



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale relatif au projet de parc éolien de la Garenne de la Mouthière porté par la société Sas du parc éolien de la Garenne de la Mouthière sur les communes de Blomard et de Saint-Bonnet-de-Four (03)

Avis n° 2023-ARA-AP-1647

Avis délibéré le 13 février 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 13 février 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le parc éolien de la Garenne de la Mouthière sur les communes de Blomard et Saint-Bonnet-de-Four.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 26 décembre 2023, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Allier, au titre de ses attri-butions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leur(s) contribution(s) en date(s) respectivement) du 21 avril 2023 et du 5 avril 2023.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'informa-tion du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglemen-taires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Le projet de parc éolien est situé sur les communes de Blomard et Saint-Bonnet-de-Four, au sud du département de l'Allier. Sa maîtrise d'ouvrage sera assurée par la société par actions simplifiée (SAS) Parc éolien de la Garenne de la Mouthière, filiale du groupe Boralex.

Le projet consiste en la création de quatre aérogénérateurs d'une hauteur en bout de pale de deux-cents mètres, pour une garde au sol de cinquante mètres, de deux postes de livraison et des raccordements électriques correspondants. Les machines sont situées en dehors de zones forestières, mais seront situées à moins de 200 mètres de trames arborées, dont certaines sont des couloirs de déplacements locaux. La zone de projet accueille une migration conséquente d'espèces d'oiseaux. Ce projet s'inscrit dans les priorités nationales en matière de développement des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la santé humaine, plusieurs habitations se situant à moins de 500 mètres des habitations ;
- la biodiversité, les individus et les habitats d'espèces protégées, sensibles ou communes, en phase de travaux puis en phase de fonctionnement ;
- le paysage, au sein de l'ensemble paysager des forêts et bocages Bourbonnais ;
- le changement climatique.

Les principales recommandations de cet avis sont les suivantes :

- Installer tous les aérogénérateurs à plus de 500 mètres de toutes habitations, sans discrimination selon leur statut au regard du code de l'urbanisme ;
- Reconsidérer à la hausse les niveaux d'enjeux concernant l'avifaune et les chiroptères ;
- Prendre en compte les résultats des suivis de mortalité et d'activité sur des parcs éoliens installés dans un contexte similaire dans l'élaboration des incidences potentielles du projet ;
- Renforcer les suivis d'activité afin de valider le bon fonctionnement d'un dispositif de détection-arrêt des machines à destination de la protection de l'avifaune ;
- Proposer une variante d'implantation à plus de 200 mètres de toutes trames arborées pour les chiroptères et certaines espèces de l'avifaune ;
- Élaborer un bilan carbone ;
- Prévoir un cahier des charges pour les suivis naturalistes et des mesures correctives le cas échéant ;
- Fiabiliser la simulation acoustique avec projet et acter la mise en place d'un suivi acoustique régulier.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	8
2.1.1. Espèces et habitats.....	8
2.1.1.1. Zonages réglementaires et d'inventaires naturalistes.....	8
2.1.1.2. Espèces et habitats.....	9
2.1.1.3. Fonctionnalités écologiques.....	13
2.1.2. Paysage et patrimoine.....	13
2.1.3. Bruit.....	13
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	14
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	14
2.3.1. Espèces et habitats.....	14
2.3.1.1. Avifaune.....	15
2.3.1.2. Chiroptérofaune.....	16
2.3.2. Paysage et patrimoine.....	17
2.3.3. Bruit.....	17
2.3.4. Bilan carbone et impacts du changement climatique sur le projet.....	18
2.3.5. Effets cumulés.....	19
2.4. Étude des incidences Natura 2000.....	19
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	20
2.5.1. Espèces et habitats.....	20
2.5.2. Acoustique.....	21
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	21
3. Étude de dangers.....	21

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le parc éolien de la Garenne de la Mouthière, prévu sur les deux communes de Blomard et Saint-Bonnet-de-Four retient dans sa version actuelle quatre aérogénérateurs, au sud-ouest du département de l'Allier. Le projet se situe à 2 à 3 kilomètres de Montmarault, 25 kilomètres de Montluçon, 25 kilomètres de Saint-Pourçain-sur-Sioule et 40 kilomètres de Moulins. Les deux communes appartiennent à la communauté de communes de Montmarault Nérès Communauté. L'Autoroute A71 se situe à environ 5 kilomètres au nord de la zone de projet et la route départementale RD4 longe la zone de projet à l'ouest. La zone d'implantation est située au sein de l'unité paysagère du bocage de Commeny, bocage dense tendant à se dégrader. Le massif forestier de la forêt domaniale de Château Charles et plus particulièrement la Garenne de la Mouthière en constitue la frontière paysagère est.

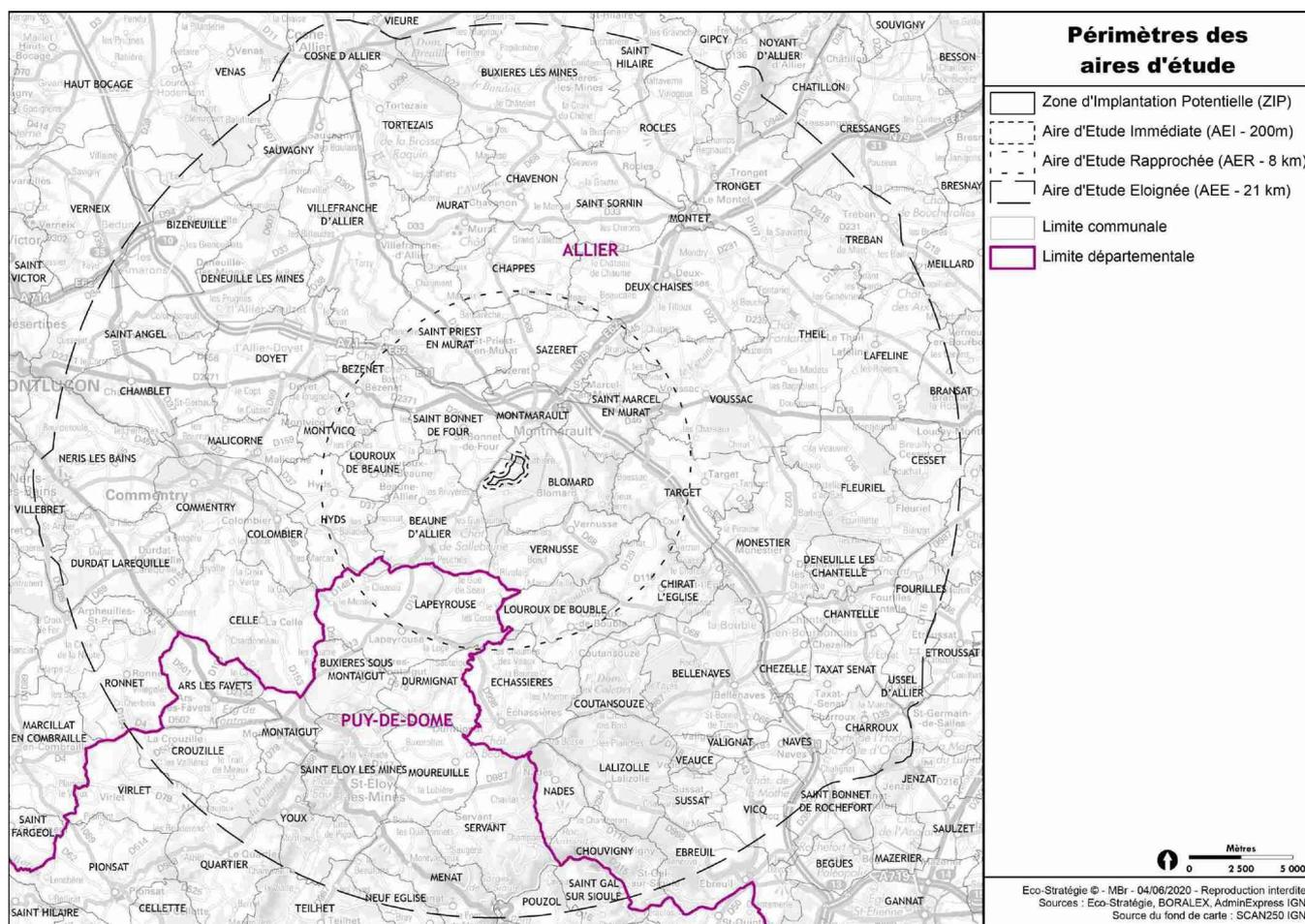


Figure 1: Localisation du projet (source : Figure 1 de l'étude d'impact).

1.2. Présentation du projet

L'ensemble du projet tel que développé dans l'étude d'impact consiste en l'installation :

- de quatre éoliennes sur une ligne sud-ouest, nord-est à proximité des hameaux Les Fourreaux et la Mouthière de part et d'autre d'un léger vallon sur les hauteurs de la Garenne de la Mouthière ;
- d'un réseau de voies d'exploitation et plate-formes de grutage permettant l'accès aux machines pour des engins de chantier ou de maintenance ;
- des liaisons électriques inter-éoliennes ;
- de deux postes de livraison avec plate-forme regroupant les arrivées des câbles électriques de chaque éolienne vers le réseau électrique national.

Environ 1 kilomètre de chemin sera à renforcer et 870 mètres de chemin à créer. La consommation d'espace totale sera de 3,08 hectares en phase travaux, dont 2,1 hectares seront conservés en phase d'exploitation. La surface artificialisée qui prend en compte les fondations d'éoliennes et les surfaces des postes de livraison est de 2 213 m².

Le secteur d'étude est dominé par un bocage assez dense, bien que dégradé par une agriculture intensive sur certains secteurs, et de nombreuses forêts et bourgs de grande qualité patrimoniale. Les éoliennes devraient être implantées en milieux ouverts, considérés par le porteur de projet à enjeu modéré. La zone d'implantation potentielle (Zip) comprend une aire en forme approximative d'arc de croissant proche de la forêt domaniale de Château-Charles, et se situe très proche de co-teaux, ruisseaux, rivières, ripisylve et retenues d'eau.

D'après le dossier d'étude d'impact, les premières habitations du bourg de Blomard se situent à deux kilomètres à l'est de la Zip, mais les fermes des Fourreaux et de la Mouthière se situent respectivement à 421 et 477 mètres à l'ouest et nord-ouest et les hameaux des Sablons, de Ventuille et la Palue se situent à environ 500 mètres². Les deux fermes comportent visiblement des bâtiments à usage d'habitations. De plus, les distances entre les éoliennes et des zones habitations figurant dans l'étude de dangers (page 11) sont différentes de celles figurant dans l'étude d'impact. L'étude d'impact rappelle que tout aérogénérateur, pour être exploité, doit être installé à plus de 500 mètres des bâtiments à usage d'habitation³, ce qui n'est donc pas le cas ici. Cette distance est justifiée selon les textes en vigueur par les enjeux de santé humaine et animale liés notamment à la gêne occasionnée par l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores⁴.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le non-respect d'une distance minimale de 500 mètres entre les aérogénérateurs et les bâtiments d'habitations et à défaut de reconsidérer l'implantation des éoliennes ne respectant pas cette distance.

La puissance totale nominale du parc pour la variante retenue est estimée à 20 MW au total pour une énergie produite par an de 42 000 MWh. Le modèle retenu de machine est la Vestas V150 à 4,0/4,2 MW de puissance unitaire, d'une hauteur au moyeu de 125 mètres et un diamètre de pale de 150 mètres, ce qui implique une garde au sol⁵ de 50 mètres. La hauteur maximale en bout de pale est donc de 200 m.

1 Cf. paragraphe IX.3.2. de l'étude d'impact : « Incidences sur les sols et les sous-sols ».

2 Cf. paragraphe VII.3.2.3. de l'étude d'impact : « Voisinage au niveau de la ZIP ».

3 L'article L.553-1 du Code de l'environnement

4 Pour référence, voir les articles de l'[Anses](#) ou du [Cerema](#) sur ce sujet ou encore la [réponse à la question écrite du sénateur Hervé Maurey en date du 25 mars 2021](#).

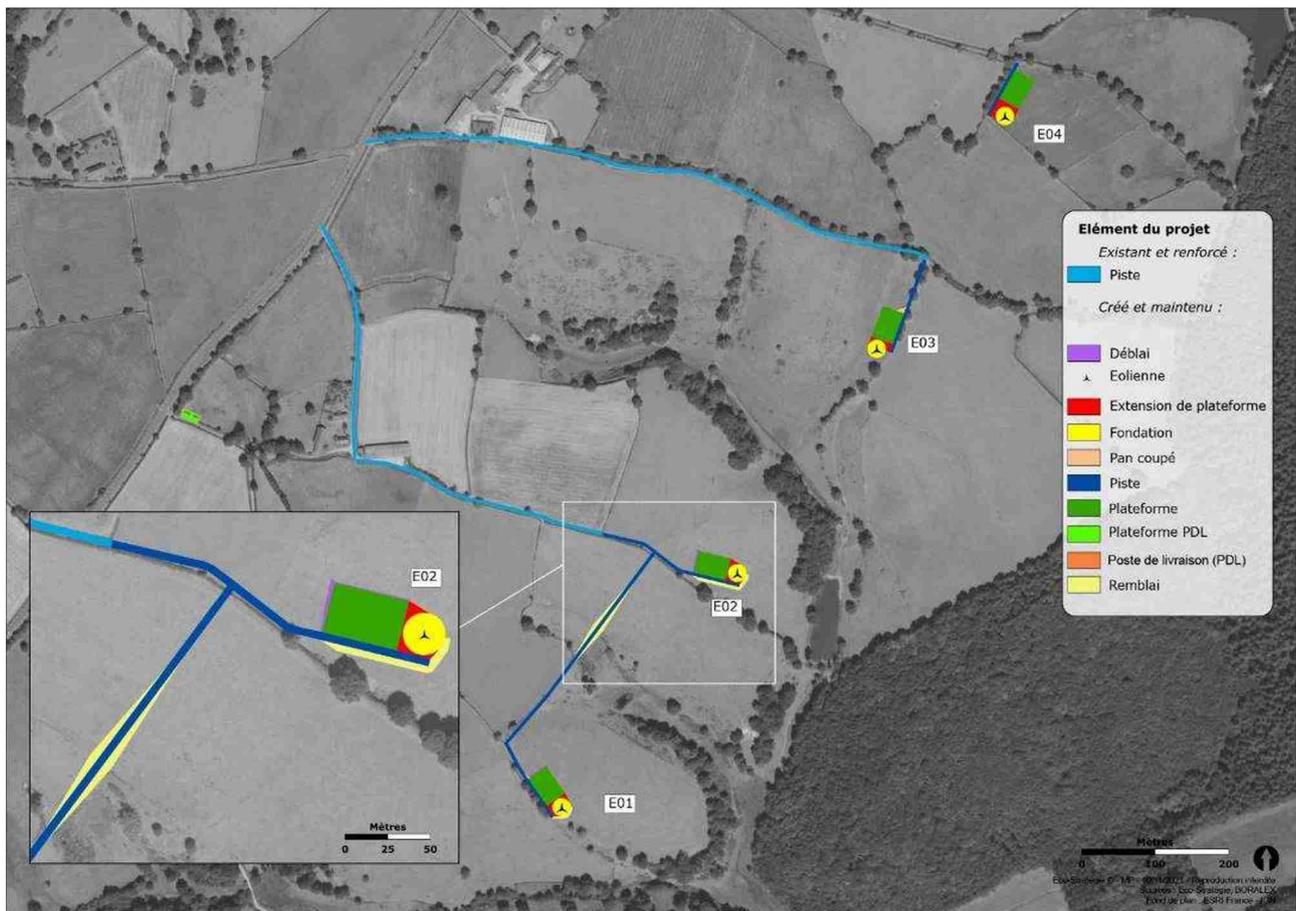


Figure 2: Plan de masse du projet (source : note de présentation non-technique du dossier).

