



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet d'extension du parc éolien de Sussey
sur la commune de Sussey (21)**

N° 0003937/AP

PRÉAMBULE

La société d'exploitation du parc éolien (SEPE) Lilas a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Sussey, dans le département de la Côte-d'Or (21). Cette demande d'autorisation est faite au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

En application du Code de l'environnement¹, le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Après en avoir délibéré par voie électronique entre le 18 août et le 22 août 2022, avec la participation des membres suivants : Carole BÉGEOT, Hugues DOLLAT, Bernard FRESLIER, Bertrand LOOSES, Hervé PARMENTIER, Aurélie TOMADINI et Marie WOZNIAK, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

¹ Articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

SYNTHÈSE

La société d'exploitation du parc éolien (SEPE) Lilas a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien, sur le territoire de la commune de Sussey, située dans le canton d'Arnay-le-Duc dans le département de la Côte-d'Or (21). La société par actions simplifiée (SAS) Alterric France² est le prestataire de la SEPE Lilas pour le développement, le financement, le suivi de la construction, et de l'exploitation du parc. Le projet de parc éolien est intégralement implanté en secteur agricole.

Le projet de parc éolien est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées par décrets du 21 avril 2020³. Il est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

Le projet d'extension est composé de cinq éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 4,5 et 4,8 MW, dont la hauteur maximale en bout de pale atteint 230 m ainsi que d'un poste de livraison. La puissance totale prévue est de 21 MW. Le raccordement électrique n'est à ce jour pas défini.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont le changement climatique, la biodiversité, le paysage, le patrimoine et le cadre de vie.

Le projet prend place sur un plateau, en parcelles agricoles, en dehors des milieux naturels les plus favorables à la biodiversité (boisements, lisières, zones humides, ...). Il s'inscrit néanmoins sur un site favorable pour l'alimentation du Milan royal et utilisé comme halte migratoire par plusieurs rapaces et grands échassiers, ainsi que dans un secteur où l'activité des chiroptères (chauves-souris) est importante. Les effets sur la faune volante, en cumulé avec le parc existant, sont à considérer tout particulièrement. Pour ce qui concerne le paysage, l'implantation sur un plateau étroit à faible distance des lieux de vie environnants, susceptible de favoriser des phénomènes de surplomb, ainsi que le contexte éolien déjà dense, nécessitent une prise en compte et un traitement paysager soigneux.

La MRAe recommande principalement :

sur la qualité du dossier d'étude d'impact :

- d'étudier des scénarios de sites alternatifs, a minima à l'échelle intercommunale, en comparant leurs impacts sur l'environnement ;
- de justifier le choix des différentes aires d'études au regard des caractéristiques des habitats naturels présents et du paysage et de préciser la surface de la Zip ;
- de consolider l'étude paysagère en reprenant les éléments régionaux relevant de la notion de surplomb et de compléter l'étude d'impact par les compléments apportés dans le volet paysager, permettant notamment de montrer les impacts les plus défavorables du projet ; de réaliser de nouvelles prises de vue, en fin d'automne ou en hiver, pour juger de l'impact du projet dans les conditions plus défavorables, s'affranchissant du masque de la végétation.

sur la prise en compte de l'environnement :

- de compléter et renforcer le diagnostic écologique notamment la cartographie des gîtes d'hibernation, estivage et mise bas des chauves-souris à l'échelle globale de la ZIP ;
- de réviser les niveaux d'enjeux pour les oiseaux et pour l'ensemble des chiroptères de haut vol et réévaluer à la hausse le niveau d'impacts résiduels du projet notamment en termes de mortalité par collision ou barotraumatisme pour l'avifaune et les chiroptères ;
- de réviser le niveau des enjeux et des impacts du projet sur le paysage et le patrimoine.
- de préciser et renforcer les mesures ERC afin de garantir la préservation des espèces et des milieux naturels, du paysage et des patrimoines culturels.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

² La société Alterric France est la branche française de la société Alterric GmbH, et est issue de la fusion des sociétés Alterric SARL et Intervent SAS. Alterric France SAS et Intervent SAS sont les interlocuteurs uniques du parc éolien, de sa naissance à son démantèlement.

Alterric GmbH est la plus grande exploitante d'éolienne terrestre d'Allemagne et l'un des plus grands producteurs d'énergie verte d'Europe.

³ Pour en savoir plus, voir les sites internet : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbcc> et <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

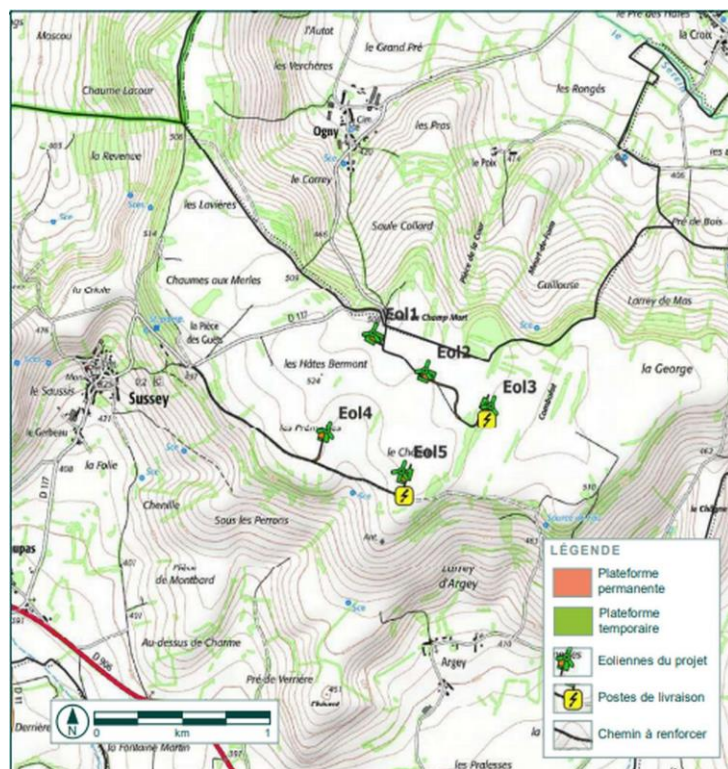
AVIS DÉTAILLÉ

1- Contexte et présentation du projet

Le présent projet consiste à réaliser un parc éolien en milieu agricole sur le territoire de la commune de Sussey, à l'ouest du département de la Côte-d'Or (21), à quelques kilomètres des communes d'Arnay-le-Duc, Saulieu et Pouilly-en-Auxois. Le projet de parc est développé et porté par la société Alterric pour le compte de la société d'exploitation du parc éolien Lilas.

La commune de Sussey est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). Située entre Saulieu et Arnay-le-Duc, elle appartient à la Communauté de communes du Pays Arnay Liernais qui regroupe 34 communes.

Le site de projet se situe en bordure du parc naturel régional (PNR) du Morvan, sur un plateau majoritairement constitué de grandes cultures, à l'est du bourg de Sussey et à proximité de la route D 117. Le projet de parc est composé de cinq éoliennes réparties en deux lignes (trois et deux éoliennes) et de deux postes de livraison. Pour chaque implantation d'éolienne, une plateforme permanente et une plateforme temporaire seront mises en place⁴. Les éoliennes seront reliées entre elles par des câbles souterrains.



Le dossier indique que le modèle d'éolienne utilisée n'est pas encore arrêté, car de nouveaux modèles sont susceptibles d'apparaître sur le marché entre la conception et la construction du parc. Le dossier prévoit un gabarit d'éolienne de 230 m de haut en bout de pale, pour une puissance nominale comprise entre 4,5 et 4,8 MW. La puissance totale du parc prévue est de 21 MW. La production annuelle totale du parc éolien est estimée entre 45 990 MWh et 67 890 MWh suivant le modèle d'éolienne installé. Ceci correspond à la consommation électrique annuelle de 9 641 à 14 232 foyers (hors chauffage électrique) selon le dossier.

Le diamètre du rotor serait compris entre 133 et 138 m, cependant le dossier indique qu'avec les avancées techniques, les rotors sont de plus en plus grands et peuvent dépasser les 160 m, sans préciser si de tels modèles pourraient être retenus pour le parc de Sussey. La hauteur de mât au moyeu serait comprise entre 160 et 164 m, conduisant à une garde au sol⁵ supérieure à 90 m. La profondeur des fondations et la technique utilisée pour assurer l'ancrage dans le sol seront précisées à l'issue d'une étude géotechnique à venir⁶.

⁴ Le projet est composé de 1,34 ha de plateformes temporaires et 0,66 ha de plateformes permanentes ;

⁵ Garde au sol : distance entre le sol et le bout d'une pale orienté vers le bas ;

⁶ L'étude présente tout de même un schéma de principe de fondation d'une éolienne avec une base de 22,50 m de large et d'une profondeur de 2,6 m.

Le raccordement électrique externe du parc (c'est-à-dire entre les postes de livraison et le réseau public d'électricité) n'est pas encore fixé : il est envisagé au niveau de quatre postes sources existants (ceux de Saulieu, Arnay-le-Duc, Crugey et Veilmoulin), éloignés de 13 à 25 km des postes de livraison. Seul le poste de Veilmoulin, qui est le plus éloigné, disposerait d'une capacité suffisante pour accueillir la puissance totale du projet. Le dossier indique que les travaux de raccordement seront réalisés par le gestionnaire du réseau public, qui définira précisément l'itinéraire et les modalités de passage des câbles lors de l'établissement de la convention de raccordement. La MRAe rappelle que le raccordement électrique externe est une composante du projet conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement qui devrait être traité dans l'étude d'impact.

