



Mission régionale d'autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté

Avis de l'autorité environnementale
sur le projet de parc éolien de Doubs Ouest
sur les communes
de Corcondray, Lantenne-Vertière, Mercey-le-Grand et
Pouilley-Français (25)

Avis n° BFC-2018-1452

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par demande unique déposée le 22 décembre 2016, les sociétés « Doubs Ouest Energies 1 » et « Doubs Ouest Energies 2 » ont sollicité une autorisation unique pour le projet de parc éolien dénommé « Doubs Ouest » sur les communes de Corcondray, Lantenne-Vertière, Mercey-le-Grand et Pouilley-Français (Doubs, 25).

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 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), via la DREAL, a été saisie du dossier pour avis.

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

L'agence régionale de santé (ci-après ARS), la direction régionale des affaires culturelles (DRAC), la direction départementale des territoires (DDT) du Doubs ont été consultées et ont émis un avis.

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

Au terme de la réunion de la MRAe du 27 mars 2018, en présence des membres suivants : Hubert GOETZ, Colette VALLÉE, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI l'avis ci-après est adopté².

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe³, doit être joint au dossier d'enquête publique.

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.

² 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.

³ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

1- Contexte du projet

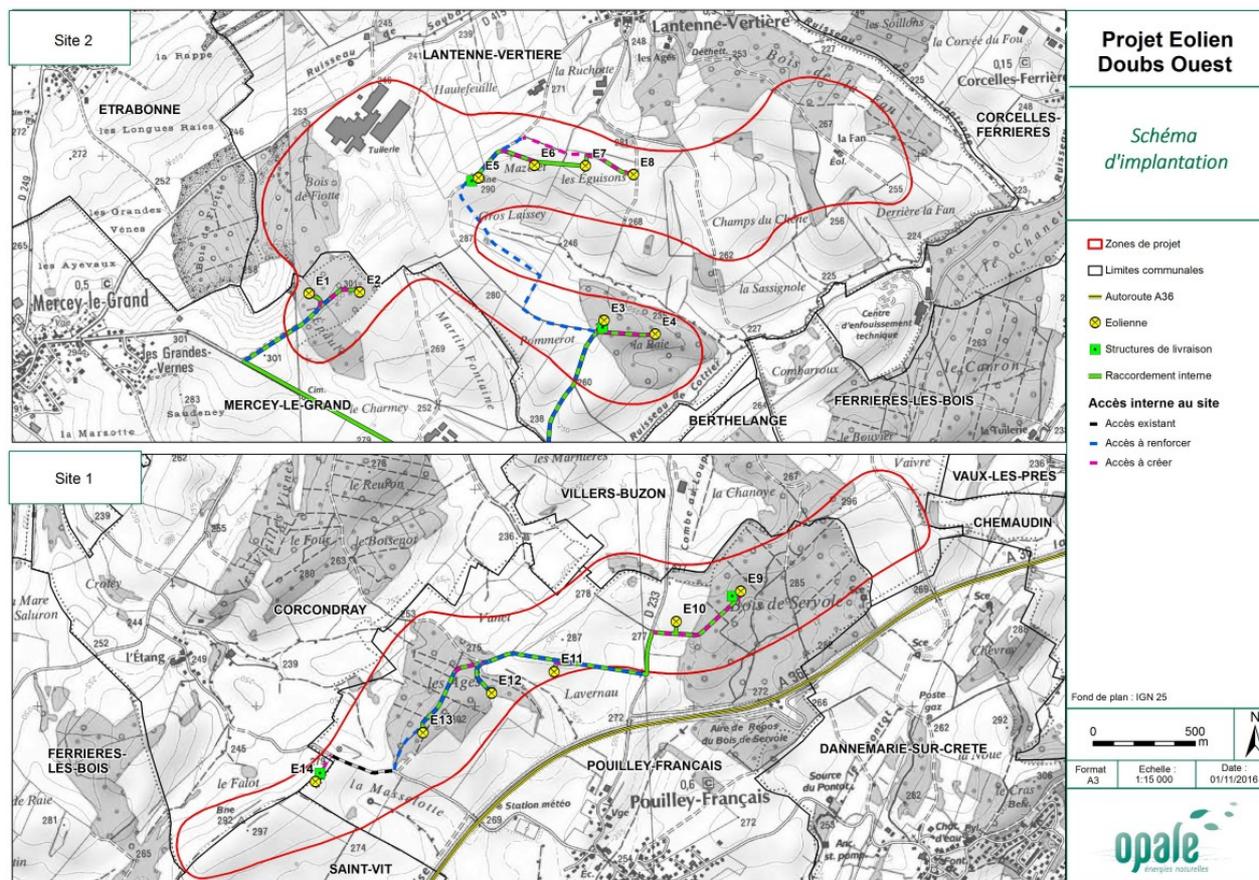
Le projet « Parc éolien Doubs Ouest » consiste en la construction de 14 éoliennes réparties en 2 groupes distants de 3,5 km situés à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Besançon. Le premier groupe (appelé site 1), organisé selon une ligne de 2 km le long de l'autoroute A36, accueille 6 éoliennes sur les communes de Corcondray (1 éolienne) et Pouilly-français (5 éoliennes). Le second groupe (appelé site 2) accueille 8 éoliennes, réparties en bouquet, sur les communes de Lantenne-Vertière (6 éoliennes) et Mercey-le-Grand (2 éoliennes). Plusieurs modèles d'éoliennes sont envisagés, la hauteur maximale en bout de pale étant de 150 m et l'embase du mât, potentiellement en béton, de 10,8m de diamètre.