Le raccordement au réseau électrique national est envisagé au poste-source de Montvicq. Ce raccordement, relevant d'une maîtrise d'ouvrage différente de celle du constructeur des éoliennes, n'est pas inclus par le maître d'ouvrage dans le périmètre d'étude du projet⁶. Ses incidences environnementales ne font pas l'objet d'une analyse approfondie. Bien que les travaux et le calendrier de ce raccordement au réseau électrique national ne dépendent pas du pétitionnaire, il fait partie du projet (cf. articles L.122-1 et suivant du code de l'environnement) ; ses caractéristiques, ses incidences et son tracé doivent être présentés et évalués de manière précise⁷. Ce n'est pas le cas dans le dossier fourni qui doit l'inclure dès ce stade.

Les données relatives au S3REnR⁸ ne prennent pas en compte son adoption en 2022 (pages 28 et 370). Les capacités résiduelles de raccordement ne sont pas définies ainsi que les éventuels renforcements du réseau électrique national.

L'Autorité environnementale recommande d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, le raccordement au réseau électrique, fonctionnellement lié au parc éolien, et les éventuels nécessaires renforcements du réseau électrique national associés, de les

5 Distance entre le bas des pales et la plateforme au sol de l'aérogénérateur, donnée importante pour jauger les impacts d'une éolienne sur la faune volante.

6 Cf. paragraphe XI. de l'étude d'impact : « Analyse des effets du raccordement ».

7 Potentiellement dès la première demande d'autorisation nécessaire à la réalisation du projet, d'autant plus si aucune autre autorisation permettant de présenter l'étude d'impact actualisée ne sera sollicitée

8 Voir le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables Auvergne Rhône-Alpes (S3REnR) entré en application le 15 février 2022 https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/s3renr_aura_version_definitive_fevrier_2022.pdf.

décrire, d'évaluer leurs incidences environnementales et les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet nécessite une demande d'autorisation environnementale, au titre de la rubrique 2890 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Une évaluation des incidences Natura 2000 est sollicitée⁹. Aucune demande de dérogation espèce protégée au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement n'a été déposée ce qui selon l'Autorité environnementale doit être reconsidéré, une telle demande étant nécessaire dès qu'il y a dérangement d'individus de ces espèces.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la santé humaine, plusieurs habitations se situant à moins de 500 mètres des habitations ;
- la biodiversité, les individus et les habitats d'espèces protégées, sensibles ou communes, en phase de travaux puis en phase de fonctionnement ;
- le paysage, au sein de l'ensemble paysager des forêts et bocages Bourbonnais ;
- le changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

2.1.1. Espèces et habitats

2.1.1.1. Zonages réglementaires et d'inventaires naturalistes

Les distances aux zones Natura 2000 les plus proches dépassent les 9,8 kilomètres, comme rappelé dans le paragraphe consacré aux incidences Natura 2000 du présent avis. L'aire d'étude rapprochée¹⁰ ne comprend aucune de ces zones. L'aire d'étude immédiate¹¹ recoupe néanmoins de nombreuses aires d'inventaires de la biodiversité, attestant d'un secteur écologiquement riche composé de bocage et d'habitats préservés avec de nombreuses trames de continuités écologiques et des milieux aquatiques et humides préservés. Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type 1 les plus proches sont : « [forêt de Château Charles](#) », « [Puy Guillon](#) », « [Étang de Rivalais](#) » et « [Reuillon au Moulin de Coutet](#) » désignées pour des critères patrimoniaux, notamment l'Engoulevent d'Europe, les habitats humides, les boisements préservés, les Oreillardes et Grands Murins. La Znieff de type 2 de la « [Forêt des Colettes et satellites](#) » recoupe pour partie la Zip, accueillant notamment des habitats variés, humides et forestiers.

9 Paragraphe XIII. du volet écologique de l'étude d'impact environnementale.

10 Soit l'aire concernée par une distance de huit kilomètres à vol d'oiseau autour de la Zip.

11 Soit l'aire concernée par une distance de deux-cents mètres à vol d'oiseau autour de la Zip.

À propos des continuités écologiques, le dossier d'étude d'impact reprend le schéma de cohérence écologique (SRCE), document obsolète qui a été actualisé au sein du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)¹². La trame verte et bleue issue du schéma de cohérence territoriale (Scot) du Pays de la Vallée de Montluçon et du Cher est étudiée aussi. Les continuités écologiques régionales sont donc reprises dans le dossier. L'étude d'impact place la Zip au sein d'un corridor fonctionnel de continuités écologiques terrestres, notamment via le contexte bocager, impliquant un « *enjeu modéré en termes de continuités écologiques* ».

2.1.1.2. *Espèces et habitats*

Le volet écologique associe pour chaque enjeu identifié, des paragraphes de synthèses précis et une cartographie associée ainsi que des recommandations à tenir après détermination du niveau d'enjeu¹³.

Flore, habitats et zones humides

32 habitats ont été recensés, dont 2 habitats d'intérêt communautaire : les [pelouses maigres de fauche de basse altitude](#) et les [chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli](#) sur les deux tiers de la surface de la Zip. Aucune espèce patrimoniale de flore n'a été recensée mais 9 messicoles sont recensées et 6 espèces exotiques envahissantes végétales. 6 habitats de zones humides ont été recensées.

De par la présence de ces habitats d'intérêt communautaire, l'étude d'impact retient des enjeux forts sur une très grande majorité de la Zip (cf. figure ci-après).

Conformément à la réglementation en matière de détermination des zones humides, les deux critères floristiques et pédologiques ont été employés sur l'ensemble de la Zip¹⁴.

12 Cf. paragraphe V.2. du volet écologique : « Application locale de la TVB nationale ».

13 Cf. paragraphe VI.10. Du volet écologique : « Synthèse des enjeux du milieu naturel ».

14 Cf. figure 20 du volet écologique de l'étude d'impact : « Résultats des sondages pédologiques sur la Zip et ses abords ».

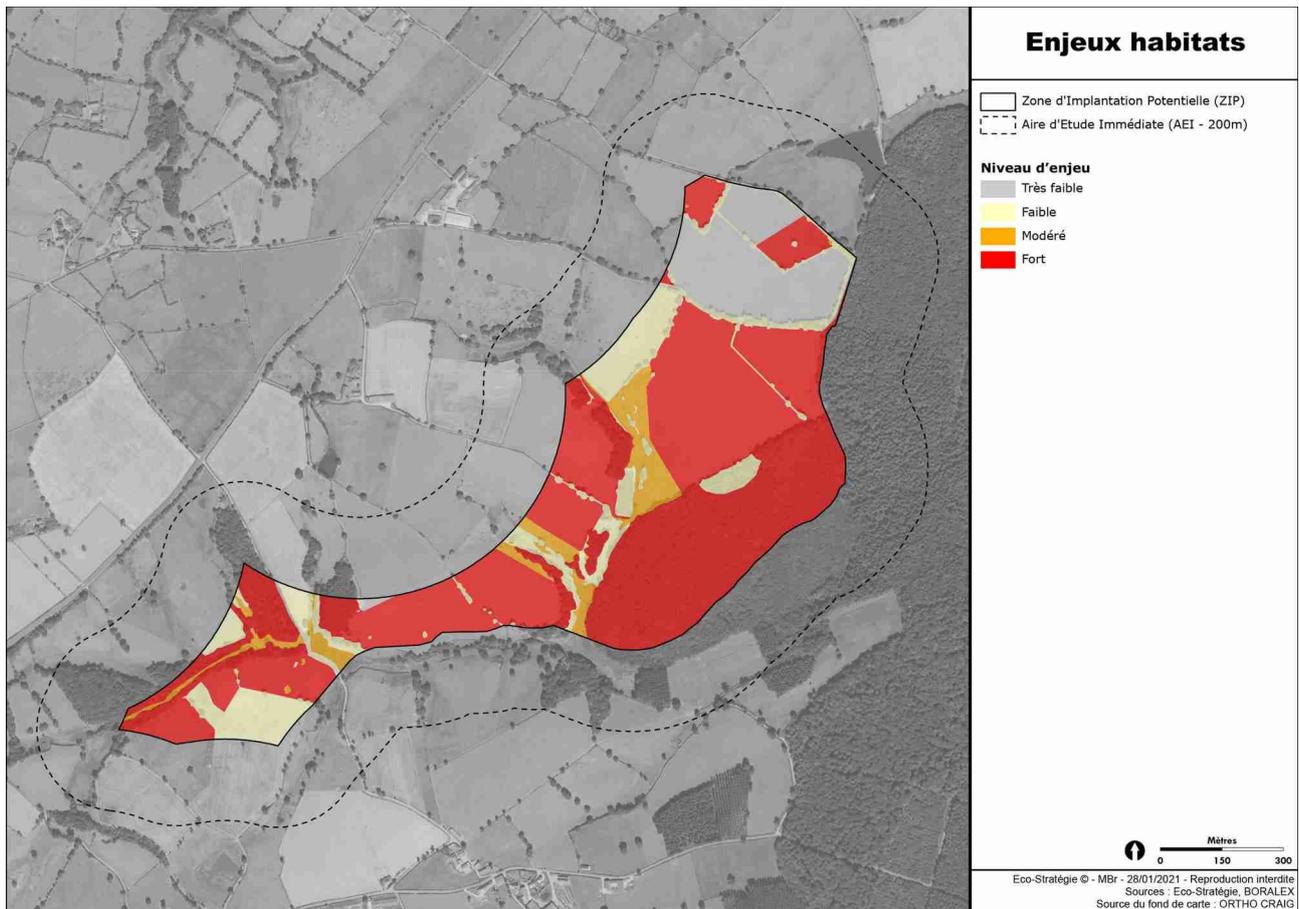


Figure 3: Synthèse des impacts sur les habitats (source : volet écologique).

Avifaune

La méthode d'indices ponctuels d'abondance aux points d'écoute de dix minutes pour l'avifaune nicheuse a été employée. Cette méthode, bien qu'avec des temps d'écoute relativement courts dans le cadre de cette étude d'impact, est adaptée à l'avifaune commune mais est susceptible de négliger une partie des oiseaux plus discrets. Aussi, un suivi de l'avifaune nicheuse nocturne et un suivi des rapaces diurnes ont été menés en parallèle. Des transects et points d'observation ont permis d'assurer un suivi de l'avifaune migratrice et hivernante. Cette méthodologie apparaît adaptée au regard des enjeux anticipables du secteur et notamment la présence probable des deux espèces de Milans recensés dans les formulaires Znieff¹⁵.

53 espèces nicheuses ont été identifiées, dont 13 espèces patrimoniales, en nidification. Les rapaces et notamment le Milan noir et plus ponctuellement le Milan royal utilisent les milieux ouverts comme zone de chasse. La Pie-grièche à tête rousse et la Pie-grièche écorcheur fréquente la Zip, ce qui implique un enjeu fort associé aux haies et aux trames de continuités locales.

25 espèces dont 2 patrimoniales ont été identifiées en hivernage. L'enjeu y apparaît comme faible, bien que des rassemblements ponctuels d'Étourneau sansonnet et d'Alouette des champs puissent être observés.

55 espèces migratrices ont été identifiées, dont 10 espèces patrimoniales, en migrations. L'étude d'impact retient un flux plus soutenu durant la migration post-nuptiale, mais les effectifs restent conséquents toutes migrations confondues, au regard de la pression d'inventaire exercée. La Grue cendrée, dont les habitats apparaissent peu propices au stationnement sur site d'après l'étude

15 Cf. tableau 23 du volet écologique de l'étude d'impact : « Liste des espèces floristiques patrimoniales mentionnées dans la bibliographie ».

d'impact, est concernée par un couloir de migration. Au regard de la pression de migration de l'avifaune sur le site de projet, il apparaît nécessaire d'élargir le champ d'étude durant cette période à l'aire d'étude rapprochée afin de vérifier la présence d'un couloir de migration sur site et à défaut, de considérer l'ensemble de la Zip comme comportant des enjeux forts en période de migration. En l'espèce, la Zip accueille *a minima* des couloirs de déplacements locaux en période de migration pré et post-nuptiale¹⁶ importants pour l'avifaune. L'étude d'impact retient ainsi pour la période de migration post-nuptiale des enjeux forts pour une partie conséquente de la Zip. Néanmoins, la représentation graphique de ces enjeux migratoires doit être considérée comme indicative et ne tient pas compte des particularités du relief local, en particulier dans la mesure où les observations des oiseaux en vol ne permet pas de les localiser avec précisions. Les cartes recensant les trajets individuels¹⁷ mettent en avant une abondance sur l'ensemble de la Zip des trajets, tendant majoritairement en un axe nord-est, sud-est.

L'Autorité environnementale recommande de considérer l'ensemble de la zone d'implantation potentielle comme représentant un enjeu fort pour l'avifaune et de conduire de nouvelles prospections en période de migration dans une aire d'étude élargie par rapport à celle des études actuelles.

L'estimation des niveaux d'enjeux concernant les enjeux rapaces apparaît sous-évaluée. En effet, le périmètre immédiat est une zone de chasse et de migration pour les rapaces dont certains présentant un intérêt patrimonial. Même si les effectifs recensés pour le Milan royal sont faibles, dans la mesure où celui-ci fréquente en période de nidification la zone d'étude, les enjeux en milieux ouverts doivent être considérés comme modérés, en particulier lorsque des travaux agricoles sont menés dans la zone (fauches, labours, dépôts de matières organiques par exemple). Les cartes disponibles au chapitre VI.4.5.3. du volet écologique de l'étude d'impact matérialisent des enjeux surfaciques mais n'intègre pas dans l'analyse la dimension temporelle nécessaire à prendre en compte.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer à la hausse les niveaux d'enjeux concernant l'avifaune nicheuse, en prenant en compte la dimension temporelle et les travaux agricoles du territoire.

Chiroptères

La recherche de gîtes à chiroptères a été conduite lors de deux sessions en hiver 2020-2021 et de deux sessions à l'été 2020. Un mât mesurant l'activité en hauteur et au sol en continu a été installé au nord de la Zip, en milieu ouvert et à proximité d'une haie. Six points fixes durant sept sessions d'enregistrements de mai à octobre 2020 viennent compléter trois postes fixes d'enregistrements toute la nuit durant douze sessions d'avril à octobre 2020 pour les suivis au sol sur l'ensemble de la Zip. Cette méthodologie apparaît proportionnée aux enjeux anticipables sur la zone grâce aux formulaires Znieff.

78 gîtes potentiels ont été recensés, dont trois gîtes, arboricoles, dont l'enjeu a été classé comme fort par le pétitionnaire et 43 gîtes avec un enjeu modéré¹⁸. L'église de Hyds, à environ 8 kilomètres à l'ouest est un gîte avéré et de nombreux bâtiments dans l'aire d'étude rapprochée représentent un enjeu modéré à fort pour l'accueil d'individus ou colonies.

16 Cf. figure 42 et 43 du volet écologique de l'étude d'impact : « Représentation des enjeux liés [aux] migration[s] [...] ».

17 Cf. figures 37 et 39 du volet écologique de l'étude d'impact : « Représentation des flux migratoires observés en migration [...] ».

18 Cf. figure 45 du volet écologique : « Localisation des gîtes potentiels à chiroptères et zones de chasse sur la Zip et ses abords ».

18 espèces ont été contactées sur l'ensemble du cycle de vie, toutes susceptibles de transiter, se nourrir et gîter sur la Zip. L'étude d'impact conclut à une richesse spécifique et une abondance des espèces globalement forte¹⁹. Les Noctules et Pipistrelles, espèces les plus susceptibles d'être concernées par les impacts de collision, sont considérées comme représentant un enjeu modéré. Les Murins à oreilles échancrées, Murin de Bechstein et Barbastelle d'Europe, représentent un enjeu considéré comme fort dans le dossier pour « leur patrimonialité, nombre de contacts et usage des milieux par ces espèces au cours de leur cycle biologique »²⁰.

Les écoutes au sol ont permis d'établir une cartographie possible des transits des chiroptères sur la Zip, ce qui est un point très positif du dossier²¹. Cependant, la cartographie de synthèse des enjeux sur les chiroptères ne retient des enjeux forts que pour les habitats directement concernés par le gîtage et les fonds de vallées, les plus susceptibles d'être des zones de transit et de chasse (cf. figure 3 du présent avis). L'étude d'impact démontre largement l'intensité d'utilisation des habitats ouverts de la zone d'étude par les chiroptères pour le transit et les chasses, y compris par des espèces patrimoniales et sensibles.

L'Autorité environnementale recommande de considérer l'ensemble de la zone d'étude comme représentant des enjeux modérés à forts pour les chiroptères au regard de la richesse spécifique et l'abondance relative des espèces recensée.

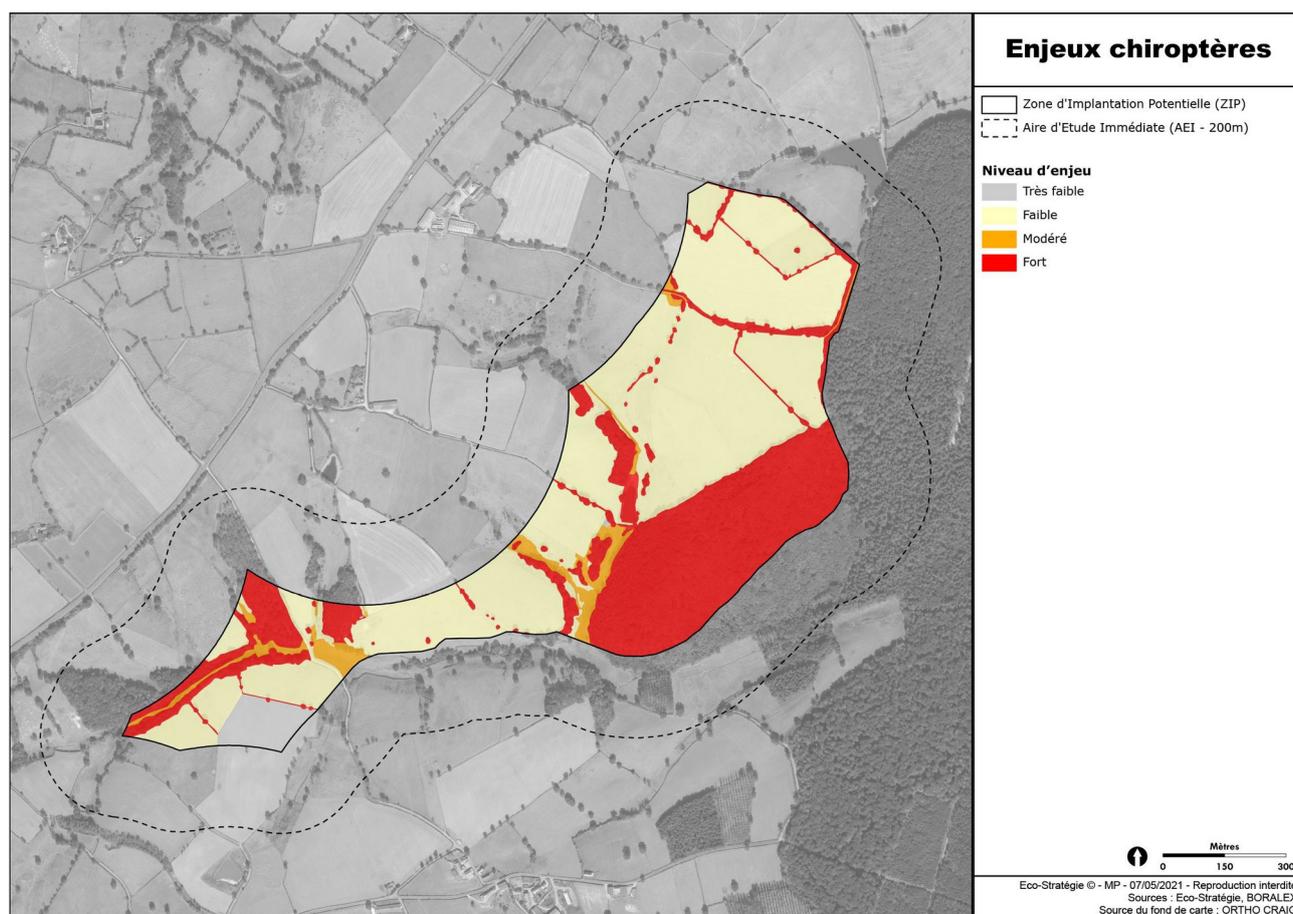


Figure 4: Synthèse des enjeux chiroptérologiques (source : volet écologique).

19 Cf. synthèse du volet écologique sur les chiroptères, paragraphe VI.5.8.

20 Cf. paragraphe VI.5.5. du volet écologique : « Espèces à enjeux ».

21 Cf. Figure 95 du volet écologique : Localisation du projet vis-à-vis des gîtes potentiels et des secteurs de vie des chiroptères ».

Autres groupes d'espèces

Les enjeux concernant les autres taxons (mammifères, amphibiens et reptiles, insectes notamment saproxiliques) sont considérés de modéré à fort. Les recommandations du volet écologique se limitent à rappeler l'importance de « sauvegarder le maillage bocager et la continuité des haies, les arbres isolés, les mares et prairies humides »²².

2.1.1.3. Fonctionnalités écologiques

Un enjeu écologique central à prendre en compte dans la séquence d'évitement, réduction et compensation d'un projet ayant des impacts sur les écosystèmes porte sur les fonctionnalités écologiques, soit les possibilités pour les espèces de se déplacer, se nourrir, se reproduire et assurer les échanges de gènes entre populations²³.

La zone d'implantation potentielle assure de nombreuses fonctionnalités écologiques pour les espèces, dont le transit et la chasse. Ceci implique qu'en phase d'exploitation, les enjeux principaux concernent les chiroptères et l'avifaune. En phase de travaux, les amphibiens, bien représentés sur le site et les insectes, notamment saproxiliques représentent les enjeux principaux puisque les engins de chantier pourront écraser des individus en prospection, déplacement ou reproduction et en perturber les habitats. Les mares, haies et lisières doivent être préservées tant pour le rôle d'habitat que dans leurs dimensions d'écotones.

2.1.2. Paysage et patrimoine

L'étude paysagère et patrimoniale apparaît complète et de bonne qualité. L'ensemble des analyses sont développées selon trois aires : zone d'implantation potentielle, aire rapprochée (jusqu'à 8 km) et aire éloignée (de 8 à 21 km) . Les aires d'études sont cohérentes avec le territoire et ses enjeux, prenant en compte les éléments sensibles en bordure des aires, Cosne-d'Allier et Nérès-les-Bains par exemple. Le projet autorisé de cinq éoliennes « Moulin du Parc » se situe à 21 km, et celui de cinq éoliennes «Dechaise le Theil », en instruction à 12 km, sont intégrés à l'état initial.

Le bocage de Commentry constitue le contexte paysager du site de projet. La topographie de ce territoire et ses multiples cours d'eau forment un ensemble paysager de collines avec bocages ou forêts par placettes ou aires plus étendues, rappelant les anciennes activités de forges. L'élevage bovin en constitue la principale activité agricole. Le regard porte loin malgré les nombreux éléments arborés. Les pôles urbains de Commentry et Nérès à l'ouest et la partie plus rurale aux nombreuses bourgades à l'est partagent une qualité patrimoniale forte. Plusieurs villages se trouvent en lien visuel direct avec le projet : Blomard, Saint-Bonnet-le-Four et Montmarault en particulier.

2.1.3. Bruit

Une caractérisation de l'état initial du site a été effectuée en 2020-2021. La campagne de mesures consistait en un enregistrement de l'ambiance sonore sur le territoire de Blomard et Saint-Bonnet-de-Four, à partir de 8 points fixes, sur 18 jours d'enregistrements. Ces points ont été choisis pour leur proximité aux habitations²⁴. Une modélisation du site à partir de plusieurs modèles de machine a permis de quantifier les impacts sonores du projet.

22 Cf. paragraphe VI.10. Du volet écologique : « Synthèse des enjeux du milieu naturel ».

23 Tarabon, S., Theuriau, F., Bergès, L., Dutoit, T. & Isselin-Nondedeu, F. (2020). Améliorer la prise en compte des fonctionnalités écologiques dans la séquence Éviter-Réduire-Compenser. *Sciences Eaux & Territoires*, -, 1a-8. <https://doi.org/10.3917/set.hs1.0001a>

24 Cf. planche 1 de l'étude acoustique : « Localisation de la zone d'étude et des points de mesures réalisés ».

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

La justification générale du projet se base sur une volonté de développer les différentes filières d'énergies renouvelables à l'échelle nationale, répondant aux objectifs de la [programmation pluriannuelle de l'énergie](#)²⁵. Différents objectifs législatifs, plans et programmes sont évoqués afin de décliner régionalement ces objectifs de développement des énergies renouvelables²⁶.

