 MW. Aucune solution de raccordement n'est en l'état opérationnelle, la puissance maximale individuelle de chaque projet, comme la puissance cumulée des trois projets, étant plus élevées que la capacité d'accueil disponible au droit des trois postes sources pris individuellement et en cumulé. Un ou plusieurs postes sources devront voir leurs capacités de raccordement augmentées afin de pouvoir accueillir les trois projets. Le dossier rappelle à juste titre que le projet de schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REN) d'octobre 2022 prévoit des travaux au niveau des postes de Beaune et de Columeaux qui, à terme, pourraient permettre le ou les raccordements du projet éolien des Génévriers.

Il est simplement mentionné dans le dossier que « *le tracé de ces liaisons, implantées dans une tranchée commune, empruntera au maximum les routes et chemins existants* ».

L'autorité environnementale rappelle 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 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 l'étude d'impact par une évaluation des incidences des modalités de raccordement du projet éolien des Génévriers au réseau susceptibles d'être mises en œuvre³.

3.3 Qualité de l'étude d'impact

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.

3.3.1 Paysage et patrimoine

Le dossier comporte une analyse de l'état initial du paysage, dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres environ autour de la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet, incluant divers éléments permettant d'appréhender le contexte paysager du site du projet et d'en évaluer la sensibilité. L'aire d'étude éloignée s'inscrit dans un seul ensemble paysager à savoir le Gâtinais.

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.

La ZIP du projet se situe au sein d'un paysage agricole dédié aux grandes cultures. La sensibilité de ces grandes plaines céréalières est forte, étant donné l'existence de peu de masques végétaux dans le secteur.

Le dossier comprend un inventaire complet des enjeux patrimoniaux présents dans les différentes aires d'étude. La sensibilité de ces enjeux vis-à-vis de l'éolien est documentée. Les monuments historiques les plus proches sont l'église Saint Pierre de Treilles-en-Gâtinais (monument historique inscrit) et le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais (monument historique classé), situés respectivement à 1,8 km et 3,9 km des aérogénérateurs les plus proches (éolienne E11 dans le premier cas, liée au projet Nord 2 et éolienne E1 dans le second cas, liée au projet Nord 1).

L'étude retient comme principaux monuments emblématiques du territoire les biens situés sur les communes de Château – Landon (77), Ferrières-en-Gâtinais (45) et Montargis (45). L'évaluation des impacts potentiels des projets de parcs éoliens des Genévriers sur ces enjeux sont caractérisés selon une méthodologie conforme à la doctrine nationale issue du guide étude d'impact de l'éolien terrestre, dans sa version de 2020⁴. L'étude d'impact et son volet spécifique relatif au paysage et au patrimoine, comprend de nombreux photomontages permettant d'illustrer le contexte environnemental et l'intégration des projets dans cet environnement et leur interaction avec les enjeux patrimoniaux.

Le dossier intègre par ailleurs un développement spécifique de l'interaction des projets avec le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais, où un projet de musée est en phase de conception.

Au terme de l'analyse, l'étude identifie un impact faible à modéré sur la plupart des enjeux patrimoniaux du secteur, à l'exception des enjeux présents dans l'aire d'étude rapprochée du projet, notamment le site gallo-romain de Sceaux-du-Gâtinais, pour lequel un impact résiduel fort est considéré.

Le dossier identifie (pages 485 et suivantes) un enjeu fort quant à la sensibilité du paysage perçu depuis plusieurs villages et hameaux, dont celui de Treilles-en-Gâtinais. Par ailleurs, le photomontage 30 montre une covisibilité⁵ directe entre l'éolienne E11 et l'église Saint Pierre de Treilles-en-Gâtinais.

Sans chercher une solution permettant d'éviter ces incidences, le pétitionnaire propose les principales mesures de réduction des impacts consistant à planter des haies. Le déroulé de la démarche ERC (« éviter, réduire et compenser ») apparaît insatisfaisant et l'impact résiduel pour le village de Treilles-en-Gâtinais est fort. Les photomontages présentés soulignent que la prégnance du projet de parc éolien est défavorablement accentuée par l'éolienne E11, dont l'impact dans le temps sera notable et pérenne pour les habitants du village de Treilles-en-Gâtinais et ses alentours. En cela, ces photomontages rejoignent la demande de la maire de la commune qui, comme rappelé par le dossier en page 240, avait demandé lors de la phase de concertation préalable le recul ou la suppression de cet aérogénérateur comme mesure d'évitement.

En matière d'examen de la saturation visuelle, seule une rapide « *analyse des espaces de respiration* » est présentée (page 570). Elle indique que Bordeaux-en-Gâtinais et Sceaux-du-Gâtinais sont les deux villages qui présentent les risques d'encerclement et de saturation visuelle⁶ les plus forts avec des angles de respiration qui passeront sous la valeur seuil de 120° avec respectivement 72 et 95°. La

4 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf

5 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°.

réduction des espaces de respiration sera la plus forte pour Bordeaux-en-Gâtinais où les éoliennes seront omniprésentes dans le paysage. La démarche d'évitement apparaît trop rapidement écartée et l'étude d'impact montrant un impact paysager résiduel pourtant fort n'a pas conduit les porteurs de projet à réinterroger les choix retenus.

L'autorité environnementale recommande de proposer une variante permettant d'éviter une saturation visuelle aussi forte.

3.3.2 Biodiversité

L'état initial, de bonne qualité, 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. Les différents zonages de biodiversité à proximité sont présentés. Le plus proche, le site Natura 2000⁷ des Marais de Bordeaux et Mignerette, est situé à 1 km à l'est du projet. Le niveau d'enjeu relatif à la trame verte et bleue est considéré comme modéré compte tenu de la présence de deux réservoirs de biodiversité (pour les sous-trames des milieux humides et des milieux prairiaux) et de corridors écologiques potentiels et diffus (pour les sous-trames des milieux humides, des milieux boisés, des milieux prairiaux et des cours d'eau) identifiés à l'échelle locale par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)⁸ Centre-Val de Loire.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont considérés comme modérés à assez forts, avec une diversité spécifique de 117 espèces identifiées sur l'ensemble de la période d'étude. La migration diffuse ne concerne que des espèces à faibles enjeux, à l'exception de passages très occasionnels de Grue cendrée ou de Milan royal. On note la nidification probable du Busard Saint-Martin, du Vanneau huppé et de l'Édicnème criard au sein de la ZIP ou de l'aire d'étude immédiate.

Les impacts résiduels, après évitement et réduction, sont considérés comme nuls à faibles pour l'ensemble des espèces. Le dossier justifie ainsi de l'absence de nécessité de produire une dérogation au titre des espèces protégées.

La mise en place d'une mesure d'accompagnement visant à créer une jachère afin de favoriser la nidification d'oiseaux de milieux ouverts présents sur le site tels que le Busard Saint Martin ou l'Édicnème criard apparaît opportune.

6 L'analyse de la saturation visuelle se base sur plusieurs indicateurs et critères (Guide national d'étude d'impact éolien terrestre d'octobre 2020), portant notamment sur :

- l'occupation de l'horizon, qui correspond à la somme des angles de l'horizon comportant des parcs éoliens ;
- la densité sur les horizons occupés, qui tient compte de la densité des éoliennes pour un secteur d'angle donné ;
- l'indice d'espace de respiration défini comme le plus grand angle continu sans éolienne ;
- la répartition des espaces de respiration ;
- la prégnance visuelle du motif éolien.

7 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).

8 Désormais intégré au Sraddet.

Pour les chiroptères, le cortège observé révèle une richesse spécifique élevée (20 espèces). L'activité reste faible à moyenne, hormis sur les éléments de paysages favorables (boisement et haies) où l'enjeu est considéré comme assez fort. Les enregistrements en altitude issus de l'étude de 2018 complètent les enregistrements au sol (actif et passif) réalisés dans le cadre de l'évaluation de l'état initial⁹. Ils font apparaître la présence de six espèces de haut vol dont la Sérotine bicolore, espèce rare en région avec peu de données disponibles. Un corridor de migration est envisagé sur la zone pour cinq d'entre elles. Enfin un gîte d'hiver, avec présence avérée, a été inventorié au sein de l'aire d'étude rapprochée (2 km) et cinq sites favorables y ont été recensés.

Les distances en bout de pales par rapport aux haies et lisières, inférieures à 200 m pour neuf éoliennes, amènent le pétitionnaire à considérer un risque fort de collision pour huit espèces présentes. En raison de ce constat, la conduite de la démarche ERC ne peut être considérée comme satisfaisante car la majeure partie des éoliennes sont implantées à une distance qui ne respecte pas la recommandation de 200 m établie par Eurobats¹⁰.