La société Velocita Energies, avec l'appui de la société Opale Energies Nouvelles, a développé ce projet et a créé 2 sociétés « Doubs Ouest Energies 1 » et « Doubs Ouest Energies 2 » pour en assurer l'exploitation technique.

Au pied de chaque éolienne, une plate-forme de 25 ares sera aménagée afin d'assurer le montage de la machine puis son entretien. La création de 2 km de dessertes, ainsi que l'amélioration de chemins existants sur 4,6 km (élargissement de la bande roulante, aménagement de virages) seront également nécessaires. Au total, une surface permanente de 4,7 ha devra être aménagée afin de permettre la construction et l'exploitation du parc, et 1 500 m² supplémentaires seront utilisées uniquement pendant la période de chantier. Par ailleurs, 7 des éoliennes étant implantées en forêt, un défrichement de 2,4 ha sera effectué. Le projet éolien comprendra 4 structures de livraison situées sur les plate-formes des éoliennes. Le raccordement interne au parc sera assuré par des câbles enterrés au niveau des accotements des accès. Le raccordement au réseau public est prévu sur les postes sources de Saint Ferjeux (Besançon) pour le site 1 et de Saint-Vit pour le site 2.

Les modèles d'éoliennes retenus offrent une puissance unitaire moyenne de 2,5 MW, soit une puissance totale maximum de 35 MW. La production annuelle envisagée est de 80 500 MWh, soit la consommation électrique annuelle de 16 000 foyers.

La construction du parc se déroulera sur une période d'environ un an et générera un trafic important de poids lourds. Un peu plus de 140 convois exceptionnels seront nécessaires pour l'acheminement des éoliennes, des structures de



livraison et des grues. La réalisation des fondations et des aménagements nécessitera la venue d'environ 840 camions toupie et de multiples camions benne et autres poids lourds. Pour accéder au site, ces véhicules emprunteront l'A36, puis les routes départementales 233 et 16, traversant les villages de Villers-Buzon, Corcondray, Corcelles-Ferrières et Lantenne-Vertière.

Le parc éolien en projet le plus proche est celui de Jura Nord – La Comtoise, situé à 7 km à l'ouest du projet sur les communes de Gendrey, Sermange, Saligney, il compte 11 éoliennes bénéficiant d'une autorisation unique (il a été autorisé par arrêté en date 27/07/2017) . Il n'y a pas d'autre parc connu en cours d'instruction dans un rayon de 20 km autour du projet.

2- Qualité du dossier

2.1 Organisation et présentation du dossier

Le présent avis porte sur le dossier reçu le 22 décembre 2016, complété le 27 octobre 2017, et déclaré complet et régulier par le service instructeur de l'autorisation unique le 14 novembre 2017.

Le dossier, analysé par la MRAe, est composé des volumes suivants : Dossier administratif (pièce 1), Étude de dangers (pièce 2), Plans réglementaires (pièce 3), Projet architectural (pièce 4), Étude d'impact sur l'environnement (pièce 5), Annexes de l'étude d'impact dont études naturalistes (pièce 6), Cahier des photomontages (pièce 7), Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement, Résumé non technique de l'étude de dangers et Note relative aux compléments apportés.

L'étude d'impact a été rédigée par le bureau d'études Sciences Environnement. Les expertises biodiversité, chiroptérologique, paysagère et acoustique ont été respectivement conduites par Sciences environnement, Calidris, JDM paysagistes et Venathec. Les photomontages ont été réalisés par OPALE Energies Nouvelles et l'étude de dangers par ATER Environnement.

2.2 Qualité de l'étude d'impact

Au regard de l'article R.122-5 du code de l'environnement, précisant le contenu attendu de l'étude d'impact⁴, le dossier est complet. La MRAe souligne l'effort de synthèse et de présentation du dossier alliant clarté et qualité des illustrations avec pertinence des informations données.

La description du projet est complète et précise ; les cartes de présentation constituent un support essentiel facilitant la lecture du dossier. Le pétitionnaire aurait pu préciser davantage le trafic généré par le projet en indiquant que plusieurs centaines de camions benne seraient nécessaires à l'aménagement des plate-formes (soit entre 60 à 150 camions par plate-forme, laissant envisager le passage de 840 camions benne en plus des indications données dans le dossier) ainsi que d'éventuels poids lourds pour transporter le matériel électrique.

L'ensemble des thématiques environnementales, listées au 2° de l'article R-122-5 du code de l'environnement, est traité dans l'état initial de l'étude d'impact. Le tableau de synthèse (p172) permet une prise de connaissance rapide des enjeux.

L'étude écologique est de bonne qualité, elle fournit des informations suffisantes pour apprécier les enjeux sur le secteur du projet.

L'étude paysagère est de qualité moyenne. Globalement elle suit une progression logique et les photomontages ont été réalisés selon une méthode restituant correctement la vision de l'œil humain. Toutefois, cette étude ne respecte pas un certain nombre de recommandations régulièrement indiquées dans les avis de l'autorité environnementale, ce qui tend à minimiser les impacts du projet. **La MRAe rappelle que les photomontages doivent être présentés sur un format de double page A3** rendant mieux compte de la réalité, **la carte des monuments historiques (MH) doit être superposée avec celle des zones d'influence visuelle. Le choix des MH analysés ne doit pas faire appel à un classement autre que celui reconnu par les DRAC (Direction Régionale des affaires Culturelles)**. Tous les MH doivent faire l'objet d'une analyse, avec a minima une coupe topographique pour démontrer l'absence de covisibilité entre le site du projet et le MH, et dans le cas contraire la réalisation d'un photomontage. **L'échelle utilisée pour la carte des zones d'influence visuelle doit faire appel à une échelle de valeur objective**, soit le nombre d'éoliennes visibles, soit l'angle de vision (prégnance visuelle), et non subjective comme dans ce cas. Les éoliennes non visibles peuvent être représentées sur une photographie autre que le photomontage.

Le résumé non technique, qui fait l'objet d'un fascicule séparé, est synthétique et reprend les informations principales.

⁴ Dans sa rédaction antérieure au décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, telle qu'applicable aux projets dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé avant le 16 mai 2017.

2.3 Analyse des effets cumulés

Un seul parc éolien, bénéficiant d'une autorisation d'exploiter depuis 2017, est projeté dans un périmètre de 20 km autour du projet Doubs – Ouest et doit être pris en compte dans cette analyse des effets cumulés. Ce parc est porté par le même pétitionnaire que celui de Doubs Ouest et se situe à 7 km à l'ouest du site 2.

L'analyse des effets cumulés a donné lieu à la réalisation d'une carte de zone d'influence visuelle montrant les zones depuis lesquelles les 2 projets seront visibles (p252), ainsi que 3 photomontages. Si cette carte est un outil indispensable, elle ne peut constituer que l'amorce de l'analyse des effets cumulés des projets, qui s'avère insuffisante en l'état. **Aucune analyse n'a été réalisée, en termes de cadre de vie et de paysage du quotidien pour les villages situés entre les 2 projets : Romain, Louvatange, Mercey-le-Grand, le petit Mercey et Rouffange. La MRAe recommande que soient réalisés des photomontages depuis toutes les entrées de tous ces villages. Afin de s'assurer de l'absence de saturation, elle recommande également que le calcul des indices suivants soient réalisés :** espace de plus grande respiration (180° au minimum), occupation de l'horizon (somme des angles interceptés par des éoliennes qui ne doit pas être supérieure à 120) et densité des horizons occupés (le ratio du nombre d'éoliennes présentes par angle d'horizon occupé ne doit pas dépasser 0,1).

2.4 Justification du choix du parti retenu

La justification du choix du projet est avant tout une démarche progressive permettant au pétitionnaire d'expliquer les raisons qui l'ont poussé d'abord à retenir une zone géographique, puis une implantation spécifique et enfin un type d'aménagement (choix des machines, des accès, des postes de livraison). Les atouts et les contraintes du secteur identifié, des variantes d'implantation et des choix d'aménagement doivent conduire à choisir la combinaison la moins impactante pour l'environnement.

Le choix du secteur s'appuie sur le Schéma Régional Éolien, dans lequel les communes sont considérées comme favorables au développement de cette énergie, avec un gisement éolien moyen et l'absence de contraintes paysagère et environnementale.

Deux scénarios d'implantation ont été étudiés au sein des mêmes zones d'implantation, l'un avec 24 éoliennes et le second avec 14, correspondant à celui retenu et présenté dans cet avis. Le scénario retenu est nécessairement le moins impactant des 2 puisque 10 éoliennes ont été supprimées. On notera notamment que le scénario permet de réduire les effets du projet au niveau des villages de Villers-Buzon et Corcelles-Ferrières, mais que pour les autres la différence est beaucoup moins nette.

2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés

La commune de Corcondray est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui permet l'accueil de projets éoliens en dehors des parties urbanisées, ceux-ci étant considérés comme des équipements d'intérêts publics, collectifs ou généraux. Les communes de Mercey-le-Grand et Pouilley-Français sont dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé, où l'installation d'éoliennes est possible dans les zones naturelles et agricoles à condition que ces dernières ne portent pas atteinte au caractère et à l'intérêt du site et, ne rendent pas incompatibles l'exercice de l'activité agricole, forestière ou pastorale. La commune de Lantenne-Vertière dispose d'un PLU où l'implantation d'éolienne est possible en zone agricole, mais pas en zone naturelle. Après l'analyse des motifs d'incompatibilité entre le projet et le PLU, une procédure de mise en compatibilité du règlement du PLU a été engagée afin de rendre possible le projet.

L'articulation du projet avec l'ensemble des plans et programmes fait l'objet d'une analyse détaillée. La MRAe retiendra que le projet prend en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Besançon, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) et son annexe le Schéma Régional Éolien (SRE), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône – Méditerranée et le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

2.6 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles L.512-1 et 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, brides de fixation) ;
- chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- effondrement de tout ou partie de l'aérogénérateur ;
- chute de glace ;
- projection de glace.

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

Le projet est situé sur un sous-sol disposant d'une assise compacte et solide aux fondations, mais sa nature karstique n'exclut pas la présence de dolines et cavités souterraines devant faire l'objet d'une étude géotechnique précise avant la réalisation des travaux.

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

3.1 Développement d'une énergie renouvelable

Le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique français constitue un enjeu et un objectif en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation énergétique, fixés dans les engagements français et internationaux.

La loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte ambitionne que 40 % de la production d'électricité soit d'origine renouvelable en 2030. Or, au 31 décembre 2017, seulement 18,4 % de l'électricité nationale étaient produits à partir de ressources renouvelables, dont 5 % étaient d'origine éolienne. La région Bourgogne-Franche-Comté (BFC) se situe dans cette moyenne nationale en couvrant 5 % de ses consommations électriques par la production éolienne.

La puissance installée en région (640 MW) représentait 4,7% de la puissance éolienne nationale (13 559 MW). Si l'on ajoute à ces puissances installées, l'ensemble des éoliennes bénéficiant d'une autorisation, la région BFC remplit 69 % de l'objectif fixé par le SRCAE fixé à 2100 MW à l'échéance 2020. Le projet éolien Doubs Ouest (35 MW) contribue à l'atteinte de cet objectif pour environ 1,7 %.

3.2 Milieux naturels / biodiversité

La MRAe indique que les 2 zones de projet ne sont concernées par aucun zonage environnemental. Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont situées à une distance comprise entre 2 et 4 km des zones d'implantation. Elles ont été retenues en raison de la présence d'amphibiens, d'insectes et de flore remarquables. Le site Natura 2000 le plus proche est celui de la Forêt de Chaux, situé à 6 km au Sud, et retenu au titre des Directives Habitats Faune Flore (DHFF) et Oiseaux (DO). À noter que le **secteur revêt un enjeu particulier en raison de la présence de 3 gîtes souterrains à moins de 10 km du projet, dont les mines d'Ougney-Vitreaux à 6,5 km de la 1ère éolienne et considérées d'intérêt international, accueillant le Minioptère de Schreibers, chiroptère à très fort enjeu en Franche-comté** en raison de la présence en région de 17 % de l'effectif national.

3.2.1 Flore et habitats naturels

Les méthodes d'inventaires de la flore et des habitats naturels permettent de disposer d'un niveau d'information suffisant pour évaluer les enjeux des zones d'implantation.

Les 2 zones d'implantations sont dominées par les milieux ouverts ; prairies pâturées et cultures occupent 75 % de leur surface. 4 éoliennes sont implantées sur des milieux cultivés, limitant les effets des travaux. 3 éoliennes sont implantées dans des prairies pâturées, où l'étude d'impact n'a pas révélé la présence d'espèces végétales protégées ou remarquables, ni l'existence d'habitats naturels remarquables. Les effets du projet sont également faibles pour ces installations. En revanche, 7 éoliennes sont localisées sur des milieux forestiers. Il s'agit d'habitat d'intérêt communautaire appartenant à l'association végétale « Hêtraies - chênaies à Aspérule odorante et à Mélisque uniflore ». Cet habitat, très répandu en plaine en Franche-Comté, représente 95 % des forêts présentes sur les zones d'implantation et sera impacté par le projet sur une surface de 2,4 ha. **La MRAe considère que l'impact du projet sur les habitats naturels reste limité et que la mesure d'évitement, consistant à éviter les habitats les plus fragiles, notamment les aulnaies – frênaies, est correctement mise en œuvre.** Ces habitats présents ponctuellement sur le site au niveau de certains vallons, sont reconnus comme prioritaires au titre de Natura 2000.

3.2.1 Herpétofaune

Les inventaires des amphibiens ont été réalisés uniquement au mois de mars, or plusieurs espèces ne sont pas actives durant cette période, et nécessitent de faire des recherches plus tardives sur les mois d'avril, mai et juin. La MRAe retient que les méthodes mobilisées ne sont pas suffisantes pour évaluer la présence de plusieurs espèces susceptibles de fréquenter les zones d'implantation et présentant un enjeu en termes de conservation. On citera notamment, le Sonneur à ventre jaune, espèce forestière et d'intérêt communautaire (Natura 2000), le Crapaud calamite et la Rainette verte. Par ailleurs, aucun inventaire des reptiles n'a été conduit.

L'étude d'impact indique la présence de Crapaud vert et de Sonneur à ventre jaune sur les zones d'implantation du projet, 2 observations dont les sites de reproduction ont depuis été détruits. Cependant, l'absence d'information sur le reste des zones d'implantation n'exclut pas la présence de ces espèces au niveau des futures installations, compte tenu de la faiblesse des inventaires. Aussi, la MRAe recommande la mise en œuvre de mesures préventives. L'adaptation des périodes d'intervention en forêt, en évitant la période hivernale pour les travaux au sol, période pendant laquelle les amphibiens sont le moins mobiles, doit être mise en œuvre par le pétitionnaire. La MRAe recommande également de repérer les secteurs de travaux avant le démarrage de ces derniers et éventuellement de prendre des mesures de défens (barrière pour les amphibiens) afin d'éviter à ces derniers d'être écrasés par les engins de chantier. Il convient également d'être attentif pendant le chantier, ce dernier étant potentiellement générateur de milieux favorables pour les amphibiens.

3.2.3 Avifaune

Les méthodes d'inventaires de l'avifaune permettent d'obtenir un niveau d'information suffisant pour évaluer les enjeux quelle que soit la période considérée.

La MRAe regrette que la méthode pour hiérarchiser les espèces et évaluer les impacts ne soit pas plus détaillée. Les niveaux de sensibilités à l'éolien des oiseaux et le raisonnement utilisé pour définir l'impact du projet sur ces espèces ne sont pas indiqués. Classiquement, l'analyse de l'impact fait intervenir le degré de patrimonialité croisé avec la sensibilité de l'espèce au risque de collision, ce qui devrait conduire à un impact fort pour le Milan royal et moyen à fort pour le Milan noir. Or, le dossier ne mentionne pas cet impact brut pour ces 2 espèces, soit avant la mise en place de mesures, pouvant conduire à sous-estimer les impacts du projet.

La période d'hivernage ne présente pas d'enjeu particulier, les espèces identifiées sont plutôt communes et sans degré de menace particulier.

En période de migration, le flux semble être assez important, il n'est cependant pas possible de le comparer avec d'autres points d'observation, l'étude ne mentionne pas les durées accordées au comptage de la migration. **La MRAe recommande au pétitionnaire de compléter le tableau des dates d'observation avec les durées passées**, ou les heures de début et de fin d'observation, ainsi qu'avec les conditions météorologiques. Plusieurs espèces patrimoniales et sensibles au risque de collision ont été observées : Milan noir, Bondrée apivore, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc et Cigogne blanche. Toutefois, les faibles effectifs pour l'ensemble de ces espèces font que le risque de collision durant les périodes migratoires avec ces espèces reste limité.

En période de reproduction, les enjeux concernent aussi bien les milieux forestiers que les prairies et le réseau de haies. En forêt, le Pic noir et le Pic mar, espèces toutes deux d'intérêt communautaire et affectionnant les vieux boisements, ont été identifiées sur les zones d'implantation. Les travaux réalisés en milieu forestier peuvent avoir un impact sur ces espèces, en termes de dérangement voire de destruction d'habitat. Les mesures de réduction, consistant à réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux et à conserver les arbres à cavités repérés, permettent de limiter les effets potentiels du projet. Les haies sont particulièrement prisées avec la présence d'une quinzaine de couples de Pie-Grièche-écorceur, également d'intérêt communautaire. Le pétitionnaire s'engage à ne détruire aucune haie limitant la plupart des effets négatifs du projet sur cette espèce (p198). Enfin, autour des zones d'implantation, il faut noter **la présence du Milan noir, avec 2 couples à moins d'1 km des premiers mâts**, et du Milan royal, avec un couple à environ 5 km. Si le Milan royal est l'une des espèces les plus sensibles au risque de collision avec l'éolien, l'éloignement du projet avec son nid permet de limiter les risques de collision, sans les supprimer totalement. En revanche, pour le Milan noir, les impacts potentiels du projet sont forts car l'espèce est sensible au risque de collision (niveau 3/4), quasi-menacée en Franche-Comté et est située à proximité immédiate du projet. Aucune mesure ne permet de supprimer totalement les risques de collision des éoliennes avec les rapaces, mais le pétitionnaire propose deux mesures permettant de réduire ces derniers : le traitement des plate-formes pour éviter la végétalisation et donc leur attrait pour la chasse au regard des rapaces et l'arrêt de certaines éoliennes en période de fauche.

Au vu de la bibliographie et des mesures préconisées pour d'autres parcs éoliens, **la MRAe invite le pétitionnaire à mettre en place un bridage de toutes les éoliennes situées à moins de 200 m d'une parcelle fauchée dès le début de la fauche et a minima jusqu'à 48 h après l'arrêt de cette dernière** (4 à 5 jours étant l'idéal). La MRAe indique que la mise en place d'une fauche tardive aux abords des éoliennes, soit après le 15 juillet, pourrait convenir et intervenir en remplacement de cette mesure de bridage. Cette action nécessitera un conventionnement avec les agriculteurs, ce qui peut avoir un coût qui n'est pas indiqué dans le dossier (p261).

3.2.4 Chiroptères

L'ensemble des méthodes mobilisées pour identifier la richesse et caractériser l'activité chiroptérologique des zones d'implantation du projet combinent enregistrement au sol manuel, enregistrement au sol automatique, enregistrement au niveau de la canopée couplée avec un micro au sol et enregistrement en altitude à l'aide du mât de mesure ou d'un ballon couplé avec un micro au sol, donnant une vision assez complète des enjeux chiroptères.

La MRAe précise que les référentiels pour évaluer la patrimonialité sont adéquats, mais que les conclusions retenues par l'étude ne reflètent pas la sensibilité de chaque espèce. Par exemple, la Pipistrelle de Kuhl ne présente pas de degré de menace, contrairement à la Pipistrelle de Nathusius considérée comme quasi-menacée au niveau régional et national, or le même niveau de patrimonialité a été retenu pour les 2 espèces (p102). Par ailleurs, le référentiel choisi pour qualifier le niveau d'activité des chiroptères n'est pas celui reconnu par les services de la DREAL-BFC, et pour plusieurs espèces le niveau d'activité faible à très faible indiqué dans le dossier devrait être requalifié en modéré, voire fort. Par exemple, le niveau global d'activité au sol sur le site 1, étant de 42 contacts / heure en moyenne, doit être considéré comme modéré à fort, et sur le site 2, étant de 72 contacts / heure (avec une pointe à 112 contacts / heure au printemps) doit être retenu comme fort. Ces choix ont des conséquences sur les conclusions quant à la sensibilité des espèces au projet et aux impacts potentiels de ce dernier sur celles-ci. **Aussi, la MRAe constate donc que les niveaux de sensibilité définis pour les espèces au sol (tableau p112) ne sont pas pertinents. Il en est de même pour les risques en** (tableau p 204), le risque de collision n'étant pas suffisamment pris en compte pour établir la sensibilité de chaque espèce au projet.

Les 2 secteurs abritent une diversité assez remarquable avec la présence de 20 espèces de chiroptères (sur les 28 que comptent la Franche-Comté), dont 6 présentant un intérêt communautaire et 10 inscrites sur la liste rouge régionale en raison d'un degré de menace allant de quasi menacé à en danger (ces espèces sont parfois les mêmes que celles d'intérêt communautaire). Les enregistrements au sol montrent une activité plus soutenue au printemps, et décroissante au fur et à mesure de l'avancée de la saison. L'ensemble des milieux est parcouru par les chiroptères, avec une nette préférence pour les lisières et les clairières et dans une moindre mesure les boisements et les pâtures. 16 espèces ont été identifiées dans les boisements, avec un niveau d'activité global moyen compris entre 35 et 65 contacts / heure. La plupart de ces contacts sont dus à des espèces communes et peu menacées, comme les Pipistrelles commune et de Kuhl, seulement 4 à 7 contacts / heure sont imputables aux espèces menacées. Cependant, les défrichements prévus auront donc un impact sur ces espèces (7 éoliennes sont en forêt), en réduisant leur territoire de chasse et éventuellement en détruisant certains de leurs gîtes, voire possiblement certains individus. **Les deux mesures prévues, repérage des arbres à cavités et abattage en fonction des périodes de sensibilité, sont adaptées, la coupe des arbres pourra intervenir à partir d'août et jusque fin octobre.** Les impacts au sol au niveau des autres mâts sont très faibles, le territoire de chasse n'étant pas impacté.

L'étude a montré que l'activité en altitude, à 40 m au niveau du bas des pales des éoliennes (= zone de sensibilité pour les collisions), est plus faible qu'au sol avec en moyenne 2,7 à 3,8 contacts/heure et la présence de 7 espèces. En canopée, l'activité est encore de 25 contacts/heure. Même si ces résultats paraissent faibles, par rapport aux écoutes au sol, en les comparant à ceux du projet éolien le plus proche (Jura Nord – La comtoise avec 1 contact / heure) ou avec la seule étude de suivi de mortalité existante en Franche-Comté (Ecosphère, 2015), où une moyenne de 6,9 contacts / nuit a été observé avec la conclusion de 7 à 16 chiroptères tués par éolienne, on peut en déduire que le parc éolien Doubs Ouest pourrait avoir un impact assez important en termes de collision sur les chauves-souris. Pour réduire cet effet, le pétitionnaire prévoit deux types de bridage : toutes les éoliennes seront bridées lorsque que la vitesse du vent est inférieure à la vitesse de démarrage de l'éolienne (habituellement 3m/s) du 1^{er} avril au 30 octobre (= vitesse de cut-in-speed) et toutes les éoliennes situées en forêt seront bridées en fonction des paramètres météorologiques. **La MRAe indique que les vitesses de vent (vitesse variant de 3 à 5 m/s en dessous de laquelle les éoliennes seront arrêtées) et les températures retenues dans le dossier pour calibrer le bridage (ces températures au-dessus desquelles les éoliennes seront arrêtées varient de 10 à 18°) sont plus permissives que les dernières prescriptions prises en région pour le bridage d'autres parcs éoliens (= vitesse limite retenue de 6,5 m/s et température de 9°C).** Elle invite le pétitionnaire à fournir aux services instructeurs de la DREAL BFC les données pour assurer un plan de bridage permettant une réduction de 80 % des risques de collision.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences sur les chiroptères et les mesures d'évitement

3.2.5 Étude d'incidences Natura 2000

Conformément à l'article L.414-4 du code de l'environnement, le projet de parc éolien Doubs Ouest fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 au regard des objectifs de conservation des sites concernés. Dans un rayon de 15 km, 6 sites Natura 2000, définis aussi bien au titre de la DHFF que de la DO ont été retenus pour mener cette analyse.

Les éléments de l'étude spécifique sont repris succinctement dans l'étude d'impact, la totalité des espèces d'intérêt communautaire en commun entre les zones de projet et les sites Natura 2000 n'est pas mentionnée, oublié notamment du Sonneur à ventre jaune, de l'Alouette lulu et de la Bondrée apivore, tout comme les liens fonctionnels et les rayons de déplacement des espèces. Ces éléments auraient permis de justifier ou non l'absence d'incidences du projet sur ces espèces.

La MRAe indique que l'absence d'incidences du projet sur le Milan noir, espèce d'intérêt communautaire, sensible à l'éolien (niveau 3/4) et dont 2 nids ont été identifiés à 700 m environ des premières éoliennes, ne peut être retenue que si les mesures de réduction des effets sont scrupuleusement mises en œuvre, grâce à la mise en œuvre des recommandations mentionnées dans cet avis : bridage dès la fauche et dans l'idéal 4 à 5 jours après ou fauche tardive à partir du 15 juillet.

3.2 Paysage

La MRAe indique que le projet se situe dans l'unité paysagère « Entre Doubs et Ognon » qui ne présente pas d'enjeu majeur au regard de l'implantation de projets éoliens. Dans une aire rapprochée à intermédiaire, allant d'1,5 à 10 km du projet, les enjeux en termes de patrimoine historique sont assez nombreux et concernent plusieurs communes riveraines du projet : Corcondray, Corcelles-Ferrière, Mercey-le-Grand, Etrabonne et d'autres un peu plus éloignées ; Marnay, Vitreux, Moncley et Jallerange. Elles hébergent des monuments historiques (MH) ou des sites classés ou inscrits pouvant être impactés par une vue directe, ou par une covisibilité, avec le projet. Cependant, l'enjeu majeur du secteur réside dans la proximité du projet avec les sites patrimoniaux remarquables de Besançon, particulièrement la Citadelle et ses fortifications Vauban, inscrites au patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO et situées à 14 km du projet.

3.2.1 Les unités paysagères du secteur

Le projet est situé dans l'unité paysagère dite « Entre Doubs et Ognon » marqué par un paysage agricole vallonné alternant prairies pâturées et forêts sur les parties hautes. L'alternance des collines et l'absence de lignes à haute tension donnent un paysage assez préservé, malgré le passage de l'autoroute A36 sur plusieurs dizaines de kilomètres. Cette unité paysagère semble plutôt compatible avec l'accueil d'installations éoliennes. En revanche, les unités paysagères des Vallées du Doubs et de l'Ognon, qui bordent l'unité du projet, constituent des éléments remarquables et structurants du paysage franc-comtois. Leur valeur paysagère n'est pas compatible avec l'installation d'éoliennes⁵. Or, même s'il aurait été préférable que le pétitionnaire propose une carte superposant l'influence visuelle du projet avec les unités paysagères, on voit nettement que ces deux unités, sur sa rive droite pour le Doubs et sa rive gauche pour l'Ognon, seront impactées par le projet.