Au niveau local et comme figuré ci-après, les enjeux naturalistes, paysagers et patrimoniaux, les contraintes et obligations réglementaires, les contraintes techniques, les volontés des collectivités, les disponibilités foncières et le productible potentiel ont conduit au choix de la zone d'implantation potentielle actuelle²⁷.

Néanmoins, le choix des implantations à moins de 500 m de logements et à moins de deux-cents mètres de haies et boisements et à proximité d'aires de vie du Grand-Duc d'Europe nécessiterait d'être requestionné, comme développé au paragraphe 2.3.1. du présent avis.

La conciliation proportionnée de l'ensemble des enjeux environnementaux n'est pas démontrée.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Cette partie de l'étude d'impact et les éléments annexés au dossier souffre de l'absence de retour d'expérience de la construction et du fonctionnement d'éoliennes déjà réalisées à proximité, dans des milieux aux niveaux d'enjeux comparables. En particulier, aucun suivi de mortalité ou d'activité locaux (avifaune et chiroptères) n'a été utilisé pour connaître les impacts anticipables sur ce parc. Ces éléments sont en particulier utiles et même indispensables en tant que retours d'expériences des mesures d'évitement, réduction, compensation, suivi et accompagnement. Les derniers rapports de la communauté scientifique publiés le cas échéant sur le sujet sont également à prendre en considération.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences de l'opération et la définition des mesures afférentes d'évitement, réduction, compensation, suivi et accompagnement (ERCSA) du projet en s'appuyant sur les éléments de suivi et de bilans des travaux, de l'exploitation et de la mise en œuvre des mesures ERCSA de parcs éoliens voisins et des travaux scientifiques existants.

Les impacts en phase de construction et d'exploitation sont présentés clairement et les explications théoriques sur les impacts de l'éolien sont bien développées. Le démantèlement du parc en fin d'exploitation est décrit de manière succincte et par comparaison avec la phase de construction.

2.3.1. Espèces et habitats

Quatre éoliennes sont prévues à l'implantation, avec plate-formes de montage et deux postes de livraison et réseau enterré. L'emprise du projet est d'environ 5 400 m² concernant les plateformes

25 Outils de pilotage de politique énergétique exprimant en métropole continentale les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire et notamment au développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération.

26 Dans l'ordre du dossier : loi NOTRe, Sraddet, SRE.

27 Cf. paragraphe VIII.3. de l'étude d'impact : « Choix du site : insertion au niveau local ».

et environ 17 500 m² de surface survolée pour chaque éolienne²⁸. Au total, pour les besoins de la phase chantier, 320 mètres linéaires de haie sont prévues à la coupe et de manière définitive, 210 mètres linéaires²⁹.

Le choix des gabarits de machines a été arrêté afin de réduire une partie des impacts paysagers du projet tout en maintenant un productible. Le choix d'un gabarit de machine plus élevé accroît les impacts sur le paysage mais permet dans le même temps une réduction des impacts sur la faune volante, dans la mesure où ceci élève de même les gardes au sol³⁰. L'implantation dans le sens des couloirs migratoires de l'avifaune et en dehors des zones humides, constituent des mesures de maîtrise des impacts majeurs³¹.

L'étude d'impact retient plusieurs mesures d'évitement et réduction à destination de la protection de la biodiversité :

- durant la phase chantier :
 - balisage des zones de chantier et protection des milieux sensibles, dont des arbres gîtes à chiroptères, des zones humides ;
 - adaptation de la période de travaux sur l'année en ciblant les périodes les moins sensibles pour les travaux les moins impactants ;
 - suppression des placettes de plantes exogènes et gestion adaptée durant la phase travaux ;
 - replantation du même linéaire de haies impacté et entretien durant les 30 ans de la vie du parc éolien, dont des haies situées à moins de 200 mètres des futures machines ;
- durant la phase d'exploitation :
 - limitation de la régénération végétale au pied des éoliennes ;
 - plantation d'un linéaire de 420 mètres linéaires supplémentaires ;
 - mise en place de dispositif de détection et arrêt des machines sur les quatre machines ;
 - mise en place d'un plan de bridage pour les chiroptères.

2.3.1.1. Avifaune

Le projet se situe sur des habitats communautaires, mais évite une grande partie des habitats accueillant de potentiels nids. Plusieurs haies pouvant accueillir des espèces protégées sont prévues à la destruction, ce qui constitue un impact fort. La proximité aux haies et boisements et l'implantation dans des milieux servant de transit et de nourrissage pour les oiseaux, y compris des espèces protégées, implique une perte d'habitat (deux espèces de Pie-grièche, Bruants, Grives, Alouettes, Pics, etc.). Le risque de destruction directe d'individus par collision subsiste pour plusieurs espèces avant application de la séquence ERC (Milan royal, passereaux divers, etc.). Les incidences

28 Cf. paragraphe IX.3.2. de l'étude d'impact : « Incidences sur les sols et les sous-sols » et paragraphe VIII.7. de l'étude d'impact : « Description des modèles de machines ».

29 Cf. paragraphe IX.4.2.2. de l'étude d'impact : « Effets sur les fonctionnalités écologiques ».

30 T. Schaub et al., 2020, *Analyse des comportements de vol par pistage GPS haute-résolution afin de réduire l'impact des parc éoliens sur les populations de rapaces*. IMBE/Aix-Marseille Université.

31 Cf. [schéma régional éolien de Champagne-Ardenne volet avifaune](#) pour exemple, novembre 2010.

brutes sont donc considérées comme faibles à fortes pour l'avifaune nicheuse en phase de chantier et d'exploitation.

L'implantation en parallèle du sens de migration constatée constitue un évitement majeur. Néanmoins, le contexte migratoire diffus conduit à craindre une mortalité persistante, y compris potentiellement pour des espèces protégées. Les incidences brutes sont donc considérées comme faibles à modérée pour l'avifaune migratrice.

Après application des évitements et réduction, l'étude d'impact considère que les niveaux d'incidence résiduels sont acceptables pour les oiseaux mais cela repose sur des niveaux d'enjeux qui sont sous-évalués.

Un choix technique de dispositif anticollision est proposé par le pétitionnaire, consistant en l'installation d'un dispositif de détection des oiseaux et arrêt temporaires des machines. Ces dispositifs, coûteux, permettent de réduire fortement le risque de collision de l'avifaune. Néanmoins, ces dispositifs, s'ils font preuve d'une grande efficacité dans certains cas, le sont moins pour certaines tailles d'oiseaux et dans certains contextes topographiques ou météorologiques. Aussi, un suivi renforcé d'activité apparaît nécessaire les premières années afin d'en vérifier le bon fonctionnement. Le suivi prévu pour l'avifaune (nicheuse deux jours entre avril et juin, rapaces nicheurs quatre sessions par an entre avril et juillet, avifaune migratrice trois sessions par phase migratoire, avifaune hivernante une session par an entre décembre et janvier) est insuffisant compte tenu de la sous-estimation des niveaux d'enjeux concernant une partie de l'avifaune et de la nécessaire réactivité à avoir dans le bridage des éoliennes et autres mesures correctives à engager en cas de mortalité d'individus.

L'absence de demande de dérogation relative aux espèces protégées implique absence de toute atteinte aux individus des espèces protégées et donc absence de toute mortalité ce qui n'est à ce stade pas démontré par le dossier

L'Autorité environnementale recommande de prévoir un suivi d'activité renforcé durant les trois premières années de fonctionnement du parc afin de vérifier le bon fonctionnement dans tous les cas du dispositif anti-collision.

2.3.1.2. Chiroptérofaune

Par l'implantation à proximité, voire en intersection³² avec des couloirs de déplacements locaux que constituent les haies, et par l'implantation en milieux de chasse des chiroptères, les impacts avant application de la séquence ERC du projet sur les chiroptères sont considérés de faibles à forts. La perte d'habitats et les risques de collision et barotraumatisme restent forts, pour ces espèces, toutes protégées.