Selon l'évaluation de l'efficacité de la mesure de réduction de l'impact sur les chiroptères, le plan de bridage proposé permet de couvrir 92,3 % de l'activité chiroptérologique globale enregistrée. Cependant, il est relevé que les plages horaires de bridage proposées sont trop limitées pour les mois d'août et d'octobre au regard de la connaissance de l'activité des espèces présentes. De plus, ces plages horaires se basent sur des écoutes d'altitude réalisées en 2018 qui ne sont pas représentatives de ces périodes où classiquement l'activité des chauves-souris s'étale sur toute la nuit.

S'agissant des suivis obligatoires de mortalité, le protocole respecte les modalités nationales révisées en 2018. Concernant le suivi acoustique à hauteur de nacelle, le pétitionnaire propose d'installer quatre enregistreurs, deux sur des éoliennes situées en zone de culture et deux proches de zones lisières, afin de comparer le cortège d'espèces et les activités enregistrées dans les deux types de milieux. Néanmoins, le suivi de l'activité des chiroptères ne couvre pas le mois d'avril.

L'autorité environnementale recommande de :

- **revoir la démarche d'évitement pour les implantations les plus proches des haies et lisières ;**
- **compléter la période de bridage à l'ensemble des éoliennes du parc durant toute la nuit des mois d'août à octobre inclus ;**
- **inclure le mois d'avril au protocole de suivi pour couvrir l'ensemble de la période d'activité des chiroptères.**

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.

9 L'absence d'écoutes en altitude sur site dans le cadre de ce projet est partiellement compensée par l'analyse des données issues d'une étude menée en 2018 dans le cadre d'un projet de parc éolien dont l'emprise couvrait une partie de la ZIP, situé au nord de l'autoroute A19.

10 Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Eurobats. Publication series n°6.

3.3.3 Nuisances sonores

L'état initial de l'étude d'impact présente de manière claire les notions acoustiques de base. L'évaluation du contexte acoustique au droit et dans l'environnement proche du projet est fondée sur deux campagnes de mesures. Une première réalisée entre le 18 septembre et le 17 octobre 2019 prenant en compte 10 points d'enregistrement représentatifs des zones à émergence¹¹ réglementée¹² (ZER) et correspondant aux habitations les plus proches du projet. Une seconde, complémentaire, réalisée du 12 novembre au 18 décembre 2020, concentrée sur cinq points en secteur est du projet (secteur sous les vents dominants). Malgré l'étendue des campagnes d'enregistrement, la captation des conditions de vent reste peu diversifiée et certaines classes de vent moins documentées.

L'étude conclut à titre conservatoire à un impact modéré à fort des émissions sonores sur les riverains les plus proches durant la période d'exploitation du parc. En réponse il est prévu la mise en œuvre d'un plan de bridage optimisé permettant d'assurer la conformité du projet pour les différentes machines étudiées et pour les périodes de soirée et nuit. Ce plan de bridage, défini à l'échelle des trois projets composant le projet global de parc éolien des Genévriers, tient compte des contributions acoustiques imputables à chacun des aérogénérateurs sur le niveau de bruit reçu au droit des zones à émergence réglementée. Ce plan de bridage prévisionnel est détaillé dans l'étude acoustique annexée à l'étude d'impact du projet. S'agissant d'une modélisation, le dossier prévoit 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. Néanmoins, la portée de ce contrôle d'efficacité du bridage n'est pas détaillée.

L'autorité environnementale recommande de contrôler l'efficacité du bridage :

- **sur l'ensemble des dix points de mesure pris en compte dans le cadre de la première campagne acoustique ;**
- **pour l'ensemble des conditions de vent.**

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

4.1 Évaluation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact ne fait pas état de prospections qui auraient pu permettre d'identifier d'autres sites possibles pour conduire un projet de même nature et de comparer leurs impacts respectifs. En conséquence, l'autorité environnementale constate que le choix de localisation du projet n'apparaît pas issu d'une véritable analyse des alternatives à l'aménagement proposé, telle que requise par

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

12 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...).

l'article R. 122-5 II alinéa 7 du code de l'environnement, qui impose que soit présentée « *une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué* », notamment au regard de son impact sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter une analyse de solutions de substitution à l'échelle d'un territoire pertinent.