Au niveau des zones d'implantation, **la MRAe note que l'ensemble des pieds des éoliennes ne sont pas à la même hauteur.** Sur la zone 1, une différence de 15 m est constatée entre le pied le plus bas et le plus haut, sur la zone 2 cette différence atteint 38 m. Or dans un contexte vallonné comme celui de cette unité paysagère, où les différences de relief sont rarement supérieures à 50 m, il aurait été judicieux de rechercher à compenser ces différences de relief par des hauteurs de mâts différentes permettant un alignement des rotors. **La MRAe recommande au pétitionnaire d'étudier les possibilités de supprimer ces différences de hauteur.**

3.2.2 Les monuments et sites patrimoniaux

Le projet est situé à 14 km de la Citadelle de Besançon et de ses fortifications Vauban inscrites au patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO. La ville de Besançon (site inscrit) est par ailleurs entourée de nombreux sites patrimoniaux remarquables et points de vue emblématiques depuis les collines environnantes accueillant les forts de Bregille (site inscrit), de Beauregard (site inscrit), de Rosemont (site inscrit), de Planoise et les belvédères de la Chapelle des Buis, de la Roche Valmy à Avanne-Aveney (site inscrit) et de Montfaucon (site patrimonial remarquable).

Ces sites marquent l'identité de la ville de Besançon et constituent des lieux très fréquentés par un tourisme local mais aussi plus large, compte tenu des labels reconnus et des possibilités de visites historiques ou ludiques qu'ils proposent.

⁵ Information provenant du schéma régional éolien

Les éoliennes du projet « Doubs Ouest » seront visibles depuis la Citadelle et ses remparts. Elles seront également visibles depuis les points de vue emblématiques des forts de Bregille, Planoise, Rosemont, ainsi que depuis les belvédères de la Chapelle-des-buis et de la Roche Valmy. Il faut noter également que depuis le fort de Bregille, une covisibilité existera entre la Citadelle de Besançon et les éoliennes. Actuellement, aucune éolienne n'est visible depuis ces points de vue.

Dans un périmètre allant de 5 à 10 km, il faut noter la présence de plusieurs sites patrimoniaux à enjeu moyen à fort : l'Abbaye d'Acely à Vitreux (site classé), le Château de Jallerange (MH et site classé), le Château de Moncley (MH classé), le Château de Montferrand-le-Château (MH et site classé) et le centre ancien de Marnay accueillant plusieurs MH inscrits ou classés. Les éoliennes ne seront a priori pas visibles depuis les sites de Jallerange et de Vitreux mais l'absence de coupe topographique ou de photomontage ne permet pas de s'en assurer. Aucune analyse n'a été conduite pour Montferrand et le centre historique de Saint-Vit, les effets du projet ne sont donc pas connus. Depuis Marnay, les vues sur le projet sont possibles, mais ne montrent pas de concurrence entre les MH et les éoliennes. Enfin, depuis le château de Moncley, les éoliennes ne sont pas visibles.

Dans un périmètre allant de 1,5 à 5 km, où la prégnance visuelle du projet est la plus forte, les MH inscrits sont nombreux : le Château d'Etrabonne, l'Abbaye de Corcelles-Ferrières, le Château de Corcondray, l'Église de Mercey-le-Grand et l'Église de Chemaudin. Les photomontages montrent que les éoliennes seront en covisibilité avec les MH d'Etrabonne et de Corcelles-Ferrière, en revanche les impacts sont quasi nuls pour ceux de Corcondray et de Mercey-le-Grand. Pour Chemaudin, le dossier ne contient pas les éléments permettant de juger de l'impact du projet sur le MH.

La MRAe recommande de compléter les éléments relatifs à l'impact sur les MH.

3.2.3 Les centres bourgs et les lieux de vie quotidien

La MRAe indique que les photomontages ne sont pas suffisants pour rendre compte de l'impact du projet sur les villages de Ferrières-les-Bois ; aucune prise de vue n'a été faite en entrée de village alors que le village est au centre des deux zones d'implantation ; de Dannemarie-sur-Crête, seulement un photomontage est présenté alors que le projet est situé à 1,5 km du village ; et de Pouilley-Français, la localisation des prises de vue ne rend pas compte des situations les plus défavorables pour les habitants.

On peut cependant envisager un effet fort pour les habitants des villages de Lantenne-Vertière, Pouilley-Français et Villers-Buzon ainsi que pour les hameaux de Boismurie (commune de Saint-Vit) et de Cottier (commune de Mercey-le-Grand). En effet, les centres-bourgs de ces derniers sont situés à 1 km environ d'au moins d'une des éoliennes et, de nombreuses habitations se trouvent à distance comprise entre 500 m et 1 km du projet, c'est notamment le cas pour Pouilley-Français où les habitations les plus proches sont situées à 595 m et où 4 éoliennes sont à moins d'1 km des habitations. À noter qu'un risque de surplomb semble exister pour le hameau de Cottier. Pour Corcondray, l'impact est moins important grâce au relief et à la végétation. Pour Mercey-le-Grand, la végétation semble aussi jouer un rôle de masque, mais des prises de vues supplémentaires seraient nécessaires pour s'en assurer.

Les impacts sont plus limités pour les villages de Corcelles-Ferrières et Etrabonne et ce grâce au relief donnant des vallonnements dans lesquels les centres-bourgs sont logés. La MRAe retient qu'aucun photomontage n'a été réalisé à partir des axes de communication très fréquentés de ce territoire, et notamment depuis la RN 57 reliant Besançon à Dijon.

Enfin, elle regrette que le pétitionnaire ne se soit pas assuré de l'absence de risque de saturation (respect d'un espace de 180° sans éolienne, horizon occupé à 120° au maximum par des éoliennes) pour les villages situés entre ce projet et celui de Jura Nord – La Comtoise, notamment Gendrey, Romain et Mercey-le-Grand.

