



Mission régionale d'autorité environnementale

de Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne Franche-Comté
sur le projet de parc éolien sur la commune de Dissangis (Yonne)**

n°BFC-2018-1549

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Société « Centrale éolienne de Dissangis »¹ a déposé une demande d'autorisation environnementale pour exploiter un parc éolien sur la commune de Dissangis dans le département de l'Yonne.

En application du code de l'environnement², 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 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.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne Franche-Comté (BFC), via la DREAL, a été saisie du dossier pour avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de BFC un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec les contributions de l'agence régionale de la santé (ARS), la direction départementale des territoires (DDT) de l'Yonne et la direction régionale des affaires culturelles (DRAC) de Bourgogne-Franche-Comté.

Au terme de la réunion de la MRAe du 12 février 2019, en présence des membres suivants : Monique NOVAT (présidente), Hubert GOETZ, Bruno LHUISSIER, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI, l'avis ci-après est adopté.

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

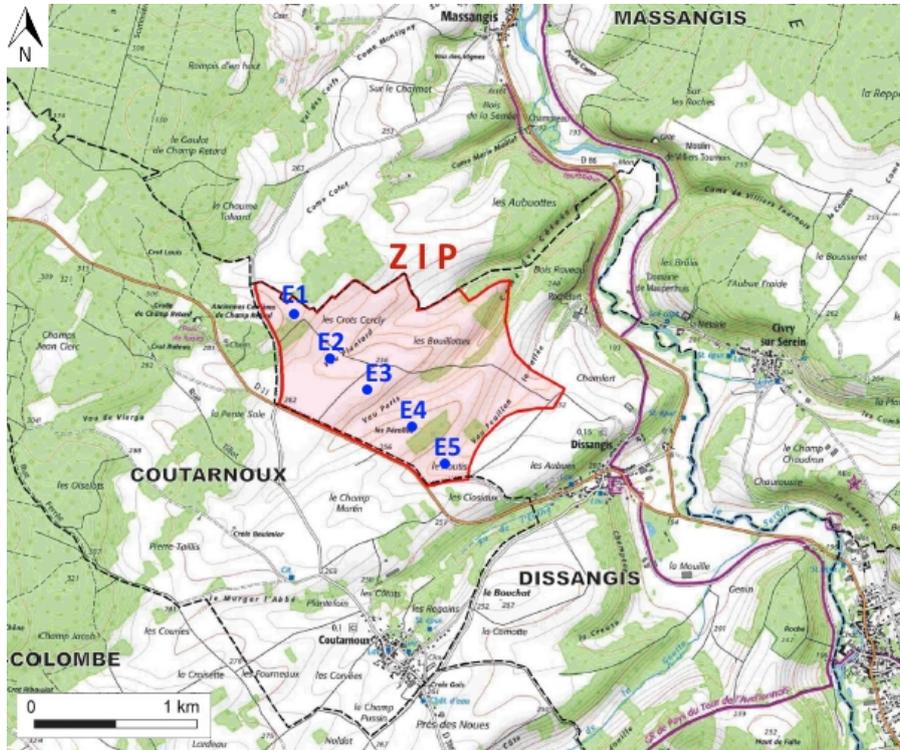
Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

1 Société détenue in fine par Neoen Eolienne SAS.

2 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.

1- Description et localisation du projet

Le projet consiste en la création d'un parc de 5 éoliennes sur le territoire de la commune de Dissangis, dans le département de l'Yonne à environ 35 kilomètres au sud-est d'Auxerre, pour une puissance totale de 12,5 mégawatts (2,5 MW par éolienne). Les éoliennes auront une hauteur de 180 mètres en bout de pale, avec un diamètre du rotor (y compris pales) pouvant aller jusqu'à 120 m. Le futur parc éolien comportera également une structure de livraison proche de l'éolienne numérotée E1. La zone d'implantation potentielle (ZIP) couvre une surface d'environ 150 hectares avec majoritairement des surfaces agricoles et 7 % occupée par quelques boisements et bosquets. Le dossier indique que près de 1,45 ha de surfaces agricoles sera consommé de manière permanente par les installations, dont les plateformes. Ces dernières seront conservées notamment pour les opérations de maintenance tout au long de l'exploitation du parc.



Localisation du projet

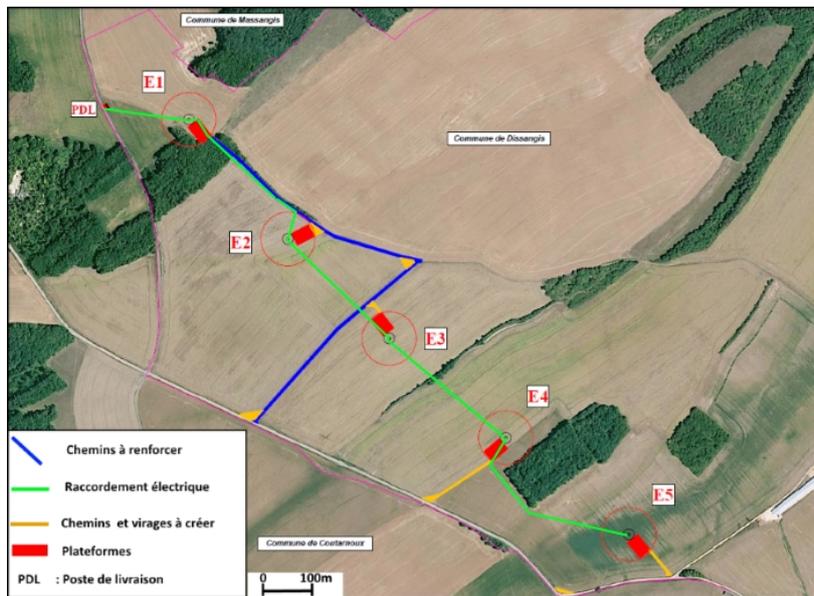
En matière d'accès, environ 1 070 mètres de voiries seront renforcés et 306 mètres créés, nécessaires à l'acheminement des éoliennes et à la desserte du parc éolien.

Les éoliennes seront reliées au poste de livraison par câbles électriques enterrés à une profondeur de 0,8 à 1,3 m. Il y aura environ 1700 m de câbles à enterrer pour l'ensemble du parc. Le raccordement du parc éolien au poste source en vue de l'injection de l'électricité produite sur le réseau public électrique est envisagé sur celui de Joux-la-Ville (à environ 7 km au nord-ouest du projet à vol d'oiseau)⁴. La puissance totale du parc devrait permettre d'alimenter environ 6300 foyers en électricité.

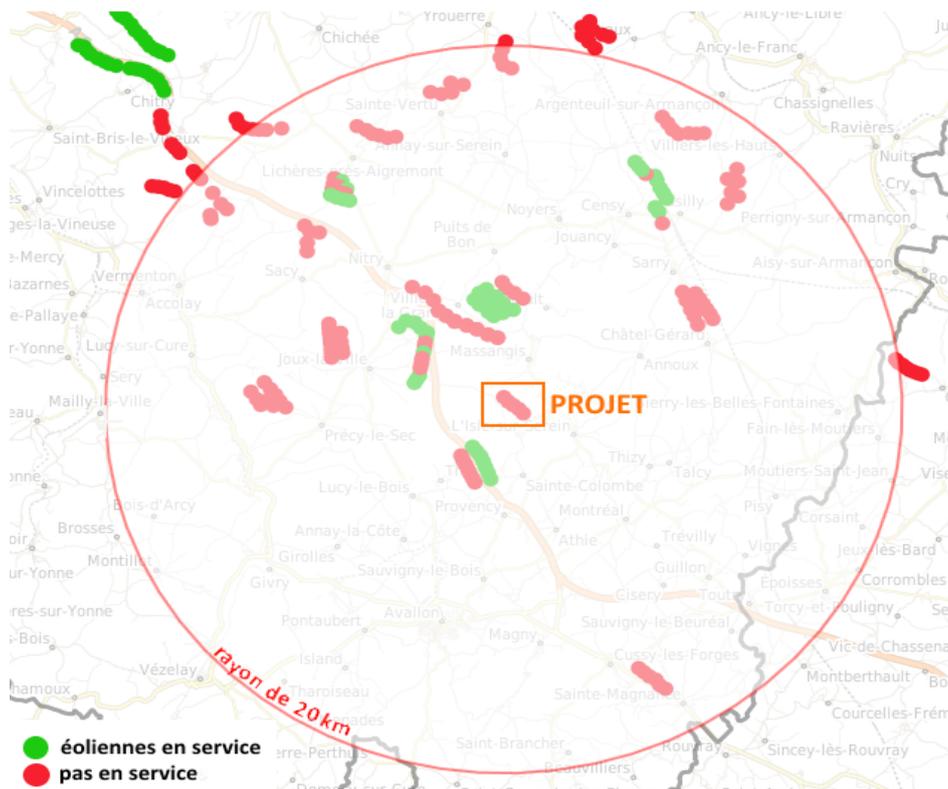
Le projet éolien se situe dans une zone rurale et assez forestière, à une altitude comprise entre 240 et 280 m. L'aire d'étude rapprochée comprend principalement des espaces forestiers, des parcelles agricoles et des bourgs notamment présents dans la vallée du Serein à l'est du projet. Dans un rayon de 20 km autour du projet, on dénombre de nombreux parcs ou projets de parcs éoliens représentant plus de 170 machines (cf. carte ci-après), dont une quarantaine d'entre elles sont en service à l'heure actuelle. Les projets les plus proches sont le parc éolien de Sainte-Colombe, en fonctionnement, à environ 3 km au sud-ouest et le parc éolien « Champs Gourleau », autorisé, à environ 3 km au nord de la ZIP.

³ Figure issue des éléments du dossier d'étude d'impact.

⁴ Le dossier aurait pu préciser les caractéristiques du poste source (puissance déjà raccordée, capacité en file d'attente, etc.).



Centrale éolienne de Dissangis : localisation des installations



État de l'éolien dans le secteur du projet

5 Figure issue des éléments du dossier. Certains éléments sur l'illustration sont issus de la compréhension des éléments fournis dans l'étude d'impact.

2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

- **Milieux naturels / biodiversité** : la ZIP est principalement composée de cultures céréalières avec quelques boisements et haies dominées par des chênes et des charmes. Outre ces bosquets, d'autres boisements sont présents autour de la ZIP et forment des lisières à proximité des éoliennes. Les lisières abritent classiquement des enjeux plus marqués et forts, notamment pour les chiroptères. La zone d'étude est également marquée par des enjeux habitats et flore avec la présence de pelouses sèches d'intérêt communautaire et de plantes patrimoniales (Chardon à capitules, etc.). Outre les parcelles agricoles, des linéaires boisés seront concernés par la phase chantier du projet. La ZIP est à proximité d'une ZNIEFF de type 1 « Prairies bocagères et mares entre Provency et l'Isle-sur-Serein » ou encore une des entités du site natura 2000 « Gîtes et habitats à chauve-souris en Bourgogne ». Le secteur met en évidence un certain nombre d'enjeux forts au niveau des chauve-souris avec des espèces comme le rhinolophe euryale, le grand rhinolophe, des murins et des habitats qui illustrent leur niveau d'activité – outre les lisières et les haies – comme la grotte des anciennes carrières de « Champ Retard » à l'ouest de la ZIP ou la colonie de mise-bas de Grand murin au niveau de l'Isle-sur-Serein. La sensibilité avifaunistique est également forte avec la présence d'espèces régionale ou européenne (alouette lulu, busard saint-Martin, cigogne noire, milan royal, etc.) notamment en période de nidification. Le dossier indique que la ZIP est dans un couloir de migration principale de la grue cendrée.
- **Paysage et patrimoine** : la ZIP se situe au sein de l'unité paysagère « Le rebord boisé du plateau de Noyers », dotée de douces collines et vallons et d'une assez bonne couverture forestière. Le projet s'implante davantage dans un paysage ouvert avec des parcelles agricoles et la vallée du Serein, à proximité, vient découper avec certitude cette unité paysagère. Cette dernière présente peu d'habitats, mais laisse apercevoir un degré d'artificialisation avec la présence de grandes infrastructures linéaires (A6, ferroviaires, etc.). Des enjeux patrimoniaux et touristiques sont identifiés, comme, par exemple, la maison des Goix à Courtanoux à moins de 2 km au sud, l'église et l'enceinte de Montréal à environ 7,5 km au sud-est, le Château d'Epoisses à environ 18 km au sud-est ou encore le site de Vézelay à plus de 21 km au sud-ouest de la ZIP. En matière de sensibilité de l'unité paysagère avec l'éolien, l'unité est présentée comme une entité ayant une compatibilité moyenne avec l'accueil de projets de ce type⁶. Dans ce secteur dense en éoliennes, les enjeux de cohérence globale et de saturation du paysage avec les autres parcs éoliens demeurent des éléments incontournables à traiter dans l'analyse paysagère du projet.
- **Cadre de vie et nuisances** : Les habitations les plus proches des installations, potentiellement exposées aux émissions sonores et lumineuses des éoliennes et de la phase chantier (installation des éoliennes, création de voiries adaptées, passage d'engins, etc.), concernent en premier lieu les communes de Courtanoux (parc de loisirs à plus de 600 m à l'ouest et habitations à plus de 700 m au sud-ouest des éoliennes) et de Dissangis (lieu-dit « Rochefort » à plus de 1 km au nord-est des éoliennes).

3- Qualité de l'étude d'impact

3.1 Organisation et présentation du dossier

Le dossier analysé par l'autorité environnementale se base sur des versions allant de novembre 2017 à décembre 2018. Les pièces analysées sont, entre autres, les suivantes :

- le dossier de description de la demande, le résumé non technique (RNT) et l'étude d'impact sur l'environnement réalisés par le bureau d'études Sciences Environnement ;
- le volet écologique du dossier réalisé par le bureau d'études CERA Environnement ;
- le volet paysager de l'étude d'impact réalisé par le bureau d'études L'atelier Mathilde MARTIN ;
- le volet acoustique réalisé par le bureau d'étude ORFEA Acoustique ;
- des annexes (comprenant notamment des plans, etc.).

Les auteurs du dossier sont en général présentés dans les documents mais leurs qualités et qualifications auraient pu être plus explicitées. Les méthodes utilisées et les difficultés rencontrées pour établir l'état initial et les effets du projet sont abordées.

6 Réflexion issue du guide « outil d'aide à la cohérence patrimoniale et paysagère de l'éolien : L'Yonne ».

3.2 Remarques générales

L'étude d'impact traite l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles R.122-5 II et R.512-8 du code de l'environnement. Les aires d'études rapprochée et éloignée sont définies classiquement dans l'étude d'impact, tout en expliquant les périmètres retenus et les distances choisies.

La présentation de la phase chantier du projet donne des informations sur les linéaires de voiries à créer ou à renforcer, les aires de montage et de chantier ou encore le type et le nombre d'engins qui interviendront in situ. Cependant, certains aspects mériteraient d'être détaillés (natures et quantités précises des matériaux et ressources utilisées et résidus attendus, illustrations précises sur la base de vie, etc.).

Le raccordement électrique du parc éolien à un poste source est abordé du point de vue de la procédure, le poste envisagé est identifié et une carte localise le tracé. Bien que des conditions, entre autres procédurales, freinent l'apport d'informations sur ce sujet⁷, le raccordement du parc au réseau est indéniablement une composante du projet et il serait donc pertinent d'apporter un aperçu des caractéristiques essentielles et invariables du raccordement, de l'état initial du milieu, des effets possibles du raccordement et le cas échéant des mesures envisageables – et ce, même si les études à venir sont susceptibles d'impacter les modalités du raccordement. **La MRAe recommande que le dossier soit complété sur ce point.**

Le résumé non technique de l'étude d'impact reprend la majorité des aspects abordés dans l'étude. La question du scénario de référence et de ses évolutions, avec ou sans projet, et la vulnérabilité du projet au changement climatique seraient toutefois à ajouter dans le résumé.

3.3 État initial et sensibilités environnementales, analyse des effets du projet et mesures proposées

De manière générale, les synthèses et bilans sous forme de tableaux permettent d'accéder rapidement aux enjeux, effets et mesures. La description de l'état initial est globalement proportionnée à la sensibilité des thématiques environnementales, l'analyse des effets est cohérente avec cet état initial. Les thématiques paysage et biodiversité sont classiquement étayées et approfondies. Les thématiques nuisances et cadre de vie, eau et milieu physique sont également traitées.

L'étude d'impact analyse les effets directs, indirects, temporaires et permanents par thématique environnementale en différenciant la phase de travaux et la phase de fonctionnement. Les effets de la phase de démantèlement/remise en état sont également évoqués dans l'analyse des effets. Les incidences du projet sur le climat et sa vulnérabilité au changement climatique sont traitées.

