



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet éolien « Nord Haute-Saône »
au lieu-dit « le Grand Bois »
sur la commune d'Ambiéwillers (70)**

N °BFC-2022-3246

PRÉAMBULE

La société « SAS Energies du Nord Haute-Saône », détenue à 100 % par le groupe « Envision Energy International », a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur le territoire de la commune d'Ambiéwillers, dans le département de Haute-Saône (70). Au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la nouvelle installation entraîne une demande d'autorisation au titre de la rubrique 2980.

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

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

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

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

Au terme de la réunion de la MRAe du 22 février 2022, en présence des membres suivants : Monique NOVAT, membre permanent et présidente, Joël PRILLARD, membre permanent Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI et Bernard FRESLIER, membres associés, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 22 septembre 2020, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

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

SYNTHÈSE

La société « SAS Énergies du Nord Haute-Saône », détenue à 100 % par le groupe « Envision Energy International »², a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien au lieu-dit « le Grand Bois » sur le territoire de la commune d'Ambiéwillers, dans le département de Haute-Saône (70), en limite avec le département des Vosges (88), à environ 42 km au nord de Vesoul et 29 km au sud-ouest d'Épinal. Le projet est intégralement situé en milieux forestiers.

Le projet de parc éolien « Nord Haute-Saône » est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit pleinement dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées par décrets du 21 avril 2020³. Il est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et il s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté. Le projet de parc est composé de 5 éoliennes, dont la hauteur maximale en bout de pale est de 150 m pour 3 éoliennes (E1, E2, E3) et de 140 m pour les deux autres (E4, E5), et de 2 structures de livraison. La puissance totale prévue du parc est de 10 mégawatts (MW). Le raccordement électrique est envisagé soit sur le poste source de Bains-les-Bains à l'est, soit sur celui de Darney au nord-ouest, tous deux situés à 10 km du projet.

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

Le projet est intégralement implanté dans un espace boisé, non loin d'une prairie comportant des milieux humides et aquatiques particulièrement favorables à plusieurs espèces à enjeux, notamment d'oiseaux et de chiroptères. Son implantation en forêt, à proximité de plusieurs zonages concernant les chiroptères, va à l'encontre des préconisations européennes et françaises vis-à-vis de leur protection⁴, d'autant plus que des contraintes aéronautiques limitent la hauteur disponible pour les éoliennes et donc la garde au sol disponible pour la faune volante. La phase d'évitement ne permettant pas de limiter suffisamment les impacts du projet, la nécessaire réduction des impacts doit être consolidée en phases de travaux et d'exploitation du parc éolien, notamment par un bridage renforcé.

La MRAe recommande principalement :

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

- ❖ d'étudier des scénarios de sites alternatifs, *a minima* à l'échelle intercommunale, en comparant leurs impacts sur l'environnement et en recherchant un éloignement des forêts ;
- ❖ d'étayer la cohérence du projet avec les SRADDET⁵ et les S3REnR⁶ (de Bourgogne-Franche-Comté et de Grand Est), en étudiant pour ces derniers les effets du raccordement externe sur l'environnement ;
- ❖ de compléter et d'améliorer les photomontages dans des conditions ne minimisant pas la perception visuelle du projet et en intégrant le parc éolien de Gruey-lès-Surance, et d'étudier l'impact sur le paysage nocturne ;
- ❖ d'étayer le calcul du bilan carbone et de proposer des mesures pour le limiter à l'échelle du cycle de vie du projet ;

sur la prise en compte de l'environnement :

- ❖ de compléter les écoutes sur les chiroptères en altitude, de hiérarchiser les enjeux afférents et de renforcer le plan de bridage pour garantir *a minima* la préservation de 90 % de l'activité chiroptérologique toutes espèces confondues ;
- ❖ de renforcer les mesures sur le milieu naturel (calendrier des travaux, lutte contre les espèces exotiques envahissantes, suivis post-installation intégrant un suivi ciblé sur le Milan royal) ;
- ❖ d'approfondir l'analyse des visibilité au niveau des franges bâties tournées vers le projet, de réévaluer le niveau d'impact visuel du projet sur certains enjeux patrimoniaux et d'étoffer les mesures d'accompagnement sur le volet paysager ;
- ❖ de compléter l'analyse des effets cumulés acoustiques, de s'engager formellement sur la mise en œuvre de mesures correctives concernant les nuisances sonores et de rechercher une synchronisation du balisage lumineux avec le parc éolien de Gruey-lès-Surance (Vosges).