La MRAe recommande d'arrêter le schéma de raccordement du projet, d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact le raccordement au réseau électrique et les éventuels renforcements nécessaires du réseau électrique national associés, d'évaluer ses incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

La période d'exploitation du parc éolien est prévue sur 30 ans et sera suivie d'un démantèlement et d'une remise en état du site, conformément aux dispositions réglementaires. Des garanties financières y sont associées : définies au paragraphe 3.13 de l'étude d'impact, elles sont évaluées entre 650 000 € et 725 000 € selon la puissance installée pour l'ensemble du projet.

2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les suivants :

- **le changement climatique** : le projet contribuera à la limitation des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable ; l'ensemble de son cycle de vie est à considérer dans le bilan carbone ;
- **biodiversité, milieux naturels** : le projet est situé intégralement au sein de cultures céréalières, sur un plateau entre deux couloirs migratoires ; il est utilisé comme zone de halte et d'alimentation par de nombreuses espèces d'oiseaux ; les abords de la Zip abritent des milieux plus diversifiés présentant un intérêt important pour la faune, notamment les chiroptères ;
- **paysage et patrimoine** : l'implantation du projet en zone de plateau, offrant des perceptions très dégagées voire surplombantes, couplée à un habitat rural mais encerclant la Zip d'un réseau homogène, nécessitent un examen approprié des impacts et des mesures à prendre pour les traiter ;
- **nuisances et cadre de vie** : les nuisances potentielles pour les riverains sont celles liées aux phases de chantier et aux émissions lumineuses et sonores des éoliennes en phase d'exploitation, en tenant bien compte des impacts cumulés sur ces thématiques.

3- Analyse du caractère complet et de la qualité des informations contenues dans l'étude d'impact

3.1. Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier comprend notamment une étude d'impact datée de juin 2025, qui correspond à la version déposée en 2023 mise à jour suite aux avis des services. Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, le dossier comprend également un résumé non technique (RNT) dans un document séparé et les différentes expertises réalisées en annexes (études écologique, acoustique, zones humides...).

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) proposées sont récapitulées dans un tableau spécifique au paragraphe 9.6 de l'étude d'impact, avec un coût total de 130 500 €. Le dossier ne donne cependant pas le détail pour chaque mesure, car pour la plupart les coûts sont inclus dans la conception du projet. Il conviendrait de les préciser pour les mettre en rapport avec le montant total du projet non précisé dans le dossier.

Si le dossier précise les surfaces qui seront impactées par l'implantation des plateformes et le renforcement des chemins, la surface totale de la zone d'implantation potentielle du projet (Zip), d'environ 150 ha au vu des cartes présentées, n'est jamais mentionnée.

La MRAe recommande de préciser la superficie totale de la zone d'implantation du projet dans l'étude d'impact.

La Zip se situe en dehors de tout périmètre de protection et de zone d'alimentation de captage d'eau potable. Elle se trouve au droit de deux masses d'eau souterraines « Bassin versant de socle de la Loire bourguignonne » et « Marnes et Calcaires de la bordure Lias-Trias de l'est du Morvan », en bordure d'une zone vulnérable aux pollutions de l'eau par les produits phytosanitaires et les nitrates.

3.2. Évolution probable de l'environnement

Un tableau comparant l'évolution probable de l'environnement avec et sans mise en œuvre du projet est présentée par thématique dans l'étude d'impact (paragraphe 9.8).

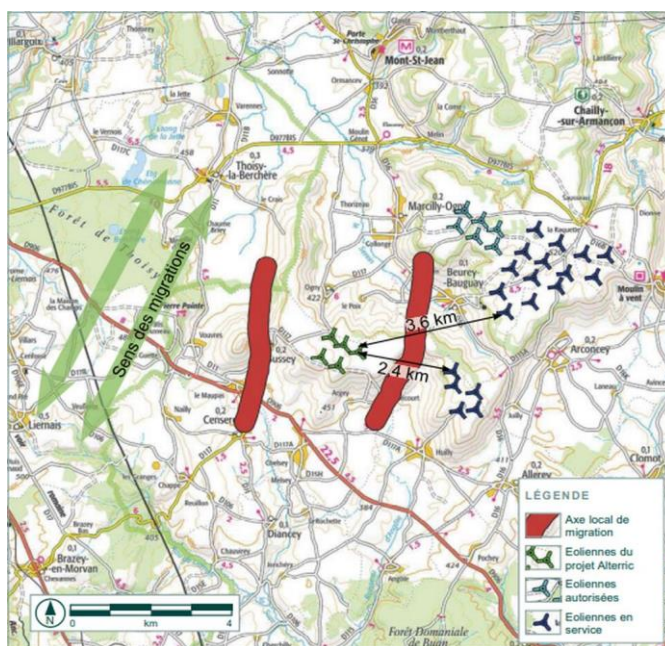
Le positionnement des éoliennes est prévu en bordure de parcelles cultivées afin d'impacter le moins possible l'activité agricole au sein de la Zip. L'incidence du projet sur les terres agricoles exploitées n'est pas clairement affichée dans le dossier et la disparition de 1,5 ha de surface agricole n'est pas prise en compte dans l'analyse de l'évolution de l'environnement.

Concernant le milieu naturel, l'étude d'impact estime qu'en raison de la localisation des enjeux écologiques en dehors de la Zip, l'implantation du projet en milieux ouverts cultivés ne conduira pas à une modification significative des conditions de présence de la faune. Cette affirmation est à nuancer au regard de l'intérêt des cultures pour certaines espèces d'oiseaux (Busards, Alouette des champs...). L'analyse n'aborde pas les dynamiques d'expansion de certaines espèces d'oiseaux sensibles à l'éolien qui peuvent les amener à étendre leur aire de répartition vers la Zip si le projet n'est pas mis en œuvre.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse de l'évolution probable de l'environnement en considérant les politiques publiques agricoles et les dynamiques d'évolution des populations d'espèces d'oiseaux patrimoniaux sensibles à l'éolien.

3.3. Analyse des effets cumulés

Pour l'analyse des effets cumulés, l'étude d'impact considère uniquement les autres projets éoliens connus dans un rayon de 15 km autour de la ZIP. Sont pris en compte, les projets en exploitation ou construits, mais également autorisés. Cinq projets éoliens sont ainsi recensés dans l'étude d'impact (paragraphe 7.1). Trois de ces parcs sont en fonctionnement, pour un total de 19 éoliennes : parc éolien de la Montagne d'Huilly à Allerey (5 mâts de 165 m de haut) en service depuis 2023 et situé à moins de 3 km du projet, parcs éoliens du plateau de l'Auxois Sud 1 et 2 situés à 5 km environ du projet de Sussey, en service respectivement depuis 2010 et 2016 et comportant six mâts pour le premier (125 m de haut) et huit pour le deuxième. Les deux autres parcs sont à ce jour autorisés et non construits ; il s'agit du parc éolien de Marcilly-Ogny (six mâts de 150 m de haut) et de celui des Genèvres (sept mâts de 150 m de haut).



Les effets cumulés identifiés sur le milieu naturel concernent essentiellement les oiseaux et les chauves-souris et sont jugés faibles et non significatifs en termes de perturbation des voies de déplacement (par effet barrière) et de risque de collisions. L'étude d'impact considère en effet qu'en plus de la localisation du projet sur un plateau que les oiseaux ont tendance à contourner, les mesures de bridage prévues au titre des mesures de réduction mises en œuvre par les parcs éoliens voisins sont suffisantes. Concernant le Milan royal, espèce pour laquelle une étude complémentaire a été réalisée en 2024, le dossier estime que les effets cumulés sont très faibles. Cette conclusion se base notamment sur un retour d'expérience de parcs allemands pour lesquels il a été

constaté que les populations de Milans royaux demeuraient stables voire croissantes, et ce malgré la forte augmentation du nombre d'éoliennes. Le site du projet de Sussey se trouve néanmoins entre deux axes migratoire et sert de halte à de nombreuses espèces en plus des milans, dont la Cigogne noire et la Grue cendrée, et l'étude a mis en avant la présence d'espèces de chiroptères de haut vol dans la Zip.

L'analyse des effets cumulés sur les chiroptères reste sommaire, malgré des cas de mortalité constatés sur les autres parcs.

De manière générale, les effets cumulés sur la faune volante semblent globalement sous-évalués, d'autant qu'aucun dispositif de détection n'est envisagé. Des mesures complémentaires mériteraient ainsi d'être définies, coordonnées avec les autres parcs éoliens du territoire, pour garantir l'absence d'effets significatifs.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés sur les chiroptères de haut vol et les oiseaux, en particulier les grands échassiers (Cigogne noire, Grue cendrée) et les rapaces (Milans noir et royal), et de définir des mesures ERC renforcées, coordonnées avec les parcs éoliens voisins.

3.4. Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes

L'étude dédie une partie entière (partie 8) à la compatibilité du projet avec les documents et schémas en vigueur : sont ainsi passés en revue le schéma régional éolien (SRE) de Bourgogne, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)⁷, le schéma régional de cohérence écologique (SRE), le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine Normandie 2022-2027⁸ et Loire-Bretagne 2022-2027⁹, ainsi que le contrat de relance de la transition écologique (CRTE), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), le contrat de plan État – Région 2021-2027 (CPER) et enfin le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Aucune incompatibilité n'est relevée pour l'ensemble de ces documents ; notons toutefois que l'étude indique « une capacité notable de raccordement électrique sur le territoire » au titre du S3REnR, citant particulièrement les postes sources de Saulieu et Arnay-le-Duc, alors même qu'ils sont saturés à ce stade (voir paragraphe 1 ci-dessus). Enfin, les grandes orientations stratégiques des Sdages auraient pu être rappelées et mises en parallèle des caractéristiques du projet, ce qui n'est pas le cas à ce stade.

3.5. Justification du choix du parti retenu

La justification du choix du site et du parti retenu pour l'implantation du projet éolien de Sussey est traitée dans le chapitre 5.5 de l'étude d'impact. Le site choisi se situe dans une zone favorable identifiée dans le Schéma Régional Éolien (SRE) de Bourgogne de 2012. Le dossier fait état de ses spécificités favorables, comme le potentiel éolien, l'éloignement des zones d'habitation et l'absence de zonage réglementaire, d'inventaire ou de protection de la biodiversité dans la Zip. La maîtrise foncière est également mise en avant. Le dossier indique en effet que depuis 2011, la commune de Sussey et plusieurs propriétaires se positionnent en faveur du projet (45 propriétaires au total pour 172 hectares). Ainsi, ce n'est pas le choix du site qui est justifié mais plutôt la variante adoptée une fois cette implantation globale arrêtée au sein des parcelles engagées. Par conséquent, aucune comparaison avec d'autres sites au regard d'un éventuel moindre impact environnemental n'a été réalisée. De même, le fait que le projet prenne place dans un secteur relativement éloigné des postes sources disposant de capacités suffisantes de raccordement électrique ne semble pas avoir été pris en compte.

Seules deux variantes ont été étudiées, comptant sept éoliennes disposées soit sur une ligne (variante 1), soit resserrées sur deux lignes (variante 2). C'est la seconde option qui a été retenue, car elle permet, selon le dossier, de minimiser les impacts paysagers et environnementaux. Dans un souci de réduire les impacts paysagers liés à des effets de surplomb, deux éoliennes ont été retirées du projet, aboutissant à une variante finale de cinq éoliennes réparties sur deux lignes.

Or, bien que situé dans un milieu essentiellement constitué de grandes cultures, le site proposé présente des enjeux de biodiversité importants qui justifient que des sites alternatifs soient analysés et, le cas échéant, lui soient préférés. Le choix ne tient notamment pas compte des préconisations de la SFEPM¹⁰ et EUROBATS¹¹ sur un éloignement minimal de 200 mètres par rapport aux lisières, alors que des sites favorables à l'hibernation des chiroptères ou à la mise-bas sont identifiés à proximité de la Zip. L'étude de scénarios de sites alternatifs et des solutions de substitution raisonnables n'a pas été menée, à minima à l'échelle intercommunale, en comparant leurs impacts sur l'environnement.

⁷ Approuvé par arrêté préfectoral le 16 septembre 2020.

⁸ Approuvé par arrêté préfectoral le 23 mars 2022.

⁹ Approuvé par arrêté préfectoral le 18 mars 2022.

¹⁰ SFEPM : Société française pour l'étude et la protection des mammifères.

¹¹ Accord sur la conservation des populations de chauves-souris européennes.

La MRAe recommande d'étudier des scénarios de sites alternatifs et des solutions de substitution raisonnables, a minima à l'échelle intercommunale, en comparant et recherchant le moindre impact sur l'environnement.

4 – Prise en compte de l'environnement

Différentes aires d'étude sont définies autour de la Zip conformément au guide ministériel¹². Pour des raisons écologiques ou structurelles, le dossier fait une distinction entre les aires d'études du projet et le contexte paysager ou environnemental, pour lesquels des périmètres spécifiques sont établis :

- une aire d'étude immédiate, comprenant la Zip et une bande tampon comprise entre plusieurs dizaines de mètres au nord et près de deux kilomètres au sud, où le projet est le plus perceptible ; pour ce qui concerne les études environnementales, la bande tampon correspond aux parcelles adjacentes (c'est à l'intérieur de ce périmètre que sont concentrés les inventaires écologiques) ;
- une aire d'étude rapprochée de 6 km autour de la Zip ; pour les études environnementales, cette aire est réduite à 2 km autour de l'emprise du projet, alors que pour l'étude paysagère, elle peut aller jusqu'à 10 km ;
- une aire d'étude éloignée de 15 km autour de la Zip ; du point de vue environnemental et naturel, une enveloppe distante de 20 km autour du projet est définie, au sein de laquelle les données sont essentiellement issues de la bibliographie et ciblent notamment les espèces à grand territoire vital et les axes de migration.

Le choix d'appliquer des zones tampons de rayon égaux autour de la Zip pour définir les aires d'études ne permet pas de prendre en compte la fonctionnalité des habitats présents au niveau de l'emprise du projet. En outre, concernant les milieux naturels et plus particulièrement l'avifaune, le rayon de prospection de 2 km paraît insuffisant par rapport à ce que préconise le guide de la LPO de 2021¹³, qui prévoit notamment une aire d'étude de 5 km autour du projet pour le Milan royal en période de reproduction.

La MRAe recommande de justifier le choix des différentes aires d'études au regard des caractéristiques des habitats naturels présents, des espèces et du paysage.

4.1. Lutte contre le changement climatique

La puissance raccordée en Bourgogne-Franche-Comté (1 147 MW au 31 décembre 2023) représente environ 5 % de la puissance éolienne nationale (21 815 MW)¹⁴. Le contexte énergétique français et international est présenté, ainsi que les objectifs régionaux, même si le nouveau Srdet de décembre 2024 n'est pas cité. Le projet contribuerait à l'atteinte de l'objectif régional 2030 de développement de l'énergie éolienne (puissance installée de 2 800 MW), ainsi qu'aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière de réduction de gaz à effet de serre et de promotion des énergies renouvelables.

Le dossier met en avant l'impact positif du projet sur le climat, en estimant qu'il permettra d'éviter l'émission de 2 423,52 tonnes d'équivalent CO₂ par an. Le bilan carbone effectue une comparaison entre les facteurs d'émission de l'éolien terrestre (14,1 g éq. CO₂/kWh) et de différents types d'énergie (centrales thermiques, photovoltaïque, hydraulique, etc.). En comparaison avec le mix énergétique français (60,7 g éq. CO₂/kWh selon la Base Carbone® de l'Ademe), le bilan carbone serait plutôt de 201,96 tonnes CO₂ évités par an. Il serait encore moindre en prenant en compte l'évolution du mix français vers davantage de décarbonation au cours de la durée de vie du projet. Le projet ayant vocation à être vertueux en termes de lutte contre le changement climatique, le calcul des émissions mérite d'être davantage détaillé pour chaque étape du cycle de vie du projet (fabrication des composants, transport, construction, exploitation, maintenance, démantèlement, traitement de fin de vie). Des mesures pourraient en outre être proposées pour renforcer l'effet positif du projet (ex : provenance des composants, utilisation des ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux de chantier, durée de vie des installations...).

La vulnérabilité du projet face au changement climatique est analysée dans l'étude d'impact. Elle n'est pas jugée significative, les éoliennes étant conçues pour résister aux phénomènes météorologiques extrêmes (tempêtes, foudre, températures extrêmes, ...). Les évolutions du potentiel éolien pourraient aussi être évoquées, en exploitant les données de projections climatiques régionalisées du portail DRIAS¹⁵.

La MRAe recommande de détailler les émissions de carbone pour chaque étape du cycle de vie du projet, et de proposer des mesures pour limiter son empreinte carbone globale.

12 Guide MTE 2020 : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf

13 « Avifaune et éolien en Bourgogne-Franche-Comté – outils d'aide à l'identification des enjeux », LPO, juin 2021 : https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avifaune_et_eolien_en_bourgogne-franche-comte_lpobfc2021_vf.pdf

14 source : Panorama RTE de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2023

15 portail DRIAS « Donner accès aux scénarios climatiques régionalisés français pour l'impact et l'adaptation de nos sociétés et environnement » : <http://www.drias-climat.fr/>

4.2. Biodiversité, milieux naturels

Méthodologies d'inventaires

Le diagnostic écologique se base sur une analyse bibliographique notamment les études d'impacts déjà réalisés dans le cadre des projets éoliens voisins, des inventaires menés sur le terrain sur les périodes 2013-2014 et 2019-2021, des écoutes chiroptérologiques et la réalisation en 2024 de 20 sondages pédologiques de caractérisation des zones humides au niveau des emprises du projet. Suite à la demande de compléments effectuée par les services de l'État, une campagne d'inventaires avifaunistiques supplémentaire a été effectuée entre le 20 avril et le 25 juin 2024 (16 journées) afin d'approfondir les connaissances en période de reproduction et de réaliser un suivi spécifique au Milan royal. Les horaires de ces nouveaux inventaires ne sont cependant pas précisés.

Les bilans des suivis environnementaux post-implantation des parcs d'Auxois Sud 1 et 2 et du parc de la Montagne de Huilly ont par ailleurs été utilisés pour définir les mesures ERC, mais les résultats ne sont présentés que de façon succincte. Les résultats des études d'impact réalisées pour les autres parcs recouvrant la Zip auraient également pu être intégrés au dossier.

La pression d'inventaires est globalement insuffisante malgré les compléments apportés, ce qui fragilise les conclusions présentées et ne permet pas de garantir l'exhaustivité des espèces recensées. En effet, ceux-ci ciblent uniquement les oiseaux en période de reproduction.

L'étude de la flore se base seulement sur trois passages réalisés les 8 et 9 juillet 2013 et le 18 juin 2020, ce qui ne permet pas l'identification des éventuelles espèces vernales et tardives présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. En outre, les données de 2013 datant de plus de dix ans ne sont plus valides et le seul inventaire de 2020 ne permet pas de décrire finement le cortège floristique de la zone.

Concernant les chiroptères, la représentativité des résultats semble incertaine puisque aucune écoute en altitude ni au sol en continu n'a été réalisée. Les inventaires se résument à dix nuits couvrant la période d'activité potentielle des chauves-souris, associées à des écoutes actives au sol. La réalisation d'écoutes en altitude sur mât de mesure permettrait d'améliorer nettement la caractérisation des enjeux. Pour les autres groupes faunistiques, les méthodes utilisées ne sont pas toujours décrites et les inventaires ne couvrent pas l'ensemble du cycle de vie de toutes espèces. C'est notamment le cas pour les amphibiens, auxquels deux passages ont été consacrés, les 11 septembre 2019 et 29 juin 2020 (les mêmes jours que pour les reptiles), ne couvrant pas les périodes de déplacements pré-nuptiaux.

La MRAe recommande :

- **de compléter le diagnostic écologique concernant les chauves-souris (écoutes en altitude couvrant l'ensemble de la période potentielle d'activité de mi-mars à fin octobre) ;**
- **de renforcer les prospections pour la flore, les reptiles et les amphibiens couvrant la totalité des périodes propices à leurs identifications afin d'actualiser les données ;**
- **de présenter les résultats des suivis écologiques et des études d'impact effectués pour les autres projets éoliens environnants recouvrant la Zip et de les analyser vis-à-vis des impacts prévisibles du parc projeté sur la faune volante.**

Enjeux et sensibilités écologiques

Plusieurs zonages d'intérêt écologique sont recensés dans l'aire d'étude éloignée. Au total, 54 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type I et 8 Znieff de type II, un arrêté de protection de biotope (APPB) et deux sites Natura 2000 sont inclus dans un rayon de 20 km autour de la Zip. De plus, le Parc naturel régional (PNR) du Morvan, qui présente une remarquable diversité d'habitats se situe à deux kilomètres environ à l'ouest du projet.

La Zip n'abrite aucun zonage réglementaire ou d'inventaire, mais elle est particulièrement concernée par deux Znieff qui la bordent (Znieff de type I « Bocage entre Missery et Sussey » et Znieff de type II « Vallée et bassin amont du Serein ») et qui présentent des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques importants, du fait notamment de la présence du Faucon pèlerin et de colonies de Petits rhinolophes et de Grands murins.

L'aire d'étude rapprochée intercepte deux entités de la zone spéciale de conservation (ZSC)¹⁶ « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à Chauves-souris du Morvan » (FR2600987), identifiée pour des enjeux liés à la présence en périodes de reproduction et d'hivernage de huit espèces de chauve-souris. L'une des deux entités, celle dite « Sussey », jouxte les limites ouest de la Zip. Aucun élément de la trame verte et bleue régionale n'est présent dans la Zip, mais celle-ci est entièrement entourée par des réservoirs de biodiversité et un continuum de la sous-trame des milieux herbacés.

¹⁶ Sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore » ;

La Zip est composée de cultures céréalières intensives dont la valeur écologique est jugée quasi nulle dans le dossier. Ses abords abritent des milieux plus diversifiés dont la valeur floristique est considérée comme faible, mais qui, du fait de leur intérêt pour la faune se voient attribuer un niveau d'enjeu modéré. Il s'agit notamment des prairies de fauche ou pâturées, des fourrés et des réseaux de haies ainsi que des frênaies situées en périphérie de l'aire d'étude immédiate (AEI). Les prairies sèches, dont celle présente au centre de la Zip, sont considérées comme présentant un enjeu fort. Concernant les zones humides, l'étude relève uniquement la présence au sein d'une prairie pâturée au sud de la zone d'étude d'une mare de taille réduite servant d'abreuvoir pour les bovins. Aucun autre habitat caractéristique de zone humide n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

Les inventaires floristiques ont permis d'identifier 169 espèces végétales dans le périmètre de l'AEI, aucune n'étant protégée. L'étude d'impact relève tout de même la présence de huit espèces à enjeux de conservation, dont le Conopode dénudé, extrêmement rare en Bourgogne-Franche-Comté. On note également qu'en 2013, l'Orchis pyramidal avait été observé en limite ouest de l'AEI. L'espèce, de préoccupation mineure à la liste rouge nationale, n'a pas été revue en 2020. Située en dehors de la Zip, elle sera évitée par le projet.

Deux espèces floristiques exotiques envahissantes ont été observées dans l'AEI lors des inventaires : le Robinier faux-acacia, présent dans de nombreux secteurs de l'AEI, et la Renouée du Japon.

Concernant l'avifaune, les trois campagnes d'inventaires ont permis de recenser une centaine d'espèces au sein de l'aire d'étude immédiate et ses abords (aire d'étude rapprochée). Les données issues de la bibliographie ont été intégrées au dossier, mais il semble qu'aucune analyse n'ait été réalisée pour orienter les inventaires vers les secteurs à enjeux.

La MRAe recommande de justifier l'absence d'analyse des données issues de la bibliographie lors de la détermination du cadre de réalisation de l'état initial.

Le secteur présente un intérêt en période de reproduction, avec 76 espèces d'oiseaux contactées lors des inventaires complémentaires de 2024 (contre 74 et 68 lors des sessions précédentes de 2014 et 2020). Plusieurs espèces patrimoniales de passereaux, dont la Pie-grièche écorcheur et l'Alouette lulu, d'intérêt communautaire, nichent au niveau des boisements, des haies et des fourrés de l'aire d'étude immédiate et ses abords.

Les cultures céréalières constituent des zones de chasse favorables pour le Milan noir et le Milan royal, qualifiés respectivement d'enjeux assez fort et très fort. Ces espèces ont été observées à plusieurs reprises lors des inventaires et leur nidification est avérée à 2 km environ de l'air d'étude rapprochée. D'autres rapaces, également sensibles à l'éolien nichent au sein de la Zip ou à proximité, comme l'Effraie des clochers, contactée à proximité du bourg de Sussey.

Deux couloirs de migration se trouvent de part et d'autre de l'aire d'étude immédiate, à l'est et à l'ouest. La majorité des grands oiseaux et des passereaux migrateurs emprunte ces axes, évitant ainsi les reliefs, comme le plateau où se situe la Zip. Pour autant, les aires d'étude immédiate et rapprochée du projet constituent des zones de halte et d'alimentation en période de migration pré ou post nuptiale pour de nombreuses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Alouette des champs, Pigeon ramier, Milan noir, Milan royal, Bondrée apivore, Grue cendrée, Cigogne noire, ...).

Les enjeux principaux en période migratoire portent sur les rapaces et les grands échassiers en raison de leur sensibilité accrue aux collisions du fait de leurs vols à hauteur de pale. Ainsi, la Cigogne noire est considérée à enjeu fort, la Grue cendrée à enjeu assez fort, le Milan noir présente un enjeu moyen, et le Milan royal se voit attribuer un enjeu fort à très fort selon qu'il s'agisse de la période pré ou postnuptiale. Ces niveaux d'enjeux devraient être réhaussés pour ces espèces.

Le Milan royal est marqué par un statut de conservation défavorable et fait l'objet d'un plan national d'action (PNA) pour sa sauvegarde ; son niveau d'enjeu moins important en période prénuptiale est à justifier. L'enjeu devrait également être revu pour le Milan noir qui présente un risque important vis-à-vis de l'éolien. Pour ce qui est de la Cigogne noire, si l'espèce est bien présente en période migratoire, elle a également été observée au printemps en recherche de nourriture à proximité immédiate du projet éolien et l'étude de la LPO de 2021 préconise une zone à enjeu très fort de 1,5 km autour des sites d'alimentation de l'espèce. Quant à la Grue cendrée, espèce en danger critique d'extinction au niveau national, elle est considérée comme ayant une sensibilité moindre à l'éolien du fait de sa meilleure capacité de perception des éoliennes et de sa hauteur de vol. Mais en cas de mauvaises conditions météorologiques, les grues se rapprochent du sol, augmentant considérablement le risque de collision avec des éoliennes. Il conviendrait donc de prendre en compte spécifiquement les périodes de mauvaises conditions météorologiques pouvant altérer la visibilité et justifier ainsi du niveau d'enjeu retenu.

L'étude d'impact indique que le site, principalement composée de cultures, présente un intérêt faible pour l'avifaune en hivernage, hormis quelques boisements et milieux ouverts. En dehors de l'Alouette des champs, dont les effectifs sont relativement importants comparé aux autres espèces, l'aire d'étude immédiate n'accueille que peu d'oiseaux au cours de cette période. L'enjeu est qualifié de moyen pour cette espèce et cinq autres en

période d'hivernage : le Bouvreuil pivoine, le Bruant jaune, la Grive litorne, la Buse variable et le Faucon crécerelle. Ces deux dernières espèces sont relativement sédentaires et au vu des résultats des inventaires, elles fréquentent le secteur d'implantation du projet toute l'année. Ces rapaces présentent un risque élevé de collision avec les pâles et l'ajout d'éoliennes, en cumul avec les parcs existants à proximité, pourrait remettre en question leur présence sur le site, d'autant que le suivi post-implantation du parc le plus proche (Montagne de Huilly) est relativement récent (2023) et ne permet pas d'avoir un recul suffisant concernant la mortalité. Leur niveau d'enjeu devrait donc être relevé.

La MRAe recommande de réévaluer à la hausse les niveaux d'enjeux relatifs à la Cigogne noire, à la Grue cendrée, au Milan noir, au Milan royal, à la Buse variable et au Faucon crécerelle.

Concernant les chiroptères, le site de Sussey abrite une diversité importante, avec 17 espèces inventoriées lors des différentes périodes d'activité (printemps, été et automne) sur les 23 connues en Côte-d'Or. Parmi ces espèces certaines présentent une sensibilité importante à l'éolien, du fait d'un risque plus élevé de collision et de barotraumatisme¹⁷. Il s'agit de la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune. L'activité du site, nettement dominée par cette dernière espèce, est globalement faible. La Zip, située en secteur agricole, constitue essentiellement une zone de transit et un territoire de chasse pour les chauves-souris. Les écoutes ont tout de même permis de mettre en évidence la présence d'espèces forestières, telles que la Barbastelle d'Europe et l'Oreillard gris.

Un enjeu fort est attribué à certains boisements, bosquets, lisières et cultures de la Zip et de l'aire d'étude immédiate. Cet enjeu s'étend jusqu'à 100 mètres des lisières à enjeu fort, car elles font partie du domaine vital de la Barbastelle d'Europe et de la Pipistrelle commune en tant que zones de chasse et de gîte potentiel. De plus, il s'agit des principales zones de transit et de chasse des chiroptères à l'échelle du site. L'enjeu passe à modéré pour les autres lisières de boisement et de haies et pour les cultures situées à moins de 100 mètres de ces lisières. Un enjeu faible est attribué au reste des habitats ouverts où l'on observe principalement une faible activité de transit.

Des niveaux d'enjeux différents sont définis pour les espèces en fonction des saisons et des milieux, rendant peu lisible la synthèse pour la zone d'étude¹⁸. Toutes les espèces se voient attribuer au maximum un enjeu modéré, exceptée la Noctule de Leisler pour laquelle l'enjeu fort en période de transit printanier (et uniquement à proximité des lisières). Ces enjeux paraissent sous-évalués pour les espèces de haut vol, pourtant bien identifiées comme étant vulnérable à l'éolien, d'autant qu'au vu des résultats de suivi, le parc éolien le plus proche du projet (parc éolien de la Montagne d'Huilly) a été à l'origine d'une mortalité considérée comme significative d'individus de la plupart de ces espèces, ce qui a conduit à rehausser leurs niveaux d'enjeux et à prescrire un renforcement des mesures initialement prévues (bridage chiroptérologique notamment).

Une recherche de gîtes potentiels (hibernation ainsi qu'estivage et mise bas) a été effectuée au sein de l'aire d'étude immédiate lors des inventaires de 2019 et 2020 et a permis d'identifier les zones favorables. Cependant, ces secteurs ne sont pas cartographiés précisément, et on ne dispose pas non plus des déplacements des espèces depuis les gîtes favorables. Une carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques est présentée à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de la Zip, et le positionnement des gîtes, tout comme l'implantation des mâts, pourraient utilement y être ajoutés.

La MRAe recommande vivement :

- **de rehausser le niveau d'enjeu pour les chiroptères de haut vol ;**
- **de caractériser les gîtes d'hibernation, d'estivage et de mise bas, de les cartographier à l'échelle de la Zip et ses abords ;**
- **d'intégrer à la carte de synthèse des enjeux les axes de transit, les secteurs de chasse ainsi que l'implantation des mâts.**

Concernant les autres groupes faunistiques (amphibiens, reptiles, insectes, autres mammifères), les enjeux conservation sont majoritairement qualifiés de faibles à nuls. Quelques espèces protégées sont recensées et présentent des niveaux d'enjeux plus importants, comme l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe ou le Lézard vivipare.

Impacts du projet et mesures

L'étude d'impact estime que les impacts résiduels du projet seront faibles après la mise en œuvre de plusieurs mesures d'évitement et de réduction, depuis la conception du parc jusqu'à son démantèlement. Certaines d'entre-elles appellent des remarques de la part de la MRAe.

La variante retenue pour le projet se limite à cinq éoliennes au lieu de sept au départ (mesure 2), et ajuste leur emplacement en deux lignes (mesure 6). Ce choix a notamment pour but d'augmenter la distance avec le parc

¹⁷ Le barotraumatisme se produit lorsqu'un changement de la pression de l'air endommage les tissus corporels ;

¹⁸ Cf Etude d'impact, partie 4.4.5, Figure 188: « Enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude », page 178 ;

voisin (Montagne d'Huilley), réduisant ainsi le risque d'effet barrière pour les oiseaux migrateurs. Le porteur a fait le choix d'installer des éoliennes à grand diamètre de rotor (mesure 1), présentant une garde au sol de 90 m minimum, afin de réduire les risques de mortalités pour les oiseaux et les chauves-souris. Les implantations en secteur agricole permettent d'éviter la plupart des zones à enjeux écologiques de la Zip (mesure 3). En complément, les habitats naturels présentant de forts enjeux dans la Zip, tels que la prairie abritant le Conopode dénudé, seront également évités (mesure 7).

Lors de la phase travaux, le dossier prévoit de façon appropriée la mise en place d'un cahier des charges environnemental (mesure 8), la prévention des risques de pollution des milieux naturels (mesure 10), la limitation des émissions de poussières (mesure 12), des pollutions lumineuses (dont la non réalisation de travaux de nuit) et des nuisances sonores (mesure 14) ainsi que des dispositions pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes (mesure 19). Cependant, cette dernière mesure ne doit pas se limiter à la seule phase de travaux et devra être étendue sur toute la durée de vie du parc.

La MRAe rappelle en effet la nécessaire vigilance concernant les espèces végétales exotiques envahissantes et recommande de renforcer les mesures de lutte pour éviter leur introduction ou leur propagation également en période d'exploitation, de prévoir des mesures pour contrôler leur évolution et les gérer durant toute la durée d'exploitation du parc.

Le dossier prévoit également d'adapter le calendrier des travaux aux sensibilités environnementales en prenant en compte la période de reproduction des oiseaux (du 16 mars au 31 août), avec des terrassements débutant en période hivernale, puis une poursuite des travaux sans interruption majeure afin d'éviter l'installation d'espèces sensibles au niveau des emprises (mesure 20). Le dossier garde toutefois la possibilité de déroger aux périodes de restrictions avec l'aval d'un écologue, dans le cas où les travaux de terrassement débuteraient en période de nidification ou post-nuptiale, ou seraient interrompus et reprendraient durant cette période.

Pour éviter tout risque de destruction et de dérangement pendant la période de reproduction des oiseaux, depuis l'installation des couples jusqu'à l'élevage des jeunes, il conviendrait d'étendre à début mars la période de réalisation des travaux lourds et de la rendre stricte. Une fois le chantier démarré, il ne devra pas être interrompu pendant plus d'une semaine sauf à missionner un écologue en amont de la reprise des travaux, comme le prévoit le dossier, pour s'assurer de l'absence d'espèces protégées sur la zone.

La MRAe recommande de ne pas réaliser de travaux lourds de début mars à fin août, de d'assurer du respect strict du calendrier de chantier afin de ne pas déranger la faune alentour en période de reproduction et d'élevage des jeunes.

Pour réduire les risques de collisions avec la faune volante, le dossier prévoit l'empierrement des plateformes permanentes afin qu'elles ne servent pas de zone d'attractivité pour les micromammifères et par conséquent pour les rapaces qui les chassent. Cette mesure, associée à l'absence d'éclairage automatique à l'entrée des éoliennes (mesure 30) permettra aussi de réduire l'attractivité au pied des éoliennes pour les insectes, réduisant ainsi les risques de mortalités pour les chauves-souris. Le dossier ne précise cependant pas comment seront entretenus les accotements des plateformes, le développement de la végétation pouvant créer des zones favorables de chasse pour les chiroptères et les rapaces.

La mesure 29 prévoit en outre l'arrêt des éoliennes pendant les travaux agricoles attractifs pour les oiseaux (bridage « agricole » lors des labours, moissons et fauches intervenant entre le 1^{er} février et le 31 juillet puis du 10 septembre au 10 novembre), au moment de ces travaux et les deux jours suivants. Elle s'appliquera à toutes les parcelles agricoles présentes autour des mâts des éoliennes. Les activités agricoles autour des éoliennes peuvent attirer les rapaces même quand elles n'ont pas lieu directement sous les pales. Aussi, il conviendrait que le périmètre du bridage agricole soit étendu à toutes les parcelles agricoles présentes dans un rayon de 200 m autour des mâts. De plus, il n'est pas précisé si cette mesure fait bien l'objet de conventions signées avec les agriculteurs concernés.

La MRAe recommande d'étendre le périmètre du bridage agricole à toutes les parcelles agricoles présentes dans un rayon de 200 m autour des mâts.

L'effet barrière et les risques de mortalité sont jugés faibles pour les oiseaux du fait de la situation du projet sur un plateau et des mesures de bridage prévues pour limiter les risques de collisions. Celles-ci ciblent essentiellement les rapaces, et plus spécifiquement le Milan royal, en raison notamment de l'identification d'un site de halte migratoire de l'espèce dans un bosquet au sud de Zip. La mesure 27 propose l'arrêt de l'éolienne « EOL5 » la plus proche du dortoir des milans en période post-nuptiale (du 1^{er} septembre au 31 octobre) dans les heures d'arrivée et de départ du site, soit une demi-heure avant le lever du soleil jusqu'au lever du soleil et trois heures avant le coucher du soleil jusqu'au coucher du soleil. L'efficacité de cette mesure reste à préciser et il serait préférable de l'appliquer à l'ensemble des éoliennes, les sites de halte pouvant être menés à évoluer.

L'autre dispositif de bridage porte sur toutes les éoliennes entre le 1^{er} mars et le 31 juillet. Cette mesure d'arrêt temporaire serait mise en œuvre entre le lever et le coucher du soleil et seulement par vent faible (inférieur à

5,2 m/s), conditions où l'activité de vol du Milan royal est la plus intense et l'espèce très vulnérable. Ce dispositif pourrait bénéficier aux autres oiseaux de grande taille tels que la Grue cendrée, et un arrêt des éoliennes pourrait être prévu le cas échéant aux périodes de migrations pré et post-nuptiales, selon l'intensité des flux migratoires et la météorologie. Aussi, au regard des enjeux potentiels, la période de mise en œuvre mériterait d'être étendue afin de couvrir l'ensemble du cycle biologique de toutes les espèces à enjeux.

Bien que contribuant à réduire le risque de collision, les dispositifs de bridage seuls pendant les périodes à enjeux ne semblent pas suffisants pour justifier d'un impact résiduel faible. L'ajout d'un système de détection et d'arrêt des éoliennes (SDA) paraît nécessaire afin de réduire la mortalité pour les rapaces, ainsi que la Grue cendrée et la Cigogne noire.

La MRAe recommande :

- **de réévaluer à la hausse le niveau d'impact résiduel du projet en termes de mortalité de l'avifaune par collision ;**
- **de préciser dans l'étude d'impact l'efficacité des dispositifs de bridage envisagés des éoliennes et de définir des mesures complémentaires en faveur des espèces sensibles identifiées ;**
- **l'installation d'un système de détection et d'arrêt automatisé des éoliennes en faveur des oiseaux ainsi qu'un dispositif de validation des performances afin de vérifier la bonne détection des oiseaux et la réduction effective du risque de collision.**

L'impact brut du projet est qualifié de faible pour les chauves-souris, du fait notamment de l'implantation en milieu ouvert et du gabarit des éoliennes, sauf pour l'éolienne EOL3 pour laquelle l'étude retient un impact moyen localement en raison de l'importante activité de la Pipistrelle commune en période de transit et de la proximité d'un boisement.

Le dossier prévoit la mise en place d'un plan d'asservissement préventif de l'ensemble des éoliennes dès la mise en service du parc (mesure 28). Ce bridage chiroptérologique est défini en fonction des conditions météorologiques (température, vitesse de vent, précipitations), des horaires et des saisons. Il sera mis en place 1^{er} avril au 31 octobre (ce qui ne couvre pas l'ensemble de la période d'activité, qui peut débuter dès la mi-mars), à partir d'une heure avant le coucher et jusqu'à une heure après le lever du soleil, pour des vitesses inférieures à 6 m/s lorsque les températures sont supérieures à 12 degrés. Des enregistrements en nacelle de deux éoliennes (EOL3 et EOL4) couplés à un suivi de la mortalité sera mis en place afin d'adapter les conditions du bridage si nécessaires.

En se basant sur la bibliographie, l'étude indique que de telles mesures sont généralement reconnues pour éviter environ 90 % de la période d'activité de chauves-souris et conclut à des impacts résiduels faibles. Aucun argumentaire intégrant l'activité globale, ou pour chaque espèce, sur le site en fonction de la vitesse de vent et de la température, n'est présenté. Compte tenu des enjeux liés à la présence de plusieurs espèces de haut vol, une analyse devrait préciser la part de l'activité préservée pour chaque espèce protégée et particulièrement celles sensibles à l'éolien, de façon à justifier le maintien dans un état de conservation favorable de leurs populations, d'autant que la distance aux boisements ne respecte ni les préconisations d'Eurobats et de la SFEPM pour des éoliennes (ex : EOL1 et EOL3).

La MRAe recommande de reconsidérer à la hausse les impacts bruts sur les populations de chiroptères et de mieux justifier les modalités de bridage retenues pour garantir, dès la mise en service du parc, la préservation de l'activité, toutes espèces confondues et pour chaque espèce de haut vol, face au risque de mortalité par collision ou barotraumatisme.

L'étude d'impact estime que le projet ne nécessite pas de demander une dérogation relative aux espèces protégées au titre des articles L.411-1 et 2 du Code de l'environnement, car il ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et n'engendrera pas d'impact résiduel significatif avec les mesures d'évitement et de réduction prévues. Cette affirmation reste à étayer au regard des recommandations ci-avant.

La MRAe recommande de reconsidérer le besoin de demander une dérogation au titre des espèces protégées compte tenu des recommandations mentionnées ci-avant.

Le projet prévoit des mesures de suivis post-installation dans le cadre des obligations réglementaires encadrées par protocole national (suivis de mortalité et d'activité des chiroptères et de l'avifaune). Les suivis sont prévus l'année de mise en service (T0), puis à t0+10 ans et T0+20 ans, ce qui paraît insuffisant. La mise en place d'obligations réelles environnementales (ORE) telles que prévues à l'article L.132-3 du Code de l'environnement avec les propriétaires des fonds concernés. Tout en associant le porteur du projet, elles permettraient de garantir la mise en œuvre, et la cohérence des suivis, un traitement homogène des données collectées et des éventuelles adaptations à apporter aux mesures correctrices apportées.

La MRAe recommande de renforcer les suivis environnementaux post-installation, en les effectuant chacune des trois premières années, puis tous les cinq ans et à chaque modification de l'environnement

du parc, avec un suivi ciblé sur les espèces sensibles potentielles comme le Milan royal, en recherchant la coordination avec les parcs voisins.

La MRAe recommande en outre d'adapter les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus lors des suivis.

Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact au chapitre 6, considérant les deux sites recensés dans un rayon de 20 km autour de la Zip. Il s'agit des ZSC n° FR2601012 « Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à chauves-souris du Morvan » (ex « Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne »), dont une entité jouxte l'aire d'étude immédiate, et n° FR2600992 « Ruisseau patrimoniaux et milieux tourbeux et paratourbeux de la haute vallée du Cousin » à 17,8 km du projet. L'évaluation des incidences, se concentre sur les enjeux liés aux habitats d'intérêt communautaire et aux chiroptères et reste très succincte. La liste des habitats et des espèces à l'origine de la désignation des sites n'est par exemple pas présentée.

Les inventaires ont permis d'identifier 17 espèces de chiroptères au sein de la Zip et ses abords, dont quatre de l'annexe II de la directive « Habitats – Faune – Flore » (Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées et Petit rhinolophe). Avec l'application des mesures d'évitement et de réduction, l'évaluation des d'incidences Natura 2000 considère les impacts résiduels comme non significatifs. Cependant, elle ne prend pas en compte les effets cumulés du projet avec les autres parcs environnants.

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 en y incluant une analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens alentours.

4.3. Paysage et patrimoine

L'étude d'impact présente les principaux éléments de l'étude paysagère, dont la version consolidée est datée de juin 2025 : des compléments ont en effet été apportés suite à la demande des services instructeurs effectuée en 2024, ils sont repérés par un surlignage de couleur dans la version examinée ici. La méthodologie pour ce qui concerne l'évaluation des impacts du volet paysage est décrite en détails dans le volet paysager ; elle est en partie reprise au sein de l'étude d'impact (paragraphe 6.5.1).

L'étude paysagère et la caractérisation des unités desquelles dépend le projet proviennent, selon le dossier, des référentiels des paysages départementaux mais aussi, pour ce qui concerne plus précisément le sujet éolien, d'outils de référence régionaux¹⁹ ou nationaux²⁰. À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, la structure de l'urbanisation, voit alterner un réseau homogène de villages et de hameaux²¹, alternance que l'on retrouve au niveau des espaces naturels avec des secteurs ouverts (prairies, surfaces cultivées) et des masses boisées. Pour ce qui concerne le grand paysage, le projet prend place au sein des Plateaux et collines de l'Auxois²² et à la limite des plaines de l'Auxois, où se succèdent plateaux, vallées et dépressions plus ou moins encaissées. La Zip se situe ainsi sur une zone sommitale étroite, offrant un dénivelé de 100 m environ par rapport aux plaines et vallées de l'Auxois ; plutôt favorable à l'éolien pour son potentiel de vent, le secteur offre en revanche des perceptions très dégagées, rendant le projet visible dans le grand paysage. Les vues sont ainsi largement ouvertes, bien que masquées parfois par les boisements et le réseau de haies. Enfin, soulignons la présence de la RD 906 en contrebas de la zone d'étude, qui constitue l'axe de transit principal avec les bourgs environnants.

Aspects méthodologiques et enjeux

L'étude se base sur divers types de documents graphiques : plusieurs coupes topographiques et blocs diagrammes permettent de situer le projet par rapport à son environnement. Compte tenu de l'étroitesse du plateau sur lequel est implanté le parc, des dénivelés existants et de la proximité des premières habitations, la possibilité de surplombs, notable, a dû être analysée dès lors qu'un enjeu était clairement identifié : cette question a fait l'objet de compléments, apportés par le pétitionnaire suite à la demande de la DDT. Le dossier introduit ce sujet en indiquant qu'« aucune doctrine officielle ne définit précisément la notion de surplomb ». Or une doctrine existe en Bourgogne-Franche-Comté, adoptant des éléments communément employés²³. En fonction de ces critères, il apparaît que quatre des lieux de vie considérés se trouvent en situation de surplomb (Sussey, Argey, Viécourt et Ogny). La méthodologie employée par le pétitionnaire, se basant sur l'angle de

19 Ceux-ci ne sont cependant pas précisés.

20 Par exemple, le *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, octobre 2020).

21 Il est d'ailleurs précisé que « Saulieu [est] la seule ville au sens statistique avec une population de 2 400 habitants ».

22 Cette géomorphologie correspond également au « Seuil de Bourgogne ».

23 De manière courante, il peut être considéré qu'un effet de surplomb ou d'écrasement est susceptible d'apparaître sur les zones habitées les plus proches d'éoliennes, notamment en deçà d'un éloignement de cinq fois la hauteur cumulée « dénivellation + hauteur du mât », et ceci même pour des distances aux mâts supérieures à 1 km.

perception des éoliennes, semble ainsi adopter un seuil particulièrement permissif²⁴ puisque l'étude conclut à l'absence de surplomb. L'analyse se montre d'ailleurs paradoxale étant donné que parallèlement, les impacts sont jugés forts à Ogny et Argey. Compte tenu des photomontages produits (notamment suite aux compléments apportés) et des impacts importants générés par le projet, il paraît nécessaire de réviser la méthodologie adoptée dans l'étude. Cet effet d'écrasement peut par exemple être perçu, sans prétendre à l'exhaustivité, sur les prises de vue P098 bis et P157 bis (particulièrement avec le mât E5, où le surplomb semble manifeste), P173, P209, P228 ou P207 bis.

La MRAe recommande :

- **de reprendre la méthodologie concernant le seuil de surplomb, en adoptant la doctrine régionale existante ;**
- **de reconsidérer la qualification de l'effet de surplomb sur les bourgs de Sussey, Argey, Viécourt et Ogny, de mesurer les impacts et proposer des mesures ERC le cas échéant.**

Outre les 58 photomontages produits²⁵, une carte présentant les zones de visibilité potentielle (ZVI) est également utilisée²⁶. Concernant les caractéristiques techniques des photomontages, ceux-ci sont proposés sous forme d'un panoramique à 120°, correspondant à la vision humaine²⁷; ils sont présentés sur un double format A3 en vis-à-vis, ce qui permet une bonne appréhension. La mise en page de chaque photomontage, claire et détaillée, est précédée d'une fiche technique du point de vue permettant de situer ce dernier tout en fournissant les informations nécessaires²⁸, ainsi qu'une analyse paysagère. Le contexte éolien à l'échelle de l'AEE y est représenté, ainsi qu'une comparaison du paysage avec et sans mise en œuvre du projet. L'ensemble de ces éléments permet une approche éclairante et pédagogique, qui est à souligner. A titre plus anecdotique, mentionnons toutefois que la numérotation et le classement des photomontages, peu intuitifs, ne facilitent pas l'identification des différentes zones du projet ou l'examen du document dans son ensemble.

Dans le tableau récapitulatif du volet paysager présenté au 2.1.3.D, les photomontages effectués suite à la demande de compléments de 2024 sont repérés par un surlignage jaune permettant de les mettre en avant. L'ensemble des prises de vue requises a bien été pris en compte. Ces suppléments sont cependant absents de l'étude d'impact proprement dite, qui n'a donc pas été mise à jour sur ce point. Cela représente une lacune manifeste puisque les informations les plus complètes sont à rechercher dans une pièce annexe et volumineuse, peu évidente à assimiler. De son côté, l'étude d'impact présente, à titre d'illustration, seulement trois photomontages jugés « représentatifs » des effets paysagers du projet. D'une part, ce choix ne tient pas compte des compléments apportés, d'autre part il paraît illusoire de considérer que trois prises de vue seraient représentatives d'un panel de près de 60 clichés, couvrant une grande variété de situations (lieux de vie, axes de transit, belvédères, éléments du patrimoine...) Des impacts particulièrement notables sont ainsi passés sous silence et relégués dans le paragraphe conclusif, où ils semblent au demeurant particulièrement minimisés²⁹.

Enfin, les prises de vue, effectuées en juillet et novembre 2020, août 2022 pour la version initiale, puis complétées en juillet 2024³⁰, s'affranchissent rarement du voile parfois dense de la végétation. Cette lacune est d'autant plus préjudiciable que les enjeux du projet au sein des lieux de vie, avec de possibles effets de surplomb, sont importants. Une grande partie des clichés est ainsi concernée et semble régulièrement minorer l'impact réel du projet, le masque de la végétation s'y révélant maximal : c'est par exemple le cas, sans prétention à l'exhaustivité, sur les photomontages P108, P110, P110bis, P207bis, P160, P157bis, P180, P208, P173 ou P209.

La MRAe recommande :

- **de mettre à jour l'étude d'impact sur le volet paysager, en incluant le tableau récapitulatif de l'ensemble des photomontages produits (y compris suite aux compléments demandés) et en faisant ressortir les principaux enjeux répertoriés ;**
- **pour l'ensemble des photomontages concernés, de réaliser de nouvelles prises de vue, en fin d'automne ou en hiver, pour juger de l'impact du projet dans les conditions plus défavorables, lorsque le masque de la végétation est moins présent.**

24 En l'occurrence, cette méthodologie considère que le surplomb est manifeste lorsque « l'angle dans lequel s'inscrit un objet dépasse la limite de rotation verticale du champ visuel humain », soit à partir de 25° selon le dossier (voir volet paysager page 143).

25 L'étude en comptait initialement 33, qui ont été repris complétés par 25 prises de vue supplémentaires sur demande de la DDT.

26 Voir la figure 126 du volet paysager.

27 Il s'agit d'un montage de trois photos d'un angle horizontal de 40°, assemblées manuellement. Il est précisé que la focale utilisée, à 35 mm, est équivalente à une focale de 50 mm sur un boîtier 24x36, ce qui est effectivement préconisé (restitution au plus proche de la perspective de l'œil humain).

28 Relevons notamment la localisation précise de la prise de vue, la date, la distance au mât le plus proche, une vue aérienne.

29 Le dossier avance ainsi au 6.5.2 que « Pour ce qui concerne les habitations les plus proches, si l'impact sera fort depuis les hameaux de Ogny et d'Argey, il sera plus limité depuis les centres des villages de Sussey et Beurey-Bauguay et leurs autres hameaux ». L'analyse des impacts du projet permet de nuancer fortement cette assertion.

30 Les dates sont précisées sur chaque prise de vue.

Une étude de la saturation est par ailleurs présentée au 2.2.3 du volet paysager³¹, la définition des termes et les hypothèses prises en compte étant présentées plus haut dans le même document³². Que ce soit pour l'analyse des deux seuils d'alerte classiques (occupation de l'horizon³³ et respiration³⁴) ou pour la profondeur sur laquelle ce travail est conduit (de 5 à 10 km), les données d'entrée correspondent aux préconisations régionales. Deux repères supplémentaires ont été ajoutés : l'indice de densité (seuil fixé à 0,1) et le nombre d'éoliennes par km² (seuil fixé à 0,25). Le porteur de projet a bien pris en compte, dans sa dernière version, la demande de compléments visant à enrichir l'analyse des sept lieux de vie les plus proches³⁵ par cinq villages et hameaux plus éloignés³⁶. L'analyse fait état de dépassements dans plusieurs lieux de vie (Sussey, Argey, Viécourt, Beurey-Bauguay, La Croix et Ogny), en particulier pour ce qui concerne l'indice de densité : ces dépassements restent théoriques selon le pétitionnaire, les mâts des parcs concernés (Genèvres, Auxois sud et Marcilly-Ogny) n'étant de fait pas visibles en raison de la topographie. L'analyse sur les cinq hameaux éloignés, un peu simplifiée, aboutit aux mêmes conclusions. Si la saturation en tant que telle ne paraît donc pas problématique dans l'ensemble des lieux de vie virtuellement concernés, il faut néanmoins être conscient de ce qu'indique le dépassement de l'indice de densité, à savoir une prégnance du motif éolien dans toute la zone d'étude du projet, avec 25 à 35 mâts dans les 10 km entourant certains lieux (Beurey-Baugay, Censerey, Chelsey, Huilly).

Le dossier, au terme de l'état initial, dresse un bilan des enjeux et sensibilités liés au paysage et au patrimoine (paragraphe 1.7.2), notamment basé sur la carte 122, reprise dans l'étude d'impact³⁷. Le contexte patrimonial, qui a fait l'objet d'ajouts suite aux demandes de compléments, comprend plusieurs éléments majeurs, dont le Grand site de France de Bibracte – Sommets du Morvan (à 41 km au sud-ouest de la zone d'étude), le site patrimonial remarquable (SPR) d'Arnay-le-Duc (10,9 km au sud-est), ainsi que cinq sites classés et quatre sites inscrits dans l'aire d'étude éloignée (distances comprises entre 7 et 12 km). Pour ce qui concerne les monuments historiques, ils sont nombreux au sein de l'AEE et jusque dans l'AER (deux classés, trois inscrits). Un seul site naturel classé est pour sa part recensé au sein de l'AEE (les roches de Beaume).

Bien que les sensibilités soient listées, leur niveau n'est pas qualifié et il n'est donc pas possible de les situer les unes par rapport aux autres ou d'évaluer leurs priorités. Les thématiques mises en avant sont les lieux de vie, les axes de communication, les entités de paysages, belvédères et éléments du patrimoine, ainsi que la covisibilité avec les parcs environnants. Suite à la demande de compléments datant de 2024, un tableau des sensibilités a néanmoins été fourni pour ce qui concerne les lieux de vie les plus proches³⁸ (paragraphe 1.4.2.B du volet paysager), mais il n'est repris ni en synthèse de l'étude paysagère, ni dans l'étude d'impact et reste de fait peu accessible. Des sensibilités notables sont pourtant attribuées à plusieurs sites, de moyenne (Le Maupas, Beurey-Bauguay et La Croix) à fortes (Sussey, Argey, Viécourt, Ogny) et rendent d'autant plus nécessaire leur mise en avant au sein de l'étude d'impact.