Après application de la séquence d'évitement et réduction, les niveaux d'impacts résiduels sont considérés comme acceptables par le pétitionnaire.

Aussi, le pétitionnaire propose un arrêt des machines, basé sur un minimum de 90 % de l'indice d'activité en hauteur des chiroptères³³, en visant 90 % de l'activité pour chaque groupe d'espèces, ce qui est apparaît très pertinent :

- de 1 heure avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du soleil ;

32 Cf. figure 95 du volet écologique de l'étude d'impact : « Localisation du projet vis-à-vis des gîtes potentiels et des secteurs de vie des chiroptères ».

33 Soit un équivalent du nombre de contacts pris pour pour l'ensemble des espèces de la chiroptérofaune.

- du 15 mars au 1^{er} novembre ;
- en l'absence de précipitations notables ;
- selon des paramètres de températures et de vitesse du vent définis par période.

Ce plan est considéré comme assez satisfaisant dans la mesure où il prend en compte une activité plutôt élevée. Ce point est à mettre en perspective avec le fait que l'ensemble des chauves-souris constituent des espèces protégées et que la destruction d'individus doit faire l'objet d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Plusieurs taxons très sensibles à l'éolien³⁴ ont été recensées dans la Zip. Si les gardes au sol, à cinquante mètres, sont une mesure d'évitement forte³⁵, l'installation des éoliennes à plus de deux-cent mètres en bout de pale de toute strate arborée doit être privilégiée dans les projets éoliens, ce qui n'est pas le cas en l'état actuel du projet.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de proposer une variante d'implantation avec toutes les machines à plus de deux-cent mètres en bout de pale de toutes haies et boisements, ceci afin d'assurer des impacts résiduels les plus faibles possibles sur les chauves-souris.

2.3.2. Paysage et patrimoine

Le dossier présente de façon claire et détaillée la situation sans projet et la situation avec projet.

Quatre variantes sont présentées dans le volet paysager de l'étude d'impact, dont une variante avec des aérogénérateurs de moins de 200 mètres de haut, variante la moins impactante d'un point de vue paysager, afin de comparer les rapports d'échelles au sein de l'aire d'étude éloignée. Néanmoins, une variante avec toutes les machines à 200 mètres sur une même ligne a été retenue, ce qui constitue une réduction significative des impacts visuels puisque s'appuyant sur les lignes de force du paysage comme en atteste les photomontages³⁶.

Malgré cette mesure, les incidences restent prégnantes sur le cadre de vie, par la proximité de certaines zones habitées et en particulier les hameaux de la Mouthière, des Fourreaux et de la Palue³⁷. D'autres impacts subsistent, notamment sur les monuments historiques du château de Puy-Guillon et l'église de Saint-Priest-en-Murat, en covisibilités régulières en vues rapprochées.

Les mesures d'accompagnement et de renforcement du maillage bocagers et les organisations de bourses d'arbres contribuent positivement au maintien du cadre de vie.

2.3.3. Bruit

Les résultats de la simulation avec projet en termes d'émergence ne figurent pas dans l'étude d'impact qui indique malgré tout que les calculs réalisés montrent un risque potentiel de dépassement des critères réglementaires sur certaines zones et en présence de certaines conditions de vent en période nocturne, et le matin. En dépit de ces risques, l'étude conclut sur le respect des seuils réglementaires au niveau du périmètre de mesure du bruit de l'installation.

34 Cf. doctrine Eurobats, reprise notamment dans la [note technique actualisée en 2016 de la SFEPM, Prise en compte des chiroptères dans la planification des projets éoliens terrestres.](#)

35 Cf. [note technique du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la SFEPM de décembre 2020, Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol et sur les grands rotors.](#)

36 Cf. prises de vue 3,4,7, 10, 13 et 14 du carnet de photomontages.

37 Respectivement à 693, 591 et 775 mètres de l'aérogénérateur le plus proche.

La sensibilité acoustique est considérée comme faible à notable en période diurne et modérée à importante en période nocturne. Aussi, un plan d'optimisation comportant un bridage d'éolienne est prévu en fonction de la période du jour, de la vitesse et de la direction du vent.

L'engagement à la mise en œuvre de ce plan d'optimisation permet de considérer l'émergence résiduelle compatible avec la réglementation. Des mesures de contrôle acoustique pendant la première année de fonctionnement permettront d'en vérifier l'effectivité et la conformité et d'adapter ce plan le cas échéant.

L'Autorité environnementale recommande de revoir la rédaction du chapitre sur les nuisances sonores (page 325 EI) afin d'informer clairement les personnes susceptibles d'être exposées au bruit sur les potentiels impacts sonores du projet.

2.3.4. Bilan carbone et impacts du changement climatique sur le projet

La production annuelle des quatre éoliennes du projet représente, d'après le dossier, 42 000 MWh (pour une puissance à 20 MW), soit 1 260 GWh sur les 30 années d'exploitation³⁸. Le dossier n'établit pas d'équivalent d'évitement d'émission de gaz à effet de serre sur la base d'un raisonnement de remplacement d'une production fortement émettrice de gaz à effet de serre. Le dossier précise que : « le parc éolien de la Garenne de la Mouthière aura également des effets positifs sur la qualité de l'air et le climat, en limitant les rejets de gaz polluants et de Gaz à Effet de Serre (GES). Il ne générera en contrepartie qu'une incidence négative faible sur le climat local (au maximum et en moyenne, on estime à 13 g de CO2 émis pour la production d'1 kWh sur l'ensemble du cycle de vie). »³⁹

Cette assertion pourrait être étayée par des sources bibliographiques, permettant d'attester d'un remplacement de l'énergie électrique issue d'énergie fossile par celle produite par l'éolien. Le temps de retour énergétique⁴⁰, grandeur permettant d'appréhender certains impacts positifs sur le climat, n'est pas estimé dans le dossier.

Le Plan Climat Air Énergie du Territoire de Commentry-Montmarault-Néris distingue des aires géographiques où les énergies renouvelables devraient être développées prioritairement. Le projet éolien de la Garenne de la Mouthière est situé dans une zone « à enjeu fort et zone d'exclusion potentielle » de ce document de planification⁴¹. La conclusion synthétique (page 29) apparaît paradoxale et non justifiée en évoquant « *il (NB le projet) est hors de zone d'exclusion, et donc compatible avec le PCAET* ».

L'Autorité environnementale recommande de préciser en quoi le projet ne relève pas d'un enjeu fort et d'une zone d'exclusion potentielle inscrit dans le PCAET.

Il convient dans une étude d'impact d'élaborer un bilan carbone explicite prenant en compte la perte de captation de carbone des surfaces défrichées.

Le dossier présente des résultats financiers de la mise en place de l'ensemble des bridages et arrêts de machines annoncés, potentiellement concomitants. Leurs incidences sur l'atteinte des objectifs énergétiques du projet – et les impacts sur le temps de retour énergétique – ce qui est à compléter.

38 La durée de vie du projet n'est pas explicitée clairement. Le document « description du projet » précise que : « le parc éolien est prévu pour être exploité pendant une durée minimale de 30 ans ».

39 Cf. paragraphe IX.6.2. de l'étude d'impact : « Émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ».

40 Soit le temps nécessaire à la production de l'énergie nécessaire à la construction des machines par celles-ci.

41 Cf. paragraphe V.4.2.1. de l'étude d'impact : « Plan Climat Air Énergie Territoriale de la communauté de communes de Commentry-Montmarault-Néris ».

L'Autorité environnementale recommande de réaliser et de détailler le bilan carbone des éoliennes choisies en intégrant notamment le déstockage de carbone des surfaces défrichées et/ou artificialisées, les ancrages, leurs fabrication et transports et le démantèlement complet des éoliennes et ouvrages annexes⁴². Le bilan carbone moyen en grammes de CO₂eq/kWh prend en compte la durée prévisionnelle d'exploitation des éoliennes, en intégrant les périodes de bridage. Ce bilan sera comparé à celui du mix énergétique français le plus récent.

2.3.5. Effets cumulés

Les effets cumulés sont évalués de manière assez succincte dans l'étude d'impact. Ne sont pris en compte que les autres parcs éoliens concernant les impacts sur la faune volante, l'acoustique et le paysage.

Concernant les impacts cumulés sur la biodiversité, ceux-ci apparaissent négligeables à faibles dans la mesure où les industries éoliennes sont assez peu denses. Néanmoins, l'étude d'impact ne développe pas suffisamment dans quelle mesure les impacts de ce projet peuvent être renforcés par d'autres projets, y compris ceux non pris en compte par un processus d'évaluation environnementale. Dans cette perspective, les impacts positifs et négatifs sur la perte d'habitats et les mortalités directes doivent être analysés avec l'ensemble des projets de la zone, agricoles, industriels, etc.

2.4. Étude des incidences Natura 2000

Une étude spécifique est produite quant aux évaluations des incidences sur les sites Natura 2000 potentiellement concernés par le projet, jointe à l'étude d'impact en paragraphe XII.. Le périmètre éloigné de la zone d'implantation potentielle est concerné par 2 zones spéciales de conservation (ZSC) et 1 zone de protection spéciales (ZPS), dont la plus proche est située à 10 kilomètres au sud. Il s'agit des :

[Forêt des Collettes](#) à 10,0 kilomètres ;

[Gorges de la Sioule \(ZSC\)](#) à 17,6 kilomètres ;

[Gorges de la Sioule \(ZPS\)](#) à 16,4 kilomètres.

Le formulaire de données du site Natura 2000 de la Forêt des Collettes décrit ce site de la directive « Habitats, faune, flore » comme ayant une bonne représentativité de la hêtraie à houx et admet la présence de la Rosalie des Alpes, du Sonneur à ventre jaune, de Drosera et Lycopodes. Les vulnérabilités y sont faibles et tiennent au maintien de la diversité des habitats. Le projet de construction de parc éolien ne semble pas à même de remettre en cause les qualités de ce site, ni d'en renforcer les vulnérabilités.

De potentielles continuités écologiques peuvent être concernées avec la ZPS, en particulier sur la migration. Certaines espèces contactées dans la zone Natura 2000 pouvant être recensées sur le site de projet du parc éolien : rapaces, Cigognes, Pigeons et Passereaux⁴³. Néanmoins, au regard des distances conséquentes, les conclusions du présent avis s'appliquent aux espèces et fonction-

42 Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement

43 Comme abordé dans le formulaire descriptif de la ZPS.

nalités écologiques communes mais ne semblent pas à même de remettre en cause l'intégrité de ces sites.

2.5. Dispositif de suivi proposé

2.5.1. Espèces et habitats

Un suivi environnemental est prévu, par un écologue, afin de respecter les mesures d'évitement et réduction prévues lors de la phase chantier. Ce prestataire du maître d'ouvrage sera donc chargé du respect des emprises de travaux et du calendrier. Le cahier des charges environnemental n'est pas encore rédigé. Les impacts de la phase travaux sont intégrés au projet, aussi, cet élément doit être ajouté à l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande d'ajouter à l'étude d'impact un cahier des charges environnemental permettant de garantir le respect des mesures d'évitement et réduction de la phase travaux.

Un suivi comportemental spécifique à l'avifaune est prévu pour la phase travaux, visant spécifiquement la et les rapaces. Ce suivi vise, pour la Pie-grièche à tête rousse, à : « vérifier le retour éventuel de l'espèce au droit de l'emprise du projet ou dans ses environs » et pour les rapaces à collecter des informations comportementales. Les impacts anticipables sur la Pie-grièche grise seront probablement les mêmes, dans la mesure où ces espèces, farouches, connaissent une niche écologique semblable. Ces éléments permettent d'admettre implicitement que le parc induira des impacts résiduels non-nuls sur ces espèces d'une part et d'autre part, ne prévoit pas de mesure corrective en cas d'impact constaté durant ce suivi de chantier.

En phase d'exploitation, un suivi de mortalité et comportemental est prévu pour l'avifaune, largement renforcé en nombre de sorties prévues par rapport aux dispositions du protocole de [suivi environnemental des parcs éoliens](#)⁴⁴, afin d'élargir les périodes de migration dans les suivis effectués et surtout d'appliquer une pression d'observation importante dans la mesure où de nombreuses espèces sensibles sont contactées dans le secteur.

Un suivi d'activité de l'avifaune est prévu, mais se révèle insuffisant pour permettre la mise en place d'éventuelles mesures correctives.

Un suivi d'activité et de mortalité est prévu à destination des chiroptères. Une adaptation du plan de bridage est envisagé en conséquence.

Un bilan écologique avant démantèlement est prévu, avant démarrage donc d'une nouvelle phase travaux, potentiellement impactante pour la nouvelle biodiversité installée sur site en phase d'exploitation.

L'Autorité environnementale recommande de proposer des mesures d'évitement et réduction permettant de garantir l'absence d'impact résiduel significatif, notamment sur les deux espèces de Pie-grièche observée dans le secteur et sur les rapaces et de compléter les suivis avifaunistiques avec des mesures correctives.

44 Cf. Le groupe de travail ayant permis d'aboutir à ce consensus ayant associé des membres du Ministère de la Transition Écologique, de la Ligue de Protection des Oiseaux, de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, du Muséum National d'Histoire Naturel, du Syndicat des Énergies Renouvelables et de France Énergie Éolienne.

2.5.2. Acoustique

En complément du plan de bridage, un suivi acoustique doit être mis en place et pas uniquement préconisé comme le conclut l'étude acoustique, dans une période d'un an après la mise en exploitation du parc éolien au niveau des différentes zones à émergence contrôlée.

L'Autorité environnementale recommande qu'un suivi acoustique soit mis en place conformément à la conclusion de l'étude acoustique.

2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non-technique comporte 47 pages, très illustrées et abordant toutes les thématiques de l'étude d'impact, des étapes du dossier et de la concertation territoriale conduite dans ce cadre. Les cartographies représentées viennent utilement compléter les tableaux reprenant les synthèses des différentes parties de l'étude d'impact. Le document souffre des mêmes omissions que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Étude de dangers

L'étude de danger jointe au dossier évalue les risques de manière détaillée pour le type de machine et l'emplacement retenu.

Le contexte climatique et l'environnement humain (réseaux, voies, bâtiments, etc.) et naturel (occupation du sol) de l'installation est pris en compte dans l'étude de dangers et certains scénarii dépendent directement de ces conditions, comme le vent pouvant être à l'origine de décrochement de pales par exemple. Le changement climatique n'est pas cité dans l'étude de danger comme facteur renforçant ou diminuant certains risques. Les événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiques connus peuvent être à l'origine d'un accroissement des risques, le changement climatique étant une des causes actées à l'origine de ces événements. Cependant, conformément à la circulaire du 10 mai 2010⁴⁵, ces événements ne sont pas pris en compte dans l'analyse des risques.

Après analyse préliminaire des risques, cinq types de scénarios sont retenus avec analyse de leurs conséquences, concernant :

- la chute de glace ;
- la projection de glace ;
- la chute d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de pales ou de fragment de pale d'éolienne ;
- l'effondrement de l'éolienne.

L'incendie d'éléments d'éolienne ou les fuites d'huiles dans le sol constituent parfois des scénarios étudiés dans le cadre d'étude de danger. En particulier, la présence d'un couvert arboré, arbustif et prairial semble pouvoir renforcer les risques d'incendie, notamment dans le cadre d'un change-

45 [Circulaire du 10/05/10 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques \(PPRT\) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003](#)

ment climatique qui rend incertain la bonne santé des arbres et assèche les pâtures et les cultures, renforçant les risques d'incendie dans certains territoires métropolitains.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'acceptabilité des scénarios d'incendie (notamment avec un effondrement préalable d'éolienne) et de fuites d'huile puis le cas échéant de renforcer les mesures de maîtrise des risques.

En qualifiant la probabilité de survenue de ces scénarios et leur conséquence, une acceptabilité des risques est retenue. Tous les risques sont considérés comme acceptables.

Les fonctions de sécurité des machines et notamment les systèmes d'arrêt automatique et leur implantation à distance des zones à enjeux comme les habitations et les chemins, sont considérées par l'exploitant comme des mesures suffisantes pour maîtriser les risques.

L'Autorité environnementale recommande de préciser toutes les mesures de maîtrise des risques permettant d'en garantir l'acceptabilité.