

PARC EOLIEN LE GRAND CHEMIN

Département : Indre (36)

Commune : Sassièrges-Saint-Germain (36)

Mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale du 26 juin 2020

Juillet 2020

Maître d'ouvrage

SASSIERGES ENERGIE

Assistant Maître d'ouvrage

JP Energie Environnement

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	4
3. REPOSE A L'AVIS DE LA MRAE.....	17
3.1 Qualité de l'étude d'impact.....	17
3.1.1 Qualité de la description du projet	17
<i>Raccordement électrique</i>	17
3.1.2 Description de l'état initial.....	17
<i>Biodiversité</i>	17
3.1.3 Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants.....	19
<i>Biodiversité</i>	19
3.2 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet.....	21
<i>Adaptation du projet au regard de l'environnement</i>	21

1. INTRODUCTION

Le présent document a été réalisé en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale du 22 juin 2020, portant sur la Demande d'Autorisation Environnementale pour le parc éolien Le Grand Chemin, sur la commune de Sassièrges Saint-Germain (36). Le dossier de demande d'autorisation a été déposé le 17 juillet 2019 et complété le 14 mai 2020.

L'article L.122-1 du Code de l'Environnement prévoit en effet que « *L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.* ». Il est aussi prévu que « *Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique* »

Ce document de réponse fait partie des éléments du dossier consolidé et sera porté à la connaissance du public lors de l'enquête publique.


ROLE	Maître d'Ouvrage et Exploitant	Porteur du projet et rédacteur du mémoire en réponse
RAISON SOCIALE	SASSIERGES ENERGIE	JP ENERGIE ENVIRONNEMENT 
COORDONNÉES DU SIÈGE SOCIAL	SASSIERGES ENERGIE 12 rue Martin Luther King 14 280 Saint-Contest	JP ENERGIE ENVIRONNEMENT 12 rue Martin Luther King 14 280 SAINT-CONTEST
DOSSIER SUIVI PAR	Emilie Fourgeaud Responsable développement éolien Grand Ouest JP ÉNERGIE ENVIRONNEMENT	
TÉLÉPHONE	02.14.99.11.50	

Tableau 1 : Auteurs du mémoire en réponse

2. AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE



Mission régionale d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Centre-Val de Loire
sur le projet de parc éolien de « Le Grand Chemin »
de la société Sassièrges Energie
sur la commune de Sassièrges-Saint-Germain (36)
Autorisation environnementale**

N° 2019-2671

AVIS N° 2019-2671 du 26 juin 2020
Mission régionale d'autorité environnementale Centre-Val de Loire

I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient, au IV de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le préfet de région comme autorité environnementale, les propositions d'avis relatifs aux études d'impact des projets sont désormais transmises aux missions régionales d'autorité environnementale.

En Centre-Val de Loire, cette dernière s'est réunie par visio-conférence le 26 juin 2020. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de parc éolien de « Le Grand Chemin » implanté sur la commune de Sassierges-Saint-Germain (36), déposé par la Société Sassiergs Energie.

Étaient présents et ont délibéré : Christian LE COZ, Philippe de GUIBERT, Caroline SERGENT, Isabelle LA JEUNESSE.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Le présent projet relève du régime prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'évaluation environnementale est présentée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au projet.

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.

L'article R. 122-7 II du code de l'environnement prévoit que l'avis de l'autorité environnementale est rendu dans un délai de deux mois à compter de la date de réception du dossier. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai a été suspendu jusqu'au 23 juin¹

À noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par

1 Cf. article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 et article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

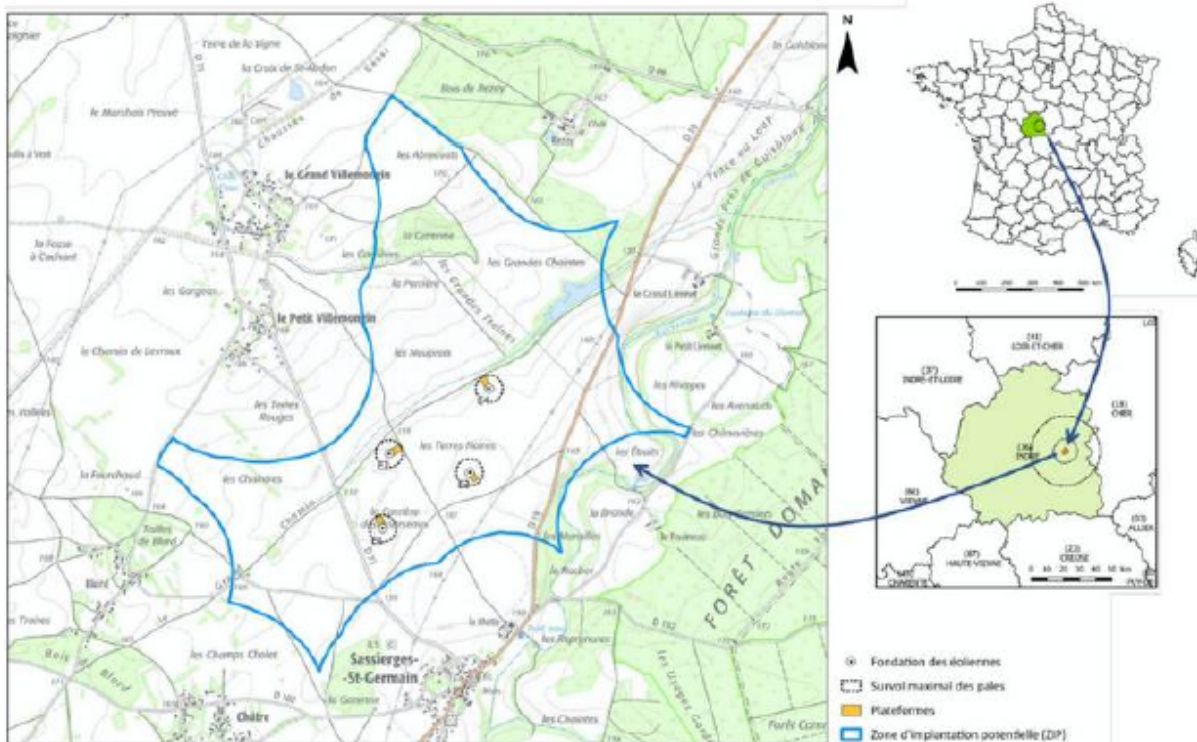
voie électronique.

L'autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

Enfin, une transmission de la réponse à la DREAL serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.

II. Contexte et présentation du projet

La Société Sassièrges Energie, filiale de la Société JP Energie Environnement, prévoit la construction d'un parc éolien constitué de quatre aérogénérateurs, représentant une puissance électrique totale de 18 MW, et d'un poste de livraison électrique sur le territoire de la commune de Sassièrges-Saint-Germain. À ce titre, elle a déposé une demande d'autorisation environnementale portant sur une autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement au titre du code de l'environnement.



Plan de situation de la zone d'implantation potentiel (ZIP – en bleu) et des aérogénérateurs

(source : dossier)

III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

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

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

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 correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire.

IV 1. Qualité de la description du projet

L'étude d'impact décrit correctement les composantes du projet et les différentes étapes de son cycle de vie (construction, exploitation et démantèlement). Plusieurs scénarios d'implantation ont été envisagés en vue de rechercher le moindre impact environnemental.

La justification de la localisation retenue est bien argumentée en fonction des contraintes préexistantes (potentiel éolien, servitudes d'utilité publique, habitations...).

Caractéristiques du projet

Le projet prévoit l'implantation de quatre éoliennes et d'ouvrages annexes, notamment des plates-formes, un poste double de livraison électrique et un réseau de raccordement électrique souterrain. Il est localisé sur la commune de Sassièrges-Saint-Germain, située au sud du département de l'Indre.

Le pétitionnaire n'a pas arrêté le choix du modèle d'éolienne, mais a considéré dans son dossier un gabarit dont les paramètres dimensionnels majorants et cumulatifs sont les suivants : puissance unitaire de 4,5 MW, hauteur de mât (nacelle comprise) de 110 mètres, diamètre de rotor de 150 mètres et hauteur totale en bout de pale de 180 mètres.

Le projet se situe à 770 mètres de l'habitation la plus proche localisée au nord du bourg de la commune de Sassièrges-Saint-Germain.

Raccordement électrique

L'étude présente également le cheminement pressenti du raccordement électrique du projet au poste source de Mousseaux sur la commune de Châteauroux, située à environ 20 kilomètres à l'ouest du projet. 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 partie du projet. Les impacts environnementaux de ce raccordement ne sont pas étudiés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale du volet raccordement du parc éolien au réseau électrique.

IV 2 . Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La méthode de calcul des aires d'études est définie de manière théorique (pages 38 et 39 de l'état initial de l'environnement) mais les rayons de ces aires ne sont pas précisés.

Paysage et patrimoine

Le projet est implanté au sud de l'aire paysagère de la Champagne Berrichonne, dans la plaine d'Ardentes où les paysages ouverts de grandes cultures agricoles se mêlent à d'importants espaces boisés. Cette évolution du paysage annonce le Boischaud méridional au sud, avec le Pays de Georges Sand et la Brenne à l'ouest.

Le projet est situé à :

- 0,7 km de l'église Saint-Germain à Sassièrges-Saint-Germain (monument classé), déclarée comme à forte sensibilité ;
- 3,6 km de la cave du XVe siècle (monument inscrit), de l'église Saint-Saturnin (monument inscrit) et de la Lanterne des Morts dite Croix-Saint-Georges à Vouillon (monument classé), déclarés comme à sensibilité modérée ;
- 5 km de l'église Saint-Martin à Ardentes (monument classé), déclarée comme à sensibilité faible ;
- 6 km de l'église Saint-Pierre à Bommiers (monument classé), déclarée comme à sensibilité modérée ;
- 14 km de l'ancienne abbaye de Déols (monument partiellement classé/inscrit), déclarée comme à sensibilité modérée à faible.

Quatre parcs éoliens sont implantés dans un rayon de 20 km (voir carte 100 : le contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Etude d'impact page 338) :

- le parc éolien de Vouillon implanté à environ 2 km au nord du projet et composé de six éoliennes, en fonctionnement,
- le parc éolien de Champagne Berrichonne, implanté à Vouillon et Ambraut à environ 3 km au nord du projet et composé de cinq éoliennes, en fonctionnement,
- le parc éolien du Chassepain, implanté à Saint-Août et Saint-Chartier à environ 10 km au sud du projet et composé de six éoliennes, en fonctionnement,
- le parc éolien du Jasmin, implanté à Buxières – – – d'Aillac à environ 19 km au Sud du projet et composé de quatre éoliennes, a été autorisé en juillet 2019.

En outre le projet éolien d'Ambraut/Saint-Août Energie, composé de sept éoliennes et implanté au sud du projet, a fait l'objet d'un refus.

Le dossier met en évidence que les parcs en fonctionnement sont perceptibles depuis la zone d'implantation du projet.

Nuisances sonores

L'ambiance sonore de l'aire d'étude rapprochée est évaluée de manière correcte au moyen d'une campagne de mesures du bruit résiduel, effectuée du 11 octobre au 8 novembre 2018 en huit points fixes représentatifs des habitations proches de la zone d'implantation du projet. Il est précisé que les propriétaires des parcelles sur les points de mesures n°2 (Resay), n°3 (Le Grand Liennet) et n°4 (Le Fouineau) ont refusé la pose d'un appareil d'étude acoustique dans leur propriété. De ce fait, les valeurs annoncées sur ces points de mesures correspondent aux valeurs des niveaux de bruit résiduel établies pour le point n° 8 (le Petit Villemongin).

Les résultats ont été analysés de manière pertinente, en fonction des périodes de la journée (jour, nuit), de la vitesse et de la direction du vent. Ils permettent de conclure à une ambiance sonore calme de jour comme de nuit. Les principales sources de bruit sont constituées par les bruits émanant des activités humaines : agricoles, passage d'engins agricoles, trafic routier (RD 19 et 71).

Biodiversité

La description de l'état initial est de qualité inégale.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) définie est d'environ 360 ha (page 97 de l'étude d'impact). L'autorité environnementale constate cependant que les surfaces contenues dans les tableaux de synthèse des habitats naturels (pp. 108 et 109) ne totalisent qu'environ 107 ha.

Les inventaires ont été réalisés à des périodes favorables à l'observation de la faune et de la flore, et notamment, pour les oiseaux et les chauves-souris, sur un cycle complet.

Toutefois, si le dossier justifie de la suffisance des inventaires pour les chauves-souris en termes qualitatifs (détection des espèces représentatives du cortège local), les méthodes utilisées (points d'écoute de 10 minutes au sol) ne permettent pas d'évaluer l'évolution de l'activité au cours de la nuit (absence d'écoutes en continu sur des nuits entières) ou au cours de l'année (absence d'écoutes en continu sur des longues durées). Par ailleurs, aucune écoute en altitude (à hauteur de rotation de pales) n'a été réalisée. La diversité est notable (seize espèces), avec une activité globalement faible au niveau des cultures, et plus importante au niveau des haies et lisières forestières. L'autorité environnementale constate que les résultats ne présentent pas d'éventuelles spécificités des boisements longeant le ruisseau du Liennet et son affluent intermittent. Pourtant ces milieux sont connus pour concentrer l'activité de chasse et de transit pour beaucoup d'espèces. L'ensemble des espèces réputées sensibles à l'éolien (mortalité) sont présentes, notamment aux périodes de transit migratoire (pipistrelles, noctules). Les enjeux sont considérés comme globalement faibles à modérés, ce qui reste incertain, au regard de l'effort de prospection assez limité mentionné ci-dessus.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire d'activité des chiroptères, notamment au travers d'écoutes en altitude.

Concernant l'avifaune, les enjeux sont globalement faibles à modérés, mais ponctuellement forts en période de reproduction du fait notamment de la nidification probable du Busard cendré au sein de la ZIP et du Busard Saint-Martin en périphérie immédiate. La migration est quant à elle relativement faible et diffuse et aucun rassemblement hivernal important n'a été noté.

Du point de vue de la flore et des habitats naturels, si le dossier décrit de manière plus précise les milieux et fournit la liste des espèces végétales par habitat naturel, certaines caractérisations sont sujettes à caution².

L'autorité environnementale recommande de réexaminer l'état initial de l'environnement présenté dans le dossier pour s'assurer de la détermination des milieux naturels.

IV 3. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

Paysage et patrimoine

Les éléments contenus dans le dossier sont suffisants pour permettre une évaluation des impacts visuels sur le milieu humain. En particulier, le porteur de projet met bien en évidence des visibilité/covisibilités vis-à-vis de plusieurs monuments :

- l'Eglise Saint-Germain à Sassièrges-Saint-Germain, covisibilité indirecte (photomontage [PM] n°12),
- Château des Minimes à Bommièrs, risque de covisibilité (PM47),
- l'ancienne Abbaye de Déols, visibilité indirecte (PM45).

Dans son dossier, le porteur de projet considère que le projet a un impact fort sur le territoire de la commune de Sassièrges-Saint-Germain, qu'il engendre des ruptures d'échelle (PM9) et que l'implantation n'est pas optimale en termes de lisibilité : vue brouillée (sur les PM 12, les éoliennes E1/E2 et E3/E4 se superposent visuellement tout en étant décalées, ce qui ne présente pas une implantation harmonieuse et le projet accentue la rupture d'échelle) et proche (sur le PM13, la partie haute des éoliennes E1 et E3 apparaît sur une vue proche et de façon prégnante à la faveur d'une ouverture visuelle dans le front bâti).

Le pétitionnaire s'engage à faire réaliser par une entreprise spécialisée les plantations et/ou renforcement de haies dans les lieux de vie les plus exposés : le bourg de Sassièrges-Saint-Germain, le hameau du Petit Villemongin (impact fort – priorité1), les hameaux de la Motte et de Blord (impact modéré à fort – priorité 2), les bourgs de Mâron et Vouillon et les hameaux du Grand Villemongin, du Grand Liennet, de Boisramier, de Châtre et de A Gobert (impact modéré – priorité 3). Cette mesure de réduction est estimée à 500 mètres linéaires de haies bocagères multistrates pour les aménagements à l'intérieur des hameaux et jardins.

L'autorité environnementale rejoint l'appréciation du maître d'ouvrage en matière d'impact visuel et d'effets cumulés.

Le porteur de projet a produit une étude du risque de saturation visuelle qui repose sur une analyse cartographique réalisée depuis plusieurs bourgs (Mâron, Sassièrges-Saint-Germain, Ambrault, Vouillon, Ardentes, Bommièrs, Etrechet). Celle-ci montre que certains espaces de respiration (plus grand angle sans

2 Au regard des listes floristiques, il est probable que certaines zones qualifiées de prairies de fauche d'intérêt européen (habitat Natura 2000) ne soient en réalité que des friches herbacées issues d'anciennes cultures. De même, au regard des relevés floristiques, il est probable que l'ensemble des milieux forestiers qualifiés de chênaies-charmaies regroupent en fait deux types d'habitats distincts, dont une aulnaie-frênaie résiduelle, habitat patrimonial, en bord du ruisseau du Liennet.

éolienne) sont réduits par le projet.

Aussi, le porteur de projet s'est appuyé sur plusieurs photomontages pour montrer, de manière adaptée, que le projet ne provoque pas d'effet de saturation visuelle ou d'encerclement sur les lieux habités.

Nuisances sonores

Une étude présente des simulations prévisionnelles se basant sur les caractéristiques techniques de deux modèles de machine dont les dimensions entrent dans le gabarit retenu dans le dossier. L'étude calcule le bruit résiduel³ du projet en différents points à partir de simulations du bruit ambiant avec ou sans les éoliennes. L'étude met en évidence un risque de dépassement des valeurs réglementaires au droit des habitations les plus exposées en période nocturne, pour différentes vitesses de vent.

Le porteur de projet a donc prévu la mise en place d'un plan de bridage si le dépassement des valeurs limites autorisées persiste, pour certaines vitesses de vent et en fonction de l'orientation du vent en période nocturne, afin de respecter la réglementation en termes d'émergences⁴ et de bruit ambiant. Toutefois, s'agissant d'une modélisation, le dossier précise qu'il sera nécessaire de réaliser une campagne 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 plan de bridage des éoliennes selon ces critères.

Biodiversité

L'étude des impacts du projet est relativement bien menée, en dépit des lacunes précitées relatives aux chauves-souris. Concernant la démarche « éviter-réduire-compenser » (ERC), si le choix d'implantation du projet permet en particulier d'éviter tout défrichement de bois ou de haies, la justification de l'implantation de deux éoliennes sur quatre à faible distance de bosquets ou boisements n'est pas convaincante. En particulier l'éolienne E4 se situe dans le prolongement d'un cordon boisé le long du cours d'eau intermittent, à 77 m. Il est ainsi quasiment en dessous des extrémités de pale, car, dans le gabarit retenu, le rotor mesure 150 m. Quant à l'éolienne E2, l'implantation au sein d'une prairie (ou d'une friche), et à 45 m d'un bosquet, n'est là non plus pas justifiée de manière probante.

Toutefois, les mesures de réduction proposées sont de nature à atténuer fortement les impacts potentiels d'une telle implantation, notamment les risques de mortalité des chauves-souris, via une mesure de bridage des quatre éoliennes en période sensible (août-octobre) et renforcée pour E2 et E4 (avril-octobre).

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'emplacement des éoliennes E2 et E4 au regard des enjeux naturels identifiés.

Parmi les mesures d'accompagnement, le porteur de projet annonce la création d'une jachère à vocation écologique d'environ 5 000 m², présentée comme un milieu favorable aux espèces d'intérêt patrimonial recensées sur la zone d'implantation potentielle (Busard des roseaux, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Bruants, Pipit farlouse...) et à nidification des Busards. Cependant, la

3 Bruit résiduel : niveau sonore en l'absence du bruit généré par l'installation, ici le parc éolien.

4 Modification temporelle du niveau ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. L'émergence réglementaire est inférieure ou égale à 5 dB(A) entre 7h00 et 22h00 et inférieure ou égale à 3 dB(A) entre 22h00 et 7h00.

localisation choisie pour cette jachère : près d'une route, et au plus près du bourg de Sassierges-Saint-Germain et de ses habitations, ne semble pas la plus propice pour l'avifaune (carte page 549 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de rechercher une autre zone possible pour l'implantation de la jachère à vocation écologique.

Les autres mesures d'insertion sont adaptées, notamment le calendrier d'intervention pour les travaux de construction, ainsi que les mesures de suivi et protection des nichées de busards.

Les impacts résiduels, après évitement et réduction, sont considérés comme faibles à négligeables pour l'ensemble des espèces et le dossier justifie de manière argumentée la non nécessité de présenter une dérogation au titre des espèces protégées.

De même 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 (à plus de 5 km).

Enfin, s'agissant des suivis obligatoires (mortalité et suivis acoustiques à hauteur de nacelle), les protocoles respectent les modalités nationales révisées en 2018. Toutefois, afin de vérifier l'efficacité du dispositif de bridage, ils devront être allongés sur l'ensemble de la période concernée (avril-octobre).

L'autorité environnementale recommande de prévoir un allongement de la durée du suivi environnemental.

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

Adaptation du projet au regard de l'environnement

L'étude d'impact présente trois variantes d'implantation de six, cinq et quatre éoliennes en les comparant sur la base de critères techniques, acoustiques, paysagers, humains et environnementaux.

La variante présentée a été considérée par le porteur de projet comme la plus favorable en termes de paysage, de l'environnement et du respect des valeurs acoustiques. Au regard des recommandations émises ci-dessus, l'autorité environnementale constate toutefois que le choix de la variante retenue par le porteur de projet n'est pas suffisamment argumenté, notamment du fait des impacts résiduels sur la biodiversité et le paysage. L'analyse des variantes du projet aurait dû présenter des emplacements alternatifs pour les quatre éoliennes dans le but d'adapter ou de confirmer l'implantation retenue dans l'étude d'impact.

Insertion du projet dans son environnement

Le dossier prévoit des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement jugées proportionnées aux enjeux constatés, mais qui méritent toutefois d'être étudiées de manière plus approfondie au regard des commentaires ci-avant en termes de prise en compte de la biodiversité.

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

Le dossier mélange impacts sur le climat (émission de gaz à effet de serre) et impacts sur la qualité de l'air (pollution). Les éléments présentés par le dossier restent succincts (absence d'évaluation chiffrée des rejets évités).

Articulation du projet avec les plans programmes concernés

La compatibilité du projet de parc éolien avec le PLUi de Châteauroux Métropole approuvé le 13 février 2020 est correctement montrée. Le dossier traite correctement de la prise en compte dans le projet du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE Loire Bretagne 2016-2021).

Remise en état du site

Les modalités de démantèlement et de remise en état du site après exploitation sont correctement exposées. Le dossier prévoit le démantèlement des installations de production d'électricité, l'excavation partielle des fondations et le comblement des zones excavées. Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site sont adéquates et compatibles avec un usage futur de type agricole.

VI. Étude de dangers

L'étude de 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 scénarios d'accidents 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 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

Trois documents 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, localisé sur la commune de Sassierges-Saint-Germain, a fait l'objet d'une étude d'impact globalement satisfaisante sur les différentes composantes de l'environnement. Toutefois, en ce qui concerne la biodiversité, l'état initial, les inventaires et les mesures d'évitement proposées mériteraient une analyse plus approfondie.

L'autorité environnementale recommande notamment de :

- réexaminer l'état initial de l'environnement présenté dans le dossier pour s'assurer de la détermination des milieux naturels ;
- compléter l'inventaire d'activité des chiroptères, notamment au travers d'écoutes en altitude ;
- mieux justifier l'emplacement des éoliennes E2 et E4 au regard des enjeux naturels identifiés.

D'autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	++	cf. corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	++	cf. corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	++	cf. corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	L'étude d'impact prévoit des mesures adaptées pour limiter les risques de pollution en phase de travaux et en phase d'exploitation.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	cf. corps de l'avis.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	++	cf. corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Les risques de pollution des sols en phase de chantier sont bien identifiés dans le dossier.
Air (pollutions)	+	Aucun rejet atmosphérique n'est engendré par le parc éolien en exploitation.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée.
Risques technologiques	+	Les risques technologiques sont correctement abordés.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	La problématique des déchets est appréhendée de façon adaptée.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	Le dossier indique que la surface permanente consommée par le parc et ses aménagements (hors raccordement) sera de 2,23 hectares.
Patrimoine architectural, historique	++	cf. corps de l'avis.
Paysages	++	cf. corps de l'avis.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par les installations.
Émissions lumineuses	+	Un balisage réglementaire et synchronisé sera installé sur chaque éolienne avec des feux diurnes à éclat blanc et des feux nocturnes à éclat rouge.
Trafic routier	+	L'étude d'impact présente convenablement le trafic généré par le projet notamment pendant les travaux.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+	Seules les équipes de maintenance sont amenées à se rendre ponctuellement sur le site pendant la phase d'exploitation du parc.
Sécurité et salubrité publique	+	Cet enjeu est appréhendé de manière adaptée.
Santé	+	Les effets du projet (champ électromagnétique, bruit, ombres portées) sur la santé humaine sont

AVIS N°2019-2671 du 26 juin 2020
Mission régionale d'autorité environnementale Centre-Val de Loire

page 12 sur 13

		correctement évalués et pris en compte.
Bruit	++	cf. corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	+	Les contraintes liées aux servitudes d'utilité publique et à l'archéologie sont correctement prises en compte dans l'étude d'impact.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné

3. REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE

3.1 Qualité de l'étude d'impact

3.1.1 Qualité de la description du projet

Raccordement électrique

Avis de la MRAe :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale du volet raccordement du parc éolien au réseau électrique.

Réponse du porteur de projet :

Le raccordement est réalisé sous maîtrise d'ouvrage (applications des dispositions de la loi n°85-704 du 12 juillet 1985, dite « MOP »). La solution de raccordement sera définie par le gestionnaire de réseaux dans le cadre de la Proposition Technique et Financière soumise au producteur, demandeur du raccordement. Selon la procédure d'accès au réseau, le gestionnaire étudie les différentes solutions techniques de raccordement seulement lorsque l'Autorisation Environnementale est obtenue.

Si de nouvelles lignes électriques doivent être installées, elles seront enterrées par le gestionnaire de réseaux et suivront prioritairement la voirie existante (concession publique).

3.1.2 Description de l'état initial

Avis de la MRAe :

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. La méthode de calcul des aires d'études est définie de manière théorique (pages 38 et 39 de l'état initial de l'environnement) mais les rayons de ces aires ne sont pas précisés.

Réponse du porteur de projet :

Les rayons des aires d'études du projet, précisés en page 22 de l'étude d'impact, sont les suivants :

- Aire d'étude immédiate (500 m),
- Aire d'étude rapprochée (6 km),
- Aire d'étude éloignée (20 km).

Biodiversité

Avis de la MRAe :

La zone d'implantation potentielle (ZIP) définie est d'environ 360 ha (page 97 de l'étude d'impact). L'autorité environnementale constate cependant que les surfaces contenues dans les tableaux de synthèse des habitats naturels (pp. 108 et 109) ne totalisent qu'environ 107 ha.

Réponse du porteur de projet :

Les tableaux de synthèse des habitats naturels, pages 108 et 109 de l'étude d'impact, ont été mis à jour et sont cohérents avec la surface totale de la ZIP indiquée en page 96.

Avis de la MRAe :

Toutefois, si le dossier justifie de la suffisance des inventaires pour les chauves-souris en termes qualitatifs (détection des espèces représentatives du cortège local), les méthodes utilisées (points d'écoute de 10 minutes au sol) ne permettent pas d'évaluer l'évolution de l'activité au cours de la nuit (absence d'écoutes en continu sur des nuits entières) ou au cours de l'année (absence d'écoutes en continu sur des longues durées). Par ailleurs, aucune écoute en altitude (à hauteur de rotation de pales) n'a été réalisée. La diversité est notable (seize espèces), avec une activité globalement faible au niveau des cultures, et plus importante au niveau des haies et lisières forestières. L'autorité environnementale constate que les résultats ne présentent pas d'éventuelles spécificités des boisements longeant le ruisseau du Liennet et son affluent intermittent. Pourtant ces milieux sont connus pour concentrer l'activité de chasse et de transit pour beaucoup d'espèces. L'ensemble des espèces réputées sensibles à l'éolien (mortalité) sont présentes, notamment aux périodes de transit migratoire (pipistrelles, noctules). Les enjeux sont considérés comme globalement faibles à modérés, ce qui reste incertain, au regard de l'effort de prospection assez limité mentionné ci-dessus.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire d'activité des chiroptères, notamment au travers d'écoutes en altitude.

Réponse du porteur de projet :

Concernant l'effort d'échantillonnage des chiroptères, nous rappelons ci-dessous les éléments du rapport écologique (p.182) :

« *Le choix de cette pression d'échantillonnage se porte sur plusieurs aspects :*

- *En premier lieu, les éléments relatifs au prédiagnostic établi dans le cadre de cette étude n'a pas révélé d'enjeux chiroptérologiques particuliers. Aucun site d'intérêt départemental, ni même local n'a pu être recensé au sein de l'aire d'étude éloignée. Les ZNIR les plus proches se situent à plus de 4 kilomètres du secteur d'étude ;*
- *Aucun gîte principal d'hibernation ou de mise-bas des chiroptères n'est connu à proximité du périmètre d'étude. Dans ces conditions, nous estimons que les survols migratoires potentiels du site par les chiroptères à hauteur élevée (en vue de rejoindre ou quitter ces secteurs de gîtage) sont potentiellement très faibles et diffus.*
- *La zone d'implantation potentielle, essentiellement représentée par des cultures, est composée d'habitats peu attractifs pour les chiroptères. Les milieux boisés y sont rares. De ce fait, les habitats favorables à la chiroptérofaune, incluant les populations migratrices, sont faiblement représentés sur le secteur du projet. »*

Par ailleurs, pour palier notamment l'absence d'écoutes en hauteur lors de la phase de développement et au vu des impacts potentiels du projet, un bridage préventif fort sera mis en place sur les éoliennes E2 et E4, d'avril à octobre, et les éoliennes E1 et E3 d'aout à octobre.

Enfin, dans le cadre du suivi environnemental, des écoutes sur nacelle seront réalisées dès la mise en service du parc et sur toute la période d'activité des chiroptères. Ces écoutes seront couplées au suivi de mortalité au sol et couvriront la période de bridage préventif des machines.

En cas de mise en évidence d'un impact significatif sur ces espèces, la mesure de bridage pourra être adaptée.

Concernant les boisements longeant le ruisseau du Liennet et son affluent intermittent, rappelons les conclusions du rapport écologique : Les linéaires boisés adjacents au projet présentent de faibles hauteurs et sont donc relativement peu attractifs pour la chiroptérofaune. Le cortège recensé à proximité des éoliennes E2 et E4 est principalement composé d'espèces ubiquistes et non menacées en région.

En outre, le cours d'eau intermittent, sec durant la majorité des inventaires, s'est révélé peu attractif pour les chiroptères. Aucun territoire de chasse n'a pu être mis en évidence dans ce secteur.

Avis de la MRAe :

Du point de vue de la flore et des habitats naturels, si le dossier décrit de manière plus précise les milieux et fournit la liste des espèces végétales par habitat naturel, certaines caractérisations sont sujettes à caution².

L'autorité environnementale recommande de réexaminer l'état initial de l'environnement présenté dans le dossier pour s'assurer de la détermination des milieux naturels.

² Au regard des listes floristiques, il est probable que certaines zones qualifiées de prairies de fauche d'intérêt européen (habitat Natura 2000) ne soient en réalité que des friches herbacées issues d'anciennes cultures. De même, au regard des relevés floristiques, il est probable que l'ensemble des milieux forestiers qualifiés de chênaies-charmaies regroupent en fait deux types d'habitats distincts, dont une aulnaie-frênaie résiduelle, habitat patrimonial, en bord du ruisseau du Liennet.

Réponse du porteur de projet :

Concernant la prairie mésophile de fauche, le rapport écologique précise bien qu'il s'agit ici d'un habitat agricole conservé en prairie ou pour la production de foin et généralement fauché en début ou à la fin de l'été. Cet habitat non pérenne sera sans doute remis en culture dans les années à venir en suivant le calendrier de rotation des cultures.

La détermination des habitats présents a été réalisée par un bureau d'études expert et selon une méthodologie et des référentiels reconnus (cf. pages 45 à 47 du rapport écologique). Précisons également que le plan des infrastructures du projet éolien ne prévoit aucune destruction, ni même dégradation des éléments boisés du site qui seront donc totalement préservés.

3.1.3 Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

Biodiversité

Avis de la MRAe :

Biodiversité

L'étude des impacts du projet est relativement bien menée, en dépit des lacunes précitées relatives aux chauves-souris. Concernant la démarche « éviter-réduire-compenser » (ERC), si le choix d'implantation du projet permet en particulier d'éviter tout défrichement de bois ou de haies, la justification de l'implantation de deux éoliennes sur quatre à faible distance de bosquets ou boisements n'est pas convaincante. En particulier l'éolienne E4 se situe dans le prolongement d'un cordon boisé le long du cours d'eau intermittent, à 77 m. Il est ainsi quasiment en dessous des extrémités de pale, car, dans le gabarit retenu, le rotor mesure 150 m. Quant à l'éolienne E2, l'implantation au sein d'une prairie (ou d'une friche), et à 45 m d'un bosquet, n'est là non plus pas justifiée de manière probante.

Toutefois, les mesures de réduction proposées sont de nature à atténuer fortement les impacts potentiels d'une telle implantation, notamment les risques de mortalité des chauves-souris, via une mesure de bridage des quatre éoliennes en période sensible (août-octobre) et renforcée pour E2 et E4 (avril-octobre).

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'emplacement des éoliennes E2 et E4 au regard des enjeux naturels identifiés.

Réponse du porteur de projet :

Les éléments de réponse sont apportés page suivante (paragraphe 3.2), dans la réponse à la question concernant l'adaptation du projet au regard de l'environnement.

Avis de la MRAe :

Parmi les mesures d'accompagnement, le porteur de projet annonce la création d'une jachère à vocation écologique d'environ 5 000 m², présentée comme un milieu favorable aux espèces d'intérêt patrimonial recensées sur la zone d'implantation potentielle (Busard des roseaux, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Bruants, Pipit farlouse...) et à nidification des Busards. Cependant, la localisation choisie pour cette jachère : près d'une route, et au plus près du bourg de Sassierges-Saint-Germain et de ses habitations, ne semble pas la plus propice pour l'avifaune (carte page 549 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de rechercher une autre zone possible pour l'implantation de la jachère à vocation écologique.

Réponse du porteur de projet :

Une convention a d'ores et déjà été signée et un accord trouvé entre le porteur de projet et le propriétaire exploitant pour cette création de jachère proche du bourg de Sassierges.

Par ailleurs, le bureau d'étude expert confirme qu'une route peu fréquentée, ce qui est le cas ici, n'est nullement de nature à effaroucher les populations de rapaces dans le cadre des transits ou des activités de chasse. Les constats relatifs aux évolutions et stationnements de rapaces au bord des autoroutes permettent par exemple de le confirmer.

Le porteur de projet s'engage toutefois à rechercher, dans la mesure du possible, un nouvel emplacement plus éloigné des habitations et de la route.

Avis de la MRAe :

Enfin, s'agissant des suivis obligatoires (mortalité et suivis acoustiques à hauteur de nacelle), les protocoles respectent les modalités nationales révisées en 2018. Toutefois, afin de vérifier l'efficacité du dispositif de bridage, ils devront être allongés sur l'ensemble de la période concernée (avril-octobre).

L'autorité environnementale recommande de prévoir un allongement de la durée du suivi environnemental.

Réponse du porteur de projet :

Le porteur de projet s'engage à réaliser le suivi environnemental du parc éolien, c'est-à-dire le suivi de mortalité au sol ainsi que le suivi acoustique sur nacelle, du mois d'avril au mois d'octobre inclus afin de couvrir la totalité de la période de bridage des machines.

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

Adaptation du projet au regard de l'environnement

Avis de la MRAe :

La variante présentée a été considérée par le porteur de projet comme la plus favorable en termes de paysage, de l'environnement et du respect des valeurs acoustiques. Au regard des recommandations émises ci-dessus, l'autorité environnementale constate toutefois que le choix de la variante retenue par le porteur de projet n'est pas suffisamment argumenté, notamment du fait des impacts résiduels sur la biodiversité et le paysage. L'analyse des variantes du projet aurait dû présenter des emplacements alternatifs pour les quatre éoliennes dans le but d'adapter ou de confirmer l'implantation retenue dans l'étude d'impact.

Réponse du porteur de projet :

Dans le cadre du projet éolien le Grand Chemin, 3 variantes d'implantation ont été étudiées. L'analyse du critère écologique fait ressortir a priori des sensibilités vis-à-vis des éoliennes implantées à proximité de boisement et au sein d'une prairie de fauche (E2 et E4 de la variante finale).

En ce qui concerne les éoliennes E2 et E4 positionnées à proximité de haies ou bosquets, ces espaces boisés sont composés d'essences de faible hauteur. Ils constituent des habitats peu attractifs pour les chauves-souris et passereaux nicheurs. Les principales espèces identifiées dans ces milieux sont principalement des espèces ubiquistes non menacées à l'échelle régionale. Compte tenu de la distance aux bosquets, les éoliennes E02 et E04 feront l'objet de mesures de réduction explicitées plus bas.

L'éolienne E2 positionnée au niveau de la prairie de fauche est a priori plus sensible, ce milieu étant attractif pour les rapaces, passereaux et chiroptères. Le parti de conserver une éolienne dans cette prairie est liée aux autres paramètres conditionnant le choix de la variante finale : contraintes techniques et foncières, limitation de la surface agricole consommée avec des éoliennes le long des chemins, distance des éoliennes aux habitations supérieure à 700m et cohérence paysagère du parc éolien.

Le bureau d'étude Envol confirme qu'avec la mise en place de mesures suffisantes, une éolienne peut être envisagée dans ce milieu. Par ailleurs, une discussion avec le propriétaire de la parcelle a fait ressortir que cette parcelle ne constitue pas un habitat pérenne puisqu'il peut décider à tout moment de la remettre en culture. De même, cette parcelle est entourée de parcelles de grande culture céréalière peu qualitatives, ce qui a tendance à réduire l'intérêt de cette prairie de fauche.

Ainsi, plutôt qu'un évitement qui n'était pas envisageable, tant pour l'économie du projet que pour les autres critères participant au choix de la variante de moindre impact, plusieurs mesures ont été prévues pour réduire le niveau d'impact potentiel des éoliennes E02 et E04.

On notera notamment la mesure de bridage des quatre éoliennes du projet avec :

- un bridage renforcé des éoliennes E2 et E4 d'avril à octobre,
- un bridage préventif des éoliennes E1 et E3 d'août à octobre.

Le suivi réglementaire, mené dès la première année d'exploitation, permettra de vérifier l'efficacité des mesures mises en place. Les autres mesures d'accompagnement permettront d'améliorer les connaissances sur la cohabitation avifaune/éolien et de favoriser un gain de biodiversité.