La MRAe recommande de compléter les photomontages pour mieux rendre compte de l'impact du projet.

3.3 Santé et environnement

L'installation d'un parc éolien constitue un enjeu pour la population locale, le paysage quotidien étant modifié, la construction du parc générant un trafic supplémentaire et le fonctionnement des machines pouvant être à l'origine d'une émergence sonore, voire d'une ombre portée (effet stroboscopique). La distance du parc au regard des centres-bourgs et des habitations constitue donc un critère lors de l'élaboration du projet éolien. L'orientation des vents dominants est également un paramètre dans l'analyse des impacts du parc.

Le pétitionnaire n'a pas réalisé d'étude d'ombres portées, la réglementation imposant cette dernière uniquement en cas de présence de bâtiment à usage de bureau à moins de 250 m des éoliennes. **La MRAe souligne que, malgré les limites de cette obligation et le fait que les habitations soient toutes à plus de 500 m, cet éloignement ne permet pas de supprimer totalement le risque d'un effet d'ombre portée des éoliennes sur les habitations.** Pour celles situées au-delà de 500 m des éoliennes et disposées au nord ou à l'ouest du projet, comme c'est le cas pour Lantenne-Vertière et Villers-Buzon, des effets stroboscopiques ne sont pas exclus.

Les simulations réalisées dans le cadre de l'étude acoustique concluent à des risques de dépassements des valeurs seuils réglementaires d'émergence au niveau des hameaux les plus proches du projet. Un plan de bridage acoustique sera mis en place avant la mise en service industrielle des éoliennes afin de respecter la réglementation en vigueur. Selon les estimations et hypothèses retenues par le cabinet d'étude, le bridage en période nocturne sera nécessaire pour les éoliennes 2 à 8 pour des vents de secteur Sud Ouest. Une campagne de mesure de bruit est prévue dans les 6 mois suivant la mise en service du site, ceci afin de vérifier la validité des simulations effectuées dans le cadre de l'étude acoustique.

Conclusion

Sur la forme, le dossier est de bonne qualité et la MRAe note les améliorations apportées pendant la phase d'instruction du dossier de demande d'autorisation unique tant sur la pertinence des informations que sur la qualité des supports graphiques. Quelques améliorations sont encore possibles, particulièrement en ce qui concerne l'étude paysagère, pour disposer d'une information plus fluide et précise.

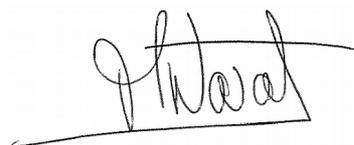
L'étude écologique montre que les impacts sur les habitats naturels sont faibles. L'étude des amphibiens n'est pas suffisante pour s'assurer de l'absence d'enjeu et demandera au pétitionnaire de mettre en place des mesures d'évitement : adaptation des dates de travaux notamment. Les enjeux avifaunistiques se concentrent sur la période de reproduction avec la présence de deux nids de Milan noirs, espèce sensible au risque de collision et inscrite sur la liste rouge régionale. La mise en place d'un bridage couplé avec les périodes de fauche s'avère une mesure intéressante, elle doit cependant s'étaler sur une durée plus importante que ce qui est prévu dans le dossier. Un conventionnement avec les agriculteurs doit aussi être envisagé pour calibrer au plus juste l'arrêt des éoliennes. Pour les chiroptères, les études couplant plusieurs méthodes montrent une richesse importante (20 espèces) dont 6 d'intérêt communautaire et 10 inscrites sur la liste rouge. Les travaux en forêt nécessiteront des mesures pour éviter la destruction des gîtes et la mise en service du parc prévoit deux mesures de bridage : l'une durant toute la période d'activité des chiroptères lorsque que la vitesse du vent est inférieure à 3 m devrait être améliorée pour qu'au moins 80 % des risques de collision soient supprimés.

L'étude paysagère montre qu'un impact important concernera la plupart des villages environnants, il faut rappeler que même si le projet se situe certes dans une zone rurale, il est à de très faibles distances de nombreux villages appartenant à la périphérie de l'agglomération bisontine, dont la croissance est marquée par beaucoup de nouveaux logements. À Pouilly-Français par exemple, les premières habitations sont à moins de 600 m des éoliennes et 4 éoliennes sont à moins d'1 km du village. L'impact est maximal. Au niveau des hameaux de Boismurie, de Cottier, des villages de Lantenne-Vertière et Villers-Buzon, la prégnance (impact visuel, sonore, lumineux, stroboscopique...) des éoliennes dans le quotidien sera également importante. Pour Ferrière-les-Bois, au cœur de deux zones d'implantation, les éléments sont insuffisants pour juger de l'impact. Enfin, ces éléments sont aussi trop peu nombreux pour le village de Dannemarie-sur-Crête.

La plupart de ces villages accueillent des MH ou des sites inscrits ou classés. Les visibilitées ou co-visibilitées seront possibles avec certains d'entre eux, mais rarement dans une concurrence rendant le projet incompatible. En revanche, ce projet s'installe dans le périmètre de vigilance de la Citadelle de Besançon, et de ses fortifications, ayant reçu le label « patrimoine de l'Humanité UNESCO ». Les éoliennes, situées à 14 km de cette dernière, seront visibles depuis les remparts de la Citadelle, mais aussi depuis les nombreux belvédères situés sur les collines entourant l'agglomération, offrant parfois une covisibilité entre le site UNESCO et le projet éolien.

Le présent avis a été délibéré à Dijon le 27 mars 2018

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



Monique Novat