Les mesures proposées suivent la progression demandée, c'est-à-dire la recherche d'évitement des impacts sur l'environnement et la santé, puis à défaut la recherche de réduction des impacts et, en dernier recours, la recherche de mesures compensatoires (démarche dite E,R,C). Elles sont définies pour les différents aspects impactés : milieu physique, milieu naturel, milieu humain, paysage, etc. Des mesures d'accompagnement sont également proposées. Dans l'ensemble, les mesures sont décrites mais certaines méritent des précisions (cf partie 4).

La notion d'impacts résiduels négatifs notables est traitée et qualifiée. Le tableau d'évaluation des impacts résiduels permet d'avoir une vue d'ensemble de toutes les thématiques environnementales. Cependant, les termes utilisés pour qualifier les impacts ne correspondent pas au vocabulaire prévu par le cadre juridique.

Sauf erreur sur la désignation du type de mesures, des impacts résiduels notables négatifs sont présents au vu des mesures « compensatoires » proposées. C'est pourquoi il serait pertinent de rappeler la présence d'impacts résiduels notables négatifs, dans le corps du texte, avant d'aborder la présentation des mesures compensatoires. De plus, la MRAe attire l'attention sur le fait que les impacts doivent être qualifiés de résiduels une fois les mesures d'évitement et de réduction prises en compte⁸.

Les mesures compensatoires affichées méritent d'être développées. **Afin d'étoffer la présentation, dès ce stade du projet, la MRAe suggère d'ajouter ou de préciser les éléments suivants :**

- un emplacement précis et les dimensions des surfaces de la mesure « reboisement ou replantation de haies »⁹, notamment à l'échelle cadastrale avec une illustration adaptée ;
- les conventions avec les agriculteurs et/ou propriétaires des parcelles concernées par les mesures (certaines n'étant pas fournies) ainsi que leurs durées de validité ;

7 Par exemple, le fait que les études pour le raccordement est à réaliser par le gestionnaire du réseau, que l'étude détaillée ne pourra être réalisée qu'après l'obtention de l'autorisation environnementale ou qu'il y a un décalage entre les procédures.

8 Page 206 de l'annexe faune-flore qui aborde l'impact résiduel de mortalité pour les chiroptères sans prise de mesure de réduction.

9 Page 287 de l'étude d'impact.

- des détails sur le coût affiché des mesures, la part dédiée au suivi et aux frais de gestion, le cas échéant l'éventuelle marge de frais prévue par le pétitionnaire pour répondre à des éventuels coûts supplémentaires suites à des imprévus ou des échecs ;
- les effets attendus des mesures et la démonstration qu'il n'y a pas de perte nette écologique par rapport aux impacts prévus ou qu'il y aura un gain de biodiversité ; une réflexion sur les moyens et modalités techniques pour y parvenir et une méthode de dimensionnement de la mesure méritant d'être présentée ;
- une réflexion sur les potentiels risques d'échecs de la mise en place et du suivi de la mesure (exemple dans le cas où les propriétaires des parcelles ne donnent pas leur accord in fine) et le cas échéant, des alternatives permettant de remédier aux problèmes rencontrés.

La MRAe est consciente que la plupart de ces informations – qui ne sont pas exhaustives – peuvent être difficiles à fournir à ce stade. Mais l'effort de clarification d'une mesure de compensation et la présentation d'éléments concrets dès la conception du projet assurent une meilleure réussite, efficacité et pérennité à la mesure et évitent de possibles déconvenues.

Les modalités de mise en œuvre des mesures de suivi liées à l'avifaune et aux chiroptères sont dans l'ensemble présentées.

Le dossier précise que certaines thématiques feront l'objet d'une étude avant la réalisation du projet (géotechnique, etc.). La MRAe souligne qu'une étude à elle-seule ne saurait constituer une mesure d'évitement¹⁰. Ce serait plutôt au sein des décisions techniques et géographiques d'aménagement en aval que réside la notion d'évitement. **À ce propos, des éléments géotechniques méritent d'être d'ores et déjà présentés au sein de l'étude d'impact**, afin par exemple d'estimer plus précisément la quantité nécessaire en matériaux et les dimensions pour les fondations.

Les coûts estimatifs des mesures associées au projet sont résumés dans un tableau¹¹. Il serait intéressant d'afficher la comparaison entre le coût estimé pour les mesures et le coût total du projet afin de mettre en évidence le pourcentage du coût spécifiquement dédié à ces mesures¹².

3.4 Evolution probable de l'environnement

Ce contenu est présenté principalement sous forme tableaux, avec les aspects de l'état initial (= scénario de référence), l'évolution de cet état sans la réalisation du projet et l'évolution de cet état avec la réalisation du projet. Si cette approche peut offrir une certaine lisibilité aux arguments, la cohérence entre les tableaux est insuffisante pour effectuer une bonne comparaison. Bien qu'il y a eu un effort d'analyse des différences entre les scénarios, **la MRAe recommande de revoir les tableaux de l'état initial et des scénarios d'évolutions afin :**

- **d'améliorer la cohérence entre les tableaux** : les sous-thèmes et les « caractéristiques » du scénario de référence devraient être repris fidèlement aussi bien dans l'évolution avec le projet que dans l'évolution sans le projet (exemple avec le sous-thème habitat que l'on évoque explicitement ou non sur le type d'habitat, les nuisances ou avec le SCoT du Grand Avallonnais en fonction du scénario considéré) ;
- **vérifier la validité des arguments émis au niveau d'un seul scénario d'évolution** alors qu'ils sont valables dans les deux cas d'évolution.

3.5 Analyse des effets cumulés

Le dossier liste les projets connus à proximité, tels que définis au R.122-5 II 4° du code de l'environnement, présents dans les différentes aires d'étude. La prise en compte des parcs voisins n'est cependant pas complète. **La MRAe recommande de prendre en compte tous les parcs autorisés**, notamment celui de Lichères-près-Aigremont et du Champ Gourleau, pourtant listés dans le tableau 34 de l'étude d'impact. Les parcs éoliens déjà existants dans un rayon de 20 km environ autour du projet sont plutôt analysés dans l'analyse des effets. L'analyse met l'accent notamment sur le paysage. À ce titre, le dossier conclut à un impact négligeable du projet, en mettant en avant son faible nombre de machines, une cohérence avec les autres projets éoliens à proximité ou encore les espaces forestiers du secteur. Quelques remarques concernant particulièrement l'aspect paysage sont faites infra dans ce présent avis.

¹⁰ Page 279 de l'étude d'impact.

¹¹ Page 287 de l'étude d'impact.

¹² Selon un calcul approximatif, le budget dédié à l'ensemble des mesures indiquées correspond à moins d'1 % de l'investissement initial du projet.

3.6 Raisons du choix du projet

L'étude présente la progression dans la recherche et l'identification du site en évoquant notamment le Schéma Régional Éolien, les possibilités de raccordement électrique dans le secteur et la prise en compte de zones d'exclusion et zones sensibles liées aux servitudes et de manière succincte à la biodiversité et aux paysages. Cette démarche est illustrée par des cartes qui pourraient être revues notamment pour celles présentant les différentes variantes (format plus grand, même niveau d'information pour les légendes sur chaque carte, etc.).

Le chapitre consacré à cette question présente trois « variantes » faisant modifier principalement le nombre et la localisation des éoliennes (de 7 à 4 éoliennes). La variante qui est retenue est celle comportant 5 éoliennes. **La MRAe recommande d'étayer l'analyse des variantes** (étude d'installation de machines avec des puissances supérieures en nombre plus réduit, précisions sur les différences entre le choix retenu et les autres variantes, comparaison des variantes selon différents thèmes environnementaux traditionnellement présentée sous forme de tableau en qualifiant les éventuels impacts, etc.).

Les choix concernant les installations connexes (localisation et types de voiries, câblage, postes de livraison, etc.) et sur les différents modèles de machines pourraient être plus détaillés et illustrés.

3.7 Articulation avec les plans et programmes concernés

Cette articulation – dont les informations auraient pu être rassemblées au sein d'un seul et même chapitre – a été notamment regardée pour les plans, schémas et programmes suivants :

- Règlement d'urbanisme : compatibilité du projet avec la carte communale de Dissangis ;
- Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Avallonnais : le dossier explique qu'il « *est en cours d'élaboration* » (il a été arrêté par délibération en décembre 2018). Cependant, **la MRAe estime que l'étude d'impact pourrait analyser l'articulation du projet avec les différentes orientations du SCoT** ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie¹³ ;
- Schéma Régional Éolien¹⁴ (SRE) : le dossier évoque le schéma en précisant notamment les caractéristiques du projet au regard des critères de chaque thème présent dans le schéma. Une certaine vigilance est à maintenir lors de la reprise d'informations issues d'autres dossiers¹⁵ ;
- Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) : le dossier explique que seules certaines installations du projet sont concernées par un corridor de pelouses à conserver mais qu'il n'y « aura aucun impact prévisible » sur ces pelouses du fait que les installations concernent majoritairement des cultures céréalières ;
- Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR).

3.8 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées à l'article R.512-9 du code de l'environnement.

Les potentiels de dangers, ainsi que leurs conséquences, sont identifiés et caractérisés de manière exhaustive. Les différents scénarios en termes de gravité et de probabilité, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont quantifiés et hiérarchisés. Les principaux risques présentés par le projet sont les suivants :

- projection d'éléments (morceaux de pale, ou fragments de pales) ;
- chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- chute de glace ;
- projection de glace.

L'étude de dangers permet d'aborder les incidences du projet issues de sa vulnérabilité à des risques d'accident ou de catastrophes.

Le pétitionnaire propose différentes mesures de sécurité adaptées vis-à-vis de ces événements, ce qui est satisfaisant.

¹³ Le Tribunal Administratif de Paris a annulé l'arrêté adoptant le SDAGE 2016-2021 en décembre 2018.

¹⁴ Le Conseil d'État a confirmé l'annulation de l'arrêté approuvant le schéma régional éolien de Bourgogne en décembre 2017.

¹⁵ Page 196 de l'étude d'impact : les termes « *...projet de Bel Air* » indiquent que certaines informations proviendraient d'autres dossiers.

4- Prise en compte de l'environnement dans le projet

4.1 Développement d'une énergie renouvelable, changement climatique et vulnérabilité du projet

La puissance en fonctionnement en région BFC (642 MW) représente environ 4,5 % de la puissance éolienne nationale (14 288 MW). Si l'on ajoute à ces puissances installées, l'ensemble des éoliennes bénéficiant d'une autorisation, la région BFC remplit environ 72 % de l'objectif fixé par le SRCAE à 2 100 MW à l'échéance 2020. Le présent projet éolien contribuera à l'atteinte de ces objectifs de développement des énergies renouvelables pour 0,6 % environ (la puissance totale envisagée du parc est de 12,5 MW environ) et contribuera également aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière notamment de réduction de gaz à effet de serre (GES) et de promotion des énergies renouvelables.

Concernant les incidences du projet sur le climat, le dossier traite cet aspect en évoquant notamment les émissions de CO₂ et d'énergie que génère un parc éolien durant sa vie. Le dossier conclut ainsi à un effet positif du projet sur le climat. L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique liste différents risques naturels susceptibles d'évoluer avec le climat et conclut que les éoliennes ne sont pas vulnérables à la majorité des risques cités (sauf une vulnérabilité potentielle pour le risque incendie et un effet positif pour le risque de gelée).

Les types d'accidents ou de catastrophes pouvant concerner le projet sont abordés dans l'étude d'impact et détaillés dans l'étude de dangers. Les dangers provenant des éoliennes, en lien avec leurs vulnérabilités aux risques externes, et les incidences qui en découlent sur l'environnement, sont également traités.

4.2 Milieux naturels et biodiversité

L'annexe faune-flore présente la méthodologie d'inventaire pour l'analyse de la biodiversité. Elle est abordée pour chaque taxon. Les zones de protection réglementaire ou d'inventaire concernant la faune et la flore sont indiquées et cartographiées. Les continuités écologiques et le SRCE sont analysés. Les effets cumulés avec d'autres projets sont traités et sont considérés comme faibles à modérés pour les oiseaux et faibles à forts pour les chiroptères en fonction de la distance entre les éoliennes et les lisières. La démarche d'évitement n'est pas optimale compte tenu d'installations proches de lisières et de destruction d'habitats linéaires boisés prévue en phase chantier (et qui pourront affecter plusieurs taxons).

Concernant les milieux naturels et la flore, la méthodologie utilisée et les résultats d'inventaires sont décrits et illustrés. Des cartes croisant la localisation des travaux et installations avec la flore sont présentes. Les impacts sur la flore et les habitats sont considérés globalement comme non significatifs et très faibles. Cependant, au vu des mesures présentées par la suite, **la MRAe recommande de préciser le degré d'impact résiduel sur les habitats linéaires boisés**. Par ailleurs, des mesures classiques de suivi de chantier par un écologue et de balisage botanique sont proposées. Elles devraient permettre de contrôler le bon déroulement de la phase travaux. Dans le cadre des « 320 mètres d'habitats linéaires boisés détruits »¹⁶, une mesure compensatoire est prévue et consiste à replanter des haies à proximité. Comme cité supra, des précisions sur cette mesure compensatoire sont attendues.

Compte tenu de la jurisprudence en matière de critères de définition de zones humides¹⁷, **l'appréciation portée sur de tels milieux nécessite d'être clarifiée**. Il s'agira notamment de se prononcer sur l'éventuelle présence de sols à caractère hydromorphe au niveau de la ZIP.

Avifaune

Les méthodes d'inventaire respectent les recommandations de la DREAL en la matière. Les expertises écologiques réalisées recouvrent bien les 4 grandes périodes biologiques de l'année : hivernage, migration pré-nuptiale, reproduction, migration post-nuptiale. L'état initial présente les enjeux de manière correctement hiérarchisée et illustrée. Les enjeux au niveau du secteur d'étude sont plutôt localisés dans la partie nord de la ZIP, là où les boisements et prairies sont plus présents. Ces types d'habitats favorables aux oiseaux sont des milieux à forts enjeux en particuliers pour les espèces nicheuses (pic noir, milans, etc.). En matière d'espèces, les inventaires recensent 7 à 8 espèces considérées à enjeux forts (alouette lulu, busard saint-Martin, cigogne noire, etc.).

L'analyse des impacts sur l'avifaune traite entre autres de la mortalité directe, du risque de dérangement en lien avec la perte d'habitat ou encore de l'effet barrière des projets éoliens¹⁸. L'analyse est développée par type de période biologique

¹⁶ Page 214 de l'étude d'impact.

¹⁷ Arrêté N°386325 du Conseil d'État en date du 22 février 2017.

¹⁸ D'autres aspects, encore peu traités à l'heure actuelle, donneraient matière à réflexion sur les effets des éoliennes sur les oiseaux, comme les effets indirects avec des changements de pratiques agricoles ou l'impact des éoliennes sur les services écosystémiques rendus par l'avifaune. Remarque valable également pour les autres taxons.

et montre des impacts variés en fonction de l'espèce et de la saison regardée. Par exemple, les impacts qui concernent les espèces nicheuses sensibles à l'éolien (rapaces) sont estimés comme modérés à fort alors que les impacts pour les espèces hivernantes sont considérés comme faibles. Sur les migrations, le dossier indique que l'impact de mortalité est faible, mais l'effet barrière local est considéré comme modéré, pour des espèces comme les passereaux ou la grue cendrée. Des incohérences demeurent entre l'étude d'impact et l'annexe écologique notamment sur la qualification des impacts résiduels sur les oiseaux qui mérite d'être revue¹⁹.

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures E, R, C afin de limiter les impacts, avec par exemple l'adaptation de la période des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux nicheurs ou la limitation de l'attractivité de la base des éoliennes.

Plusieurs suivis, qui paraissent adaptés aux enjeux du secteur, sont prévus sur les oiseaux – avec un suivi spécifique pour la grue cendrée – et porteront notamment sur la dynamique des populations, les comportements des oiseaux et le risque de collision encouru par les espèces.

Chiroptères

Les méthodes employées pour l'inventaire des chiroptères sont décrites et globalement satisfaisantes. Les inventaires ont été réalisés sur un cycle complet. Les résultats montrent des espèces sensibles au niveau du site du projet comme les murins, le grand rhinolophe ou encore le rhinolophe euryale. De manière classique, les lisières et les haies représentent des zones à enjeux pour les chiroptères. Cependant, deux enjeux notables liés à l'habitat sont connus à proximité avec la grotte « Champ Retard » à l'ouest de la ZIP ou une colonie de mise-bas à 2,5 km environ au niveau de l'Isle-sur-Serein.

L'analyse des effets traite les différents types d'impacts classiques (collision et mortalité, perte de terrains de chasse, populations en déplacement, etc.). L'impact sur la mortalité est considéré comme modéré à très fort pour les espèces les plus sensibles. Les éoliennes susceptibles d'engendrer les effets les plus importants sont notamment E1 et E4 qui sont à moins de 100 mètres de boisements.

Dans le cadre de la séquence E, R, C, la notion d'évitement est présente, en lien avec le suivi de chantier par un écologue. Des mesures de réduction sont envisagées, comme la limitation de l'éclairage ou encore le bridage des éoliennes. Ce bridage permettra ainsi de limiter la mortalité des chiroptères. Les suivis prévus par le maître d'ouvrage permettront de le vérifier. Certaines machines seront bridées si les suivis montrent une forte mortalité. Pourtant, un bridage préventif présenterait moins d'impact qu'un bridage curatif. Au vu de l'analyse des effets, un suivi particulier de la mortalité des chiroptères sur les éoliennes E1 et E4 paraît nécessaire pour vérifier davantage les effets de ces machines en phase d'exploitation.

Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 présente notamment les sites les plus proches et met en évidence les espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000. Pour plus d'illustrations, il aurait été intéressant d'ajouter une carte de localisation des espèces inventoriées en lien avec Natura 2000 et les installations du projet. Les DOCOB des sites Natura 2000 présentés sont évoqués et le dossier indique que certaines recommandations ont été prises en compte (maintien de réseaux entre massifs forestier pour le déplacement des chiroptères).

Le dossier conclut de façon pertinente à l'absence d'effets « significatifs » du projet sur la conservation des espèces et des habitats des sites Natura 2000, au regard notamment de la distance aux sites, du faible déboisement envisagé en phase chantier et du niveau de sensibilité des espèces au risque éolien.

4.3 Paysage et patrimoine

Le volet paysager, notamment composé de photomontages, fait l'objet d'un fascicule à part. La méthodologie et les ressources utilisées sont présentées, notamment la carte de visibilité des éoliennes et les photomontages (39 photomontages ont été réalisés pour illustrer les impacts potentiels du projet). **La MRAe recommande de revoir les photomontages et leur analyse.** À titre d'illustration, le format attendu d'un photomontage s'étend sur la totalité de deux A3, notamment pour les clichés où le projet est visible. Cela permettrait de mieux cerner les éoliennes des autres parcs sur le cliché. Pour ceux présentant une absence de visibilité sur le projet, les clichés pourraient être utilement accompagnés d'une coupe topographique renforçant l'argument de non-visibilité. D'autres détails peuvent être ajoutés lors de l'analyse de chaque cliché²⁰. Un tableau général d'introduction des photomontages est présent et facilite l'accès aux simulations paysagères. Pour plus d'exhaustivité, ce tableau mériterait d'être complété avec la pagination des simulations, le périmètre de l'aire d'étude concernée et le niveau de visibilité du projet.

19 En particulier sur les espèces nicheuses et les rapaces, où l'impact résiduel peut être modéré selon le dossier alors que les tableaux de synthèse des impacts mettent en avant le degré faible de l'impact. Le cas échéant, la mise en place de mesures reste à clarifier.

20 Des informations comme la distance orthoscopique, l'altitude du point de vue, les conditions météo et la date de la prise de vue.

Les cartes de zones d'influence visuelle seraient également à reconsidérer sur la forme pour plus de clarté (le choix de couleur pour le dégradé utilisé ne permet pas d'analyser correctement certains secteurs).

L'état initial présente les enjeux relatifs notamment à la topographie, aux unités paysagères et aux lieux de vies qui sont décrits, localisés et illustrés par des prises de vues (bien que quelques photos supplémentaires auraient pu être ajoutées). Le niveau de sensibilité de chaque unité paysagère présentée mérite d'être analysé. Des tableaux, cartes et photos permettent de constater un inventaire correct des sites et monuments historiques au sein des aires d'études. Les sensibilités sont traitées et hiérarchisées notamment par thématique (grand paysage, patrimoine, tourisme, etc.).

L'analyse des variantes aborde l'impact sur le paysage en prenant en compte les lignes de force à proximité, les lieux de vie, la forêt, etc. selon le dossier. Néanmoins, l'analyse est succincte et n'utilise pas les outils classiquement déployés. **La MRAe recommande donc de détailler l'analyse paysagère des variantes en utilisant notamment des photomontages et des zones d'influences visuelles.** Elle suggère de rappeler synthétiquement « *toutes les contraintes* » qui font que « *les variantes 1 et 2 ne sont techniquement pas viables* »²¹. De plus, les arguments paysagers avancés pour la solution retenue auraient pu être abordés pour chaque variante (axe des éoliennes, retrait par rapport au village, adossement à la forêt, optimisation de l'espace, etc.). La justification du choix de l'agencement des installations annexes mérite d'être détaillée. Enfin, le projet se situant dans une zone dense en éoliennes, la démarche sur les raisons et les variantes aurait pu aborder l'idée de densifier éventuellement un parc existant.

L'analyse des effets est constituée des photomontages qui illustrent l'impact des éoliennes depuis de nombreux points de vue, notamment les sites et villages proches, le patrimoine, les paysages, les routes, etc. et répartis au sein des différentes aires d'étude. Les composantes étudiées selon le paysage, le patrimoine ou encore les lieux de vie sont dans l'ensemble considérées comme « peu impactées ». La distance entre les éoliennes est comprise entre 280 et 360 mètres au sein d'une lignée orientée sud-est/nord-ouest. Ces espacements peuvent paraître assez faibles, notamment en matière d'espace de respiration paysagère mais assurent une certaine lisibilité au projet. Au vu des simulations proposées, les effets d'écrasement pour les zones d'habitations proches paraissent limités, néanmoins subsiste un léger effet de surplomb (photomontages n°3).

Bien que moins importants que ceux en phase d'exploitation, les impacts liés à la phase chantier méritent d'être abordés (quelques points de vue au niveau de la ZIP dotés de simulations pourraient être intéressants).

Les monuments historiques, sont caractérisés par leur nature, leur localisation, leur statut, etc. Les lieux ayant un certain intérêt dans le secteur font l'objet d'une description plus complète (plus de coupes topographiques auraient pu être toutefois présentées). Un tableau de synthèse des effets sur les principaux sites patrimoniaux permet d'accéder rapidement au contenu (avec l'indication de l'éventuelle covisibilité entre le projet et les sites). Dans l'ensemble, le dossier indique qu'il y a peu de visibilité avec les monuments. Concernant le site de Vézelay, les éléments fournis montrent qu'il n'y a pas d'impact sur le lieu patrimonial.

Un point apparaît très peu traité dans les études paysagères : les impacts paysagers nocturnes. **La MRAe encourage à analyser et illustrer davantage cet aspect – en proposant des simulations, éventuellement en affichant des cumuls d'effets avec d'autres projets ou infrastructures illuminées – afin de constater l'ambiance nocturne future au niveau du projet et dans son secteur.**

L'analyse des effets cumulés avec des projets éoliens dans le secteur et les projets autres qu'éoliens a été effectuée. Plusieurs parcs éoliens, situés dans un rayon d'une vingtaine de kilomètres autour du projet, ont été pris en compte pour effectuer l'analyse paysagère. Des cartes de zone d'influence visuelle et des photomontages sont proposées pour étudier les zones de visibilité commune. La question de la saturation éolienne est indéniablement un sujet à traiter correctement dans un secteur aussi dense en éoliennes. Les photomontages montrent logiquement des effets plus importants pour les trois parcs les plus proches (Sainte-Colombe, Joux-la-Ville et Grimault) dont les éoliennes forment les principaux points d'appels paysagers dans le secteur. Les espaces de respiration paysagère vont diminuer mais ne paraissent pas, pour certaines directions, mettre grandement en concurrence les éoliennes déjà existantes (photomontages n°10 ou 20). Les principales pertes de respiration se font dans l'aire d'étude rapprochée. Selon les informations fournies, le projet apporte très peu de nouvelles zones de visibilités sur des éoliennes par rapport à celles présentes actuellement. L'importance des masques visuels dus à la grande surface forestière du secteur et à la topographie permet de limiter l'impact visuel depuis de nombreuses vues (photomontages n°14, 24, etc.). Bien que l'étude paysagère conclut généralement à des impacts négligeables avec les autres parcs éoliens, les outils présentés n'apparaissent pas suffisants pour analyser pleinement le sujet de la saturation. **La MRAe recommande d'ajouter des éléments pour évaluer les impacts de la saturation** (comme des cartes affichant des indices d'occupation de l'horizon et des indices de densité, à partir de points de vue justifiés ou encore des parcs éoliens cités mais non analysés). Davantage de conclusions en la matière faciliteront la lecture de l'analyse.

21 Page 44 de l'annexe paysagère.

Les mesures envisagées sont de l'ordre de l'évitement, de la réduction et de l'accompagnement. Des mesures classiques sur les aménagements de plateformes, du poste de livraison, etc. sont prévues. La mise en place de mesures compensatoires pour la biodiversité consistant en une replantation de haies présente un certain intérêt paysager. Une mesure spécifique de « *reboisement ou replantation de haies* »²² apparaît dans la thématique paysage. **La MRAe recommande de détailler cette « mesure compensatoire »**, comme évoqué supra.

4.4 Cadre de vie et nuisances

L'étude théorique acoustique met en place 3 points de mesures et 2 points supplémentaires extrapolés pour la réalisation de la simulation au niveau des lieux de vie proches. Elle n'a pas mis en évidence l'existence de dépassements des critères d'émergence acoustique réglementaires en période diurne. En revanche, elle présente des dépassements pour la période nocturne pour certaines vitesses de vent. Le pétitionnaire propose de réaliser des mesures acoustiques, après installation du parc, et de mettre en place un plan de bridage des éoliennes si ces mesures ne respectent pas les valeurs réglementaires d'émergence. Il aurait été intéressant que le pétitionnaire se positionne sur les actions pouvant être mises en œuvre dans les cas où l'émergence est importante, bien que sans seuil applicable (bruit ambiant <35dBA).

En outre, le pétitionnaire a abordé l'effet des ombres portées sur les habitations les plus proches en le qualifiant de faible en raison de la distance entre les éoliennes et les premières habitations. Pour plus d'exhaustivité, le dossier pourrait analyser les durées d'exposition par an et par jour sur la zone de la ZIP (traditionnellement représentée à l'aide d'une carte avec un dégradé de couleur). La notion de seuil réglementaire basée sur la distance n'exclut pas la présence d'impact potentiel sur ce sujet, nécessitant d'être évalué.

5- Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de parc éolien sur la commune de Dissangis traite les thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle est de qualité correcte, exceptés certains points qui méritent d'être revus.

L'étude sur la faune et la flore permet de disposer d'un niveau d'information correct sur les enjeux biodiversité. Des précisions sur certaines mesures permettraient de mieux en analyser leurs effets.

L'étude paysagère n'est pas assez développée sur des points comme le sujet de la saturation éolienne ou encore la présentation des photomontages.

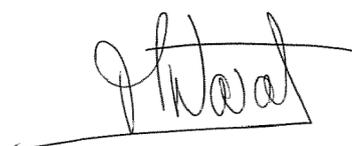
Aussi la MRAe recommande principalement de :

- compléter l'analyse des variantes ;
- revoir le chapitre des scénarios (de référence et ses évolutions) ;
- détailler les mesures compensatoires affichées ;
- compléter l'analyse paysagère.

Elle formule également d'autres observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendrait de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Le présent avis a été délibéré à Dijon le 12 février 2019

Pour publication conforme,
la Présidente de la MRAe Bourgogne-Franche Comté



Monique NOVAT

²² Page 285 de l'étude d'impact.