L'étude d'impact présente, en page 234 et suivantes trois variantes d'implantation de 21 à 15 éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, paysagers, humains et environnementaux. Les variantes étudiées portent sur le nombre d'éoliennes et de leur emplacement au sein de la zone étudiée. Les critères d'appréciation se fondent sur l'ensemble des enjeux des volets de l'étude d'impact. Au terme de cette analyse, la variante retenue a un impact résiduel en matière de paysage qualifié de « très faible à fort » et de biodiversité qualifié pour les chiroptères de « faible à nul » ce qui apparaît très sous-estimé pour l'autorité environnementale. Ces dernières, mises en avant dans le présent avis et qui apparaissent assumées par les porteurs de projet, ne les ont pour autant pas amenés à reconsidérer des choix qui sont en l'état perfectibles.

Compte tenu des incidences résiduelles en matière de paysage et de biodiversité, l'autorité environnementale recommande de proposer de nouvelles mesures d'évitement.

4.2 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 les différents plans, schémas et documents de référence en cours de validité.

L'occupation du sol des communes du projet est régie par une carte communale pour la commune de Gondreville, approuvée le 17 octobre 2008, et celle des communes de Courtempierre et de Treilles-en-Gâtinais est régie par le règlement national d'urbanisme (RNU).

Un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) est actuellement en cours d'élaboration à l'échelle de la communauté de communes des Quatre Vallées (CC4V). Les parcelles d'implantation du projet y sont majoritairement inscrites en zone agricole non constructible. Le projet de PLUi ne s'oppose pas à la création du projet.

Le dossier examine la cohérence du projet avec le schéma régional de raccordement aux réseaux des énergies renouvelables (S3REnR), le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Nappe de Beauce.

4.3 Contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et aux économies d'énergie

D'après le dossier, les éoliennes produiront environ 213 400 MWh par an. Cette production correspondra à un facteur de charge¹³ d'environ 28,5 %. Ce chiffre apparaît sensiblement supérieur au facteur de charge généralement constaté dans la région qui est de l'ordre de 23 %.

Le dossier, sur la base de la production énergétique annuelle, présente le bilan carbone du projet en utilisant des données Ademe. Il présente une comparaison des émissions évitées avec les différents moyens de production d'énergie. Le dossier précise en outre en page 214 que le projet permettra d'éviter un rejet de l'ordre de 14 149 t de dioxyde de carbone par an.

4.4 Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont rapidement exposées et renvoient directement aux dispositions réglementaires et notamment celles de l'arrêté du 26 août 2011 modifié. Elles prévoient le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que des câbles dans un rayon de 10 m autour des aérogénérateurs et des postes de livraison, l'excavation des fondations (à l'exception des pieux, éventuellement) et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

5 Étude de dangers

L'étude de dangers reprend la structure et la méthode d'analyse des risques préconisées par le ministère en charge de l'environnement. 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 articles L. 211-1 (préservation de l'eau des milieux aquatiques) et L. 511-1 du code de l'environnement (commodités du voisinage, santé et salubrité publique...).

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'habitations, d'autres sites industriels ou d'infrastructures.

Les scénarios d'accident principaux 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 abordée.

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

13 Ratio entre l'énergie produite sur une période donnée et l'énergie que l'installation aurait pu produire durant la même période avec un fonctionnement permanent à puissance nominale. Ainsi un facteur de charge de 27 % équivaut à 27 % de la production théorique maximale.

6 Résumés non techniques

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier de demande : 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.

7 Conclusion

Les trois parcs éoliens examinés qui constituent le projet global des Génévriers comprenant 15 éoliennes a fait l'objet d'une étude d'impact claire et « classique » pour ce type de projet. Néanmoins, les choix retenus ne permettent pas de considérer que la démarche d'évitement a été suffisante. L'implantation des éoliennes à proximité de secteurs favorables aux chiroptères est de nature à avoir des incidences résiduelles et concernant les enjeux paysagers, l'étude met en avant une problématique de visibilité et de saturation visuelle avérée.

Ces incidences n'ont pas conduit les porteurs de projet à modifier leurs choix.

Compte tenu des incidences résiduelles en matière de paysage et de biodiversité, l'autorité environnementale recommande de proposer de nouvelles mesures d'évitement.

Cinq 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 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)	++	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	Aucun cours d'eau n'est présent dans la zone d'implantation. 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)	0	
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	+	Voir corps de l'avis.
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	+	La consommation d'espace est faible et réversible, elle ne remet 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 présente convenablement le trafic qui a été généré par le projet, notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet est peu concerné par cette problématique.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet sur la santé humaine (champs électromagnétique, bruit, ombres portées) sont correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	Voir 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