La MRAe recommande de compléter l'état initial, puis de qualifier le niveau d'enjeu, de nul à très fort, sur les différentes thématiques du paysage à l'image de ce qui a été fait sur les lieux de vie et de les inclure à l'étude d'impact.

Impacts et mesures mises en œuvre

L'analyse des impacts souffre des mêmes lacunes que celle conduite sur les sensibilités du projet : il est ainsi regrettable que dans le carnet de photomontages, le commentaire paysager effectué sur chaque prise de vue ne qualifie pas le niveau d'enjeu du projet : bien que pertinente, seule une analyse qualitative est fournie, qui devrait être reliée à une véritable analyse des impacts. Tout comme pour l'analyse des enjeux, cette dernière n'est en réalité jamais véritablement fournie : on attendrait ainsi un tableau récapitulatif des impacts du projet, au lieu de quoi le dossier établit dans sa conclusion une sorte de synthèse sur le paysage et le patrimoine³⁹. Les éléments de l'état initial sont repris sans être pondérés ni comparés ; les thématiques principales du paysage⁴⁰ sont passées en revue sans qu'une méthodologie homogène pour qualifier le niveau d'impact ne soit employée. En définitive, l'étude conclut à un « *impact global moyen du projet éolien de Sussey dans le paysage et sur le patrimoine* », déduction qui semble très approximative et finalement peu convaincante.

Concernant l'évaluation des impacts sur le paysage et le patrimoine, la MRAe recommande :

31 Le même reproche peut être fait à cette question de la saturation qu'à celles du surplomb ou des compléments apportés en 2024 : elles n'apparaissent que de façon très lacunaire dans l'étude d'impact.

32 En l'espèce, au 2.1.2.C du volet paysager, page 63 du document électronique. L'étude se revendique de la méthodologie établie par la DREAL Hauts-de-France dans un outil produit en octobre 2019 et mis à jour en février 2022.

33 L'indice d'occupation de l'horizon correspond à la somme des angles de l'horizon interceptés par les parcs éoliens. Le seuil d'alerte est fixé à 120°, valeur habituellement recommandée.

34 L'espace de respiration correspond au plus grand angle continu sans éolienne. Le seuil d'alerte retenu est fixé à 160°, valeur habituellement recommandée.

35 Il s'agit des villages de Sussey et Beurey-Bauguay, ainsi que des hameaux du Maupas, d'Argey, de Viécourt, de La Croix et d'Ogny.

36 Les compléments portent sur Angôte, Huilly, Chelsey, Censerey et Collonge.

37 Il s'agit alors de la carte 217, au paragraphe 4.5.9.

38 Ces lieux de vie, situés dans l'aire d'étude immédiate, sont recensés à une distance comprise entre 600 m et 2 km des premiers mâts.

39 Voir partie 3 du volet paysager. Les mêmes éléments sont repris dans l'étude d'impact.

40 Outre les dynamiques de paysage, il est question tour à tour des perceptions depuis les lieux de vie proches, depuis les entités de paysages et les axes de communication, ainsi que depuis les éléments du patrimoine protégé.

- de qualifier le niveau d'impact du projet, pour chaque prise de vue réalisée, en complément du commentaire paysager fourni ;
- de fournir un tableau récapitulatif évaluant précisément l'ensemble des impacts (en les graduant de nuls à très forts) et selon la logique initialement retenue⁴¹, en vue d'aboutir à une évaluation rigoureuse des impacts générés par le projet.

Pour ce qui concerne le patrimoine et le paysage, le dossier ne propose aucune mesure de réduction ou de compensation, en dépit de « l'impact global moyen » recensé par ailleurs (et malgré les imperfections, relevées ci-dessus, de la méthode aboutissant à ce résultat). Tout au plus peut-on mettre au crédit du dossier le choix de la variante d'implantation⁴², qui a abouti au retrait de deux mâts susceptibles d'engendrer des effets de surplomb, bien qu'il ait été constaté précédemment que certains de ces effets semblaient subsister. L'insuffisance du dossier à ce sujet est manifeste et des mesures ERC sont attendues pour pallier les effets notables relevés sur le paysage. Par ailleurs, il serait souhaitable d'envisager des mesures qui pourraient concerner l'accompagnement de projets communaux visant une démarche de développement durable, la mise en valeur des patrimoines et du paysage (signalétique, plantations, ...).

La MRAe recommande vivement que soient mises en œuvre des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation sur le paysage et le patrimoine, en rapport avec l'économie globale du projet et les impacts recensés, complétées par des mesures d'accompagnement de démarches locales de développement durable, mise en valeur des patrimoines et du paysage.

4.4. Nuisances et cadre de vie

L'implantation du projet satisfait à la réglementation concernant le recul minimum de 500 m par rapport aux habitations, puisque la distance minimale est d'environ 600 m entre les mâts E1 et E4 les plus proches des premières habitations, à Sussey. L'étude indique par ailleurs (paragraphe 6.3 par exemple) une distance supérieure à 800 m pour ce même mât, et 872 m entre E1 et le hameau d'Ogny : ces indications quelque peu contradictoires devraient être éclaircies.

L'étude détaille (carte 49 de l'étude d'impact) une possibilité⁴³ d'acheminement des éléments du parc, le choix s'étant porté sur des itinéraires aussi linéaires que possible, traversant un nombre réduit de hameaux et villages : depuis l'autoroute A6, la RD 977 bis est empruntée (son gabarit étant suffisant) puis, après la traversée d'Ogny, la RD 117. Il est précisé que certains chemins seront renforcés, redimensionnés voire créés, avec une largeur de 4 mètres, de même que certains virages. Par ailleurs, l'étude ne prévoit aucun défrichement mais envisage d'éventuels « légers élagages » le long des voies d'accès. La surface cumulée liée à l'ensemble ces travaux n'est cependant pas précisée. Pour en terminer sur les accès, remarquons que l'accord préalable des gestionnaires de voiries mériterait d'être joint au dossier, notamment s'agissant des convois exceptionnels, pour s'assurer de la sécurité routière, d'un dimensionnement suffisant des infrastructures et pour fixer les modalités de confortement ou de remise en état si nécessaire.

Pour ce qui concerne la phase d'exploitation, une étude acoustique (datée de décembre 2023) a été réalisée sur deux périodes⁴⁴, pour une durée totale de mesure d'environ un mois et demi ; Le calcul s'est fait au niveau de six points fixes de contrôle de l'émergence, entourant la Zip et localisés au droit d'habitations jugées représentatives pour les hameaux les plus exposés au projet. Deux orientations de vent majoritaires ont été considérées (nord-est et sud-ouest), avec des vitesses comprises entre 3 et 10 m/s. Précisons en outre que l'étude considère les impacts cumulés nuls vis-à-vis des parcs environnants (le plus proche, celui de Marcilly-Ogny, étant distant de 3 km). L'étude fait apparaître un risque de dépassement des émergences à Marcilly-Ogny en périodes diurne et nocturne, ainsi qu'à Le Poix, Argey et Sussey en période nocturne. Par conséquent, l'étude acoustique prévoit un plan de fonctionnement optimisé (mesure de réduction 23) consistant à arrêter et/ou brider les éoliennes en période de jour et de nuit, pour les vitesses de vent standardisées comprises entre 5 et 9 m/s. Cette mesure fera l'objet d'un suivi afin de garantir le respect des normes acoustiques en vigueur, sous la forme d'une campagne de mesures de réception acoustique. Celle-ci doit être effectuée dans l'année suivant la mise en service du parc⁴⁵, précision sur laquelle le dossier reste vague⁴⁶ et qui devrait être établie plus nettement.

La MRAe recommande un engagement ferme du pétitionnaire sur la mise en œuvre d'une campagne de mesures de réception acoustique dans l'année suivant la mise en service du parc.

Le parc fera l'objet d'un balisage lumineux diurne et nocturne respectant la réglementation en vigueur (il n'est pas précisé si l'ensemble des mâts sera équipé) ; les mesures 21 (mise en place d'un balisage lumineux) et 22

41 Les photomontages sont regroupés selon la catégorisation suivante : sites et lieux de vie proches, axes de communication, entités de paysages, belvédères et patrimoine.

42 A ce sujet, voir paragraphe 3.6 du présent avis.

43 Il est bien précisé que ce tracé reste une hypothèse à ce stade.

44 Cette étude s'est tenue du 11 novembre au 3 décembre 2019, puis du 14 au 29 janvier 2020 ; l'interruption est due à une mesure ayant dû être refaite.

45 Conformément à l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011.

46 Il est simplement stipulé que cette réception sera effectuée « après la mise en service du parc éolien », sans durée précise.

(réduction de l'impact du balisage lumineux par synchronisation avec les balisages lumineux des parcs éoliens voisins) y sont rattachées. Pour cette dernière mesure, une carte est fournie (n°405), ciblant les parcs concernés (Marcilly-Ogny, Montagne d'Huilley et Plateau de l'Auxois Sud). Enfin, une dernière mesure (n°25) entend réduire un possible effet d'ombre projetée, par l'arrêt du mât E4 pendant les périodes où la durée journalière de papillotement dépasse les 30 minutes par jour.