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

² Groupe international dont le siège est situé en Chine

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

⁴ cf préconisations pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens - accord européen Eurobats et SFEPM

⁵ SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

⁶ S3REnR : schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

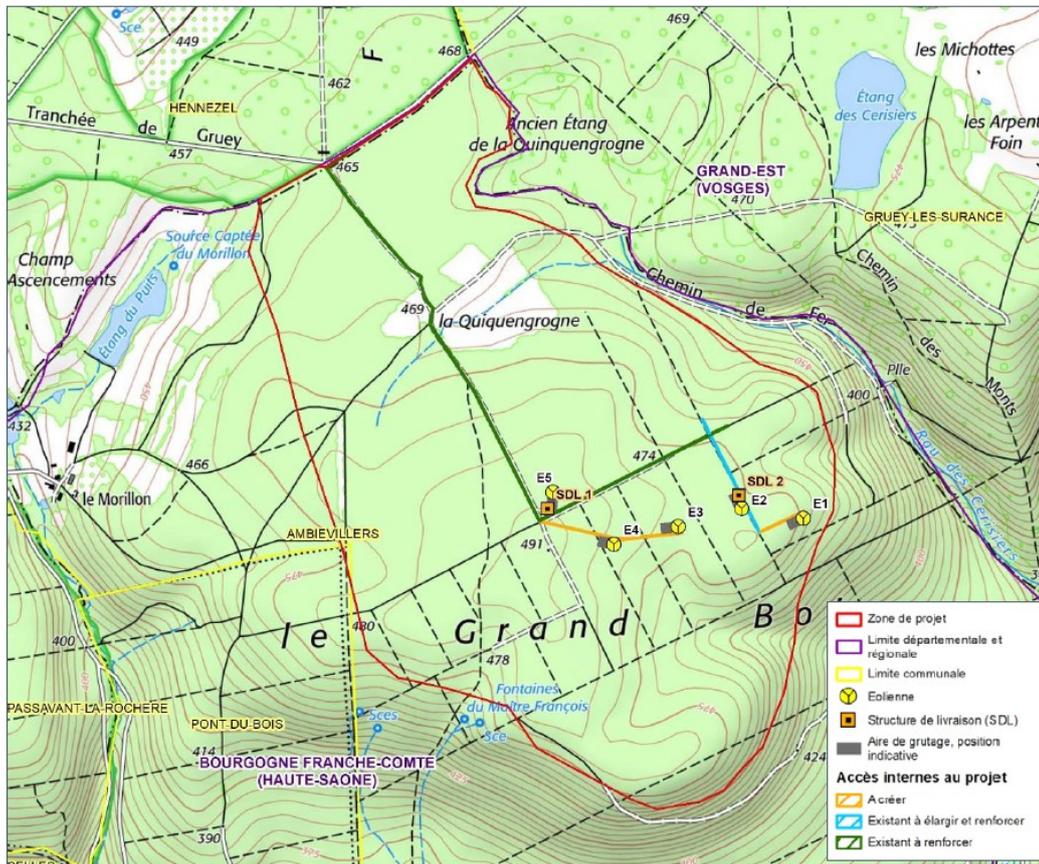
AVIS DÉTAILLÉ

1- Contexte et présentation du projet

Le projet consiste à réaliser un parc éolien, dénommé « Parc éolien Nord Haute-Saône », composé de 5 éoliennes et de 2 structures (ou postes) de livraison, au lieu-dit « le Grand Bois », sur la commune d'Ambiéwillers (70 habitants en 2018), dans le département de Haute-Saône (70), en limite avec le département des Vosges (88), à environ 42 km au nord de Vesoul et 29 km au sud-ouest d'Épinal. La commune d'implantation du projet fait partie de la communauté de communes de la Haute Comté, comportant 37 communes pour 17 760 habitants.

La puissance totale du parc est de 10 MW (une puissance maximale de 2,75 MW par éolienne est aussi citée dans le dossier, soit un total de 13,75 MW). La hauteur maximale en bout de pale est de 150 m pour les éoliennes E1, E2 et E3, avec un diamètre de rotor maximal de 110 m, et de 140 m pour les éoliennes E4 et E5, avec un diamètre de rotor de 100 m. Des fondations en béton d'environ 500 m³ par éolienne, assurent leur ancrage dans le sol. La production annuelle totale du parc éolien est estimée à 22 GWh/an, soit la consommation domestique d'environ 10 000 personnes, selon le dossier.

La zone d'implantation du projet (ZIP), d'une superficie de 274 ha, se situe sur un point haut du relief intégralement couvert de forêts (hêtraie principalement, avec quelques parcelles de plantations d'épicéas ou de boisements mixtes), à l'exception d'une zone de prairie humide traversée par un cours d'eau intermittent au lieu-dit « la Quiquengrogne ». La ZIP est bordée au nord-est et au nord-ouest par 2 ruisseaux, à plus de 400 m d'une éolienne. Le périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable le plus proche est distant d'environ 1 km à l'est. Les habitations les plus proches sont situées à 1 580 m d'une éolienne, au niveau du hameau du Morillon à l'ouest. L'éolienne E1 est située à 2,9 km du projet de parc de Gruey-lès-Surance (Vosges) au nord-est.



Localisation des installations du projet (cf.p.33 de l'étude d'impact)

Le chantier est prévu sur une durée de 9 à 12 mois. L'emprise permanente du projet est de 1,86 ha (aires de grutage, voiries et virages créés). L'accès est prévu par la RD164, puis le réseau de desserte du « Grand Bois » depuis Gruey-lès-Surance au nord-est. En interne à la ZIP, les chemins forestiers existants sont privilégiés et parfois élargis, sur un linéaire de 2 391 m (dont 363 m à renforcer, le linéaire à élargir n'étant pas précisé), et un linéaire de 655 m de voiries est créé, sur une largeur de bande roulante de 4,5 à 6 m avec un déboisement d'au moins 1,5 m de part et d'autre. Les pistes de desserte et les aires de grutage sont en empierrement, sans revêtement bitumineux. Le projet nécessite un défrichage de 1,9 ha ; l'élargissement des chemins forestiers existants n'étant pas considéré dans la surface défrichée, car présentant un intérêt pour la desserte forestière. Le réseau de raccordement électrique interne, en tranchées enterrées le long des voiries, relie les éoliennes entre

elles et aux 2 postes de livraison situés au niveau des aires de grutage des éoliennes E2 et E5. Le raccordement électrique externe est envisagé soit sur le poste source de Bains-les-Bains à l'est, soit sur celui de Darney au nord-ouest, tous deux situés à 10 km du projet.

Des baux emphytéotiques seront établis pour les parcelles concernées par le projet avec le propriétaire foncier, à savoir principalement le Groupement forestier de Freland qui les exploite en futaie irrégulière dans le cadre d'un plan simple de gestion 2015-2034.

Une durée d'exploitation de 30 ans, avec possibilité de 2 renouvellements de 15 ans, est mentionnée dans le dossier. Ensuite, un démantèlement et une remise en état du site, conformément aux dispositions réglementaires, sont évoqués⁷, dont l'excavation des fondations sur une profondeur minimale de 2 m. Des garanties financières sont définies conformément à la réglementation.

2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- **lutte contre le changement climatique** : le projet contribuera à la limitation des émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable ; l'ensemble du cycle de vie du projet doit cependant être pris en compte dans le bilan carbone ;
- **biodiversité, milieux naturels** : le projet est implanté dans des milieux forestiers, non loin d'une prairie comportant des milieux humides et aquatiques favorables à de nombreuses espèces, notamment d'oiseaux et de chiroptères, ceux-ci constituant des enjeux à considérer tout particulièrement, dans un contexte de proximité de plusieurs zonages d'inventaire et de protection les concernant ;
- **paysage et patrimoine** : le secteur est relativement vierge en éoliennes. Il comporte un patrimoine qu'il convient de prendre en compte, notamment les sites emblématiques identifiés dans les schémas régionaux éoliens (forêt de Darney, canal de l'Est...). L'insertion paysagère du projet est un enjeu fort à prendre en compte, en fonction du relief et des boisements du territoire, particulièrement depuis les zones habitées proches, et en cumulé avec le projet de parc éolien des Lunaires à Gruy-lès-Surance ;
- **nuisances et cadre de vie** : les habitations les plus proches sont situées à 1 580 m d'une éolienne. Les nuisances potentielles pour les riverains sont principalement celles liées aux phases de chantier et aux émissions lumineuses, voire sonores, des éoliennes en phase d'exploitation.

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

3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier, daté de décembre 2021, comprend l'étude d'impact, dont le contenu est conforme à l'article R.122-5 du code de l'environnement, et son résumé non technique (RNT), ainsi qu'en annexes les expertises naturaliste, paysagère et acoustique. Il comprend également une demande d'autorisation de défrichement, ainsi qu'une étude de dangers. Sur la forme, l'étude d'impact est dans l'ensemble de bonne qualité. Des cartes et des tableaux permettent de présenter de manière synthétique les principaux résultats de l'étude (enjeux, impacts, mesures), notamment le tableau de synthèse en p.206-208 de l'étude d'impact. Un tableau de synthèse détaillant le volet paysager pourrait utilement être ajouté (voir recommandation dans le chapitre 4.1.3 ci-après). Le RNT reprend clairement et de façon condensée les principaux éléments de l'étude d'impact dans un fichier séparé.

Le coût estimatif des mesures sur lesquelles s'engage le pétitionnaire est présenté dans un tableau de synthèse⁸. Il est estimé à un total de 358 000 € sur 30 ans (hors perte de production liées au bridage des éoliennes non évaluées dans le dossier), dont 90 000 € alloués à des travaux d'isolation thermique de bâtiments communaux. Cela représente environ 2,4 % de l'investissement total engagé pour le projet (15 M€), et 16 % des retombées fiscales pour les collectivités locales sur 30 ans (estimées à 76 000 € par an).

La réalisation d'études géotechniques est prévue après autorisation environnementale, pour dimensionner les fondations en fonction des caractéristiques du substrat, dans un contexte de sous-sols perméables avec de nombreuses failles et fissures dans les grès et une vulnérabilité élevée des eaux souterraines aux pollutions. Des mesures de prévention des pollutions accidentelles sont définies en phase de travaux concernant le stockage des hydrocarbures, le stationnement, le ravitaillement, l'entretien des engins sur aires étanches et la gestion des écoulements des eaux. La mise en œuvre des fondations pouvant également occasionner des fuites de béton dans les failles et la pollution accidentelle des eaux souterraines, un protocole de suivi et de validation par les services de l'État est prévu en cas de nécessité d'injection de béton dans des vides karstiques⁹.

Le raccordement électrique externe, sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS, est une composante du projet conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Il est envisagé soit sur le poste

7 cf. description du démantèlement du parc éolien et de la remise en état du site en p.41-42 de l'étude d'impact

8 cf. tableau de synthèse des mesures et coûts associés en p.204 de l'étude d'impact

9 cf. mesure relative à l'étude géotechnique en p.196 de l'étude d'impact

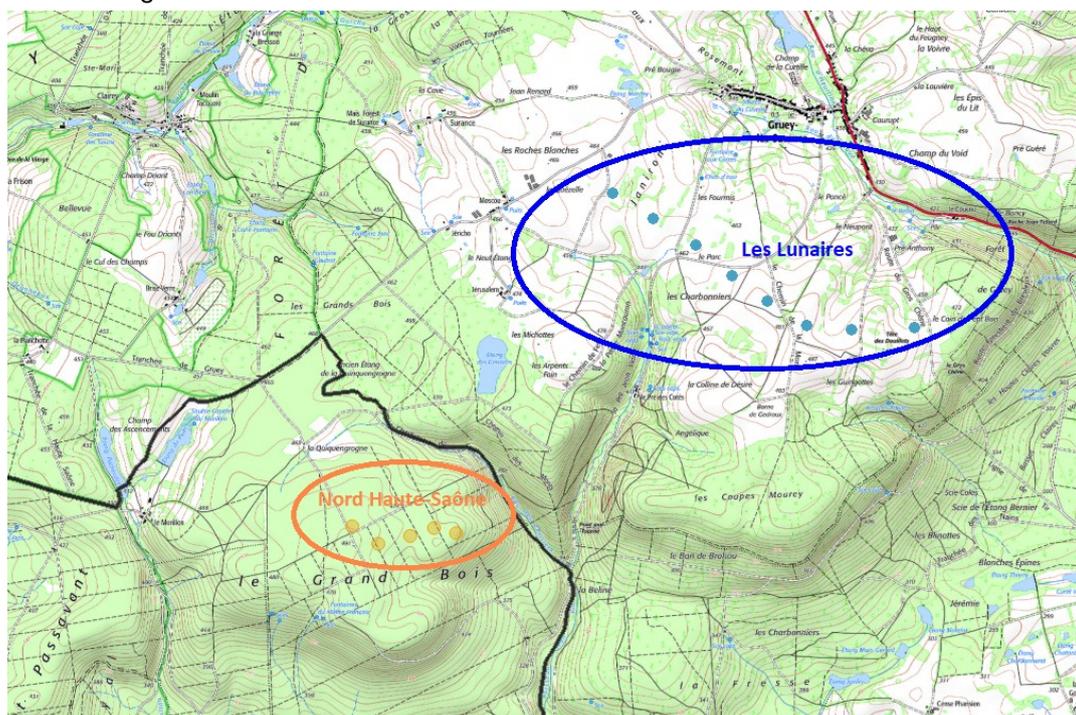
source de Bains-les-Bains (88) à l'est, soit sur celui de Darney (88) au nord-ouest, tous deux situés à environ 10 km du projet, sans préciser ni d'hypothèses de tracé de raccordement, ni leurs effets potentiels sur l'environnement alors que plusieurs espaces à enjeux environnementaux pourraient être traversés. Il conviendrait par ailleurs de s'assurer avec le gestionnaire du réseau public de la cohérence du positionnement envisagé des postes de livraison, relativement éloignés du réseau routier. Leur capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR de Grand-Est restant à affecter est en outre insuffisante (respectivement 2,9 et 3,3 MW d'après le site www.capareseau.fr). C'est également le cas des postes sources situés en Bourgogne-Franche-Comté, à plus de 20 km du projet. Le projet de révision du S3REnR de Grand-Est prévoit des travaux de renforcement du poste source de Darney, mais aucune évolution sur celui de Bains-les-Bains. En Bourgogne-Franche-Comté, aucune évolution n'est prévue sur les 10 prochaines années. **La MRAe recommande de présenter des solutions possibles de raccordement externe cohérentes avec les capacités actuelles et futures des S3REnR, d'analyser leurs effets sur l'environnement et, le cas échéant, de définir des mesures ERC adaptées à mettre en œuvre.**

3.2. Évolution probable de l'environnement

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet est traitée très succinctement¹⁰, en considérant notamment que les milieux naturels et le paysage ne connaîtraient pas d'évolution majeure, si ce n'est celles liées aux effets du changement climatique. Pour une meilleure lisibilité, la présentation des scénarios avec ou sans le projet pourrait s'accompagner d'un tableau comparatif de synthèse par thématique.

3.3 Analyse des effets cumulés

Le seul projet identifié pour l'analyse des effets cumulés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée est le projet de parc éolien des Lunaires¹¹ implanté en milieux agricoles à 3 km au nord-est sur la commune de Gruy-lès-Surance (Vosges). Il est composé de 8 éoliennes de hauteur maximale de 150 m, autorisées en novembre 2020 mais non construites¹². Le parc éolien de Dommartin-lès-Vallois et Jésonville, situé à 15 km au nord, n'est pas pris en compte du fait de l'éloignement et du relief.



Localisation du parc éolien des Lunaires à Gruy-lès-Surance (cf. cartographie des DREAL Grand Est et BFC)

Le dossier estime qu'aucun effet cumulé n'est à attendre sur la faune volante, compte tenu des mesures mises en place pour les 2 projets éoliens (bridage en faveur des chiroptères notamment), de leur implantation dans des habitats naturels différents, sur une emprise limitée et à distance des axes de migration pour le présent projet.

Il estime également qu'aucun impact sonore cumulé n'est attendu, au regard des études acoustiques de chaque projet éolien, y compris pour les hameaux de Moscou et de Jérusalem situés entre les 2 parcs, car les contributions sonores seront distinctes en fonction de la direction du vent. La définition d'un plan de bridage a néanmoins été nécessaire pour le parc éolien de Gruy-lès-Surance afin d'éviter le dépassement des seuils réglementaires. **La MRAe recommande de mieux justifier l'absence d'effet sonore cumulé en réalisant des modélisations acoustiques spécifiques.**

10 cf. évolution probable de l'environnement à défaut de mise en œuvre du projet en p.193 de l'étude d'impact

11 Avis de la MRAe Grand Est sur le projet éolien des Lunaires : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020apge3.pdf>

12 cf. carte du contexte éolien en p.187 de l'étude d'impact

Concernant le paysage, une carte des zones d'influence visuelle cumulées et 8 photomontages dédiés ont été réalisés. Ils montrent que, du fait de leur faible éloignement, les 2 parcs sont majoritairement vus ensemble, comme 2 entités distinctes dans un même champ visuel. Aucun niveau d'impact n'est qualifié dans le dossier. **La MRAe recommande de hiérarchiser les impacts cumulés des 2 projets sur le paysage.**

3.4 Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000¹³ est présentée de manière détaillée dans l'étude d'impact. Elle considère l'ensemble des sites présents dans un rayon de 15 km autour de la ZIP : plusieurs entités du site Natura 2000 « Gîtes à chiroptères de la Vôge » (ZSC n°FR4102002), dont la plus proche se situe à 5,7 km au sud-est sur la commune de Fontenoy-le-Château, le site de « la Vallée de la Lanterne » (ZSC n°FR4301344 et ZPS n°FR4312015) à 8 km au sud-est et celui de « la Vallée de la Saône » (ZSC n°FR4301342 et ZPS n°FR4312006) à 14,6 km au sud-ouest. L'ensemble des habitats et espèces à l'origine de la désignation des sites est analysé. L'évaluation conclut en l'absence d'incidence significative sur les sites Natura 2000 en raison de l'éloignement, de l'absence de connexion directe ou indirecte avec la zone du projet, du contexte forestier peu favorable aux espèces concernées, à la faible emprise du projet par rapport à la taille du massif et de la mise en place des mesures d'évitement et de réduction par le projet éolien. Cette conclusion serait à étayer, le cas échéant, en fonction des analyses complémentaires recommandées dans le chapitre 4.1.2 ci-après.

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

L'articulation du projet avec les schémas, plans et programmes susceptibles de se rapporter au projet est analysée en p.253-256 de l'étude d'impact : SCoT, SDAGE, contrats de milieux, SRCE, SRCAE, SRE et S3REnR. **La MRAe recommande de compléter cette partie avec les dispositions des SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté et de Grand Est, qui remplacent et actualisent les éléments des SRCAE ou des SRE¹⁴ cités dans l'étude d'impact.**

Comme indiqué dans le chapitre 3.1 ci-dessus, l'analyse de la cohérence avec les S3REnR en termes de capacités des postes sources serait également à étayer.

Concernant les documents d'urbanisme, le projet de schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays des Vosges Saônoise¹⁵, arrêté le 9 avril 2019, et le projet de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de la Haute Comté, en cours d'élaboration, sont mentionnés en soulignant leurs orientations favorables au développement des énergies renouvelables, dont l'éolien. La commune d'Ambiéwillers est en l'état actuel soumise au règlement national d'urbanisme (RNU) qui « *peut autoriser les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs en dehors des parties urbanisées de la commune, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées* »¹⁶. Le projet n'est pas incompatible avec la poursuite de l'activité sylvicole.

3.6 Justification du choix du parti retenu

Le dossier indique que le site a été choisi suite à une analyse de faisabilité de zones de développement éolien (ZDE), réalisée en 2009 par les 2 anciennes communautés de communes ayant aujourd'hui fusionné en celle de la Haute Comté, qui avait identifié plusieurs zones favorables à l'accueil de projets éoliens en tenant compte notamment des aspects techniques, réglementaires, environnementaux, patrimoniaux et paysagers. D'autres zones favorables, hors milieux forestiers, avaient été identifiées et un positionnement des éoliennes en grandes cultures avait été recommandé dans le diagnostic naturaliste¹⁷.

La ZIP retenue s'inscrit cependant dans une ZDE forestière, dans un secteur où la hauteur disponible est, selon le dossier, la plus importante au regard des contraintes aéronautiques militaires. Le gisement éolien, bien qu'apparaissant relativement faible dans la carte du SRE de Franche-Comté, est jugé suffisant par le porteur de projet pour l'exploitation d'un parc éolien d'après les données anémométriques qu'il a collectées localement. Les préconisations de la Société française pour l'étude et la protection des Mammifères (SFPEM) et EUROBATS, sur une distance minimale de 200 m à respecter pour l'implantation d'éoliennes par rapport aux lisières et forêts, n'ont manifestement pas constitué un critère d'appréciation pour choisir le site du projet, malgré le fait que plusieurs zonages relatifs aux chiroptères sont présents dans l'aire d'étude éloignée. D'autre part, du fait des contraintes aéronautiques sur l'altitude maximale des éoliennes, l'éloignement entre la canopée et le bas de pale est inévitablement réduit (ici, de l'ordre de 10 m) et ne permet pas de respecter les préconisations de la SFPEM pour limiter de façon significative les impacts sur les chiroptères (éloignement minimal de 50 m pour un diamètre de rotor supérieur à 90 m¹⁸). **La MRAe recommande de justifier le choix du site retenu au regard du moindre impact environnemental par une analyse, à une échelle au moins intercommunale, de solutions de substitution raisonnables évitant les forêts au regard de la protection des chiroptères.**

13 cf. évaluation des incidences Natura 2000 en p.214-233 de l'étude d'impact

14 SRCE : schéma régional continuité écologique - SRCAE : schéma régional climat, air, énergie – SRE : schéma régional éolien

15 Avis de la MRAe sur le SCoT : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190808_abfc041_scot_pays_vosges_saonoises_70.pdf

16 cf. article L.111-4 2° du code de l'urbanisme

17 cf. p.62 des annexes naturalistes (p.59 de l'étude BCD Environnement et Species de février 2014)

18 cf. note technique « Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol ! » (SFPEM – décembre 2020)

Au sein de la ZIP, 3 variantes d'implantation de 5 à 6 éoliennes ont été analysées et comparées¹⁹, toutes évitant la prairie de la Quiquengrogne où se concentrent les enjeux liés à la biodiversité. La variante n°3 a été retenue, car elle optimise la prise en compte des contraintes techniques (topographie), de gisement éolien, d'éloignement des principaux enjeux écologiques et de recul de la bordure du plateau limitant l'incidence du projet sur le cadre de vie et les enjeux paysagers (comme illustré par 4 photomontages comparatifs).

4- Prise en compte de l'environnement

4.1. État initial, analyse des effets et mesures proposées

Différentes aires d'étude sont définies autour de la ZIP : une aire d'étude rapprochée (correspondant à un cadre de 6 x 8 km centré sur la ZIP), une aire de perception proche (de 6 km autour de la ZIP) et une aire d'étude éloignée (de 15 km)²⁰. La définition de l'aire d'étude éloignée, relativement peu étendue pour ce type de projet, mériterait d'être justifiée au regard des spécificités du territoire (topographie, structures paysagères...) et des espèces à grand territoire potentiellement concernées. Une des études naturalistes figurant en annexe de l'étude d'impact considère d'ailleurs une aire d'étude éloignée de 20 km. Aucune aire d'étude immédiate n'est présentée dans l'étude d'impact, contrairement aux recommandations du guide du Ministère de la transition écologique (MTE) relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres²¹. Des aires d'étude immédiate (500 m autour de la ZIP) et rapprochée (2 km), issues d'une des études naturalistes complémentaires, apparaissent pourtant sur certaines cartes relatives au milieu naturel. **La MRAe recommande de justifier la définition de l'aire d'étude éloignée et, pour une meilleure lisibilité, de présenter une définition de l'ensemble des aires d'étude cohérente entre les différentes parties de l'étude d'impact.**

4.1.1. Lutte contre le changement climatique

La puissance raccordée en région Bourgogne-Franche-Comté (931 MW au 30 septembre 2021) représente environ 5 % de la puissance éolienne nationale (18 487 MW)²². Les éléments sur le contexte énergétique, présentés en p.26-29 dans l'étude d'impact, mériteraient d'être actualisés, en mentionnant *a minima* les objectifs régionaux du SRADDET (puissance éolienne installée de 1 090 MW en 2021, 2 000 MW en 2026, 2 800 MW en 2030 et 4 480 MW en 2050). Le projet éolien contribuerait à l'atteinte de l'objectif régional 2030 de développement de l'énergie éolienne pour 0,35 %, ainsi qu'aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial en matière de réduction de gaz à effet de serre (GES) et de promotion des énergies renouvelables.

Le dossier indique un impact positif du projet sur le climat, avec l'évitement de l'émission de 11 000 tonnes d'équivalent CO₂ par an, en comparaison avec le mix énergétique auquel l'électricité éolienne se substitue vraisemblablement. L'étude d'impact évalue que la quantité de CO₂ engendrée par la construction, l'installation, l'exploitation et le démantèlement du parc sera compensée en 4,1 mois, en se basant sur une étude réalisée par le fournisseur d'éoliennes VESTAS. Ce résultat mériterait d'être étayé en appliquant d'autres méthodes de calcul moins favorables au projet. Un temps de retour énergétique de moins d'un an est d'autre part indiqué, au regard d'études danoise (VESTAS), espagnole et américaine²³. Des mesures pour limiter l'empreinte carbone tout au long de la vie du projet pourraient néanmoins être proposées pour renforcer l'effet positif (ex : provenance des composants, utilisation des ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux de chantier, durée de vie des installations...). La perte du puits de carbone que constituent les milieux forestiers (boisements, sols) n'est pas abordée. **La MRAe recommande d'étayer le calcul du bilan carbone et de proposer des mesures pour limiter l'empreinte carbone du projet à l'échelle de son cycle de vie.**

L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique est abordée succinctement²⁴, sans identifier d'impact négatif potentiel concernant le projet éolien. L'augmentation des phénomènes extrêmes, notamment avec des tempêtes plus fréquentes, est citée sans approfondissement. Les mesures de sécurité permettant d'y faire face sans mettre en péril les installations du parc pourraient être présentées. La modification potentielle du régime des vents à l'échelle de la durée d'exploitation du parc pourrait aussi être évoquée, en exploitant les données de projections climatiques régionalisées du portail DRIAS²⁵.

4.1.2. Biodiversité, milieux naturels

Méthodologies d'inventaires :

Les méthodes d'inventaires des habitats naturels, de la flore et de la faune²⁶ comprennent une analyse bibliographique des milieux naturels à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et des inventaires réalisés sur le terrain

19 cf. tableau comparatif des variantes en p.244 de l'étude d'impact

20 cf. présentation des aires d'études en p.45-47 de l'étude d'impact

21 cf. guide du MTE: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf

22 Source : Panorama RTE de l'électricité renouvelable au 30 septembre 2021

23 cf. dettes énergétique et CO₂ en p.137-138 de l'étude d'impact

24 cf. vulnérabilité du projet au changement climatique en p.178 de l'étude d'impact

25 « Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement » - portail DRIAS : <http://www.drias-climat.fr/>

26 cf. présentation de la liste des expertises naturalistes réalisées en p.64 de l'étude d'impact et des méthodologies en p.258-261

entre mars et décembre 2013, actualisés et complétés à plusieurs reprises entre 2017 et 2021 pour couvrir l'ensemble du cycle biologique des espèces. En particulier, une étude spécifique a été menée au début du printemps 2018 sur le Milan royal, espèce protégée fortement vulnérable à l'éolien et faisant l'objet d'un plan national d'actions (PNA) pour sa sauvegarde. La recherche des gîtes potentiels d'hibernation et de mise bas des chiroptères a été effectuée en 2020 et en 2021 dans un rayon d'environ 2 km autour de la ZIP, ainsi que par l'Office national des forêts (ONF) en octobre 2019 dans le cadre d'une expertise des peuplements forestiers au niveau des zones d'aménagement du projet. Des mesures de l'activité des chiroptères ont été réalisées au sol, ainsi qu'en altitude, en 2 fois suite à des problèmes techniques : du 13 avril au 31 juillet 2018 puis du 15 août au 29 octobre 2020 pour le micro à 75 m d'altitude, du 13 avril au 12 mai 2018 puis du 15 août au 29 octobre 2020 pour le micro à 15 m d'altitude. **Compte tenu du contexte forestier et de zones humides particulièrement favorable aux chiroptères, la MRAe recommande de compléter les mesures de l'activité chiroptérologique en altitude sur les périodes manquantes (particulièrement pour le micro à 15 m de mi-mai à mi-août).**

Concernant l'identification des zones humides, seuls les habitats naturels ont *a priori* fait l'objet d'une analyse d'après les éléments présentés dans l'étude d'impact. Le diagnostic des zones humides mériterait d'être confirmé par la réalisation de sondages pédologiques conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Enjeux et sensibilités écologiques :

De nombreux zonages environnementaux sont recensés dans l'aire d'étude éloignée, les plus proches du projet étant la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 2 « Vêge et Bassigny » à 1,3 km d'une éolienne, les ZNIEFF de type 1 « Ruisseaux de Bon Vin et de Fresse de Gruey-lès-Surance à Fontenoy-le-Château » à 400 m et « Gîtes à chiroptères de Darney et Monthureux-sur-Saône » à 1,3 km et l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) du « Ruisseau de Morte-eau » à 2,6 km, avec des enjeux liés aux habitats humides, aquatiques et forestiers, ainsi qu'aux espèces inféodées, notamment de chiroptères. La prairie de Quiquengrogne est par ailleurs identifiée comme réservoir de biodiversité et corridor de plusieurs sous-trames (notamment milieux humides et aquatiques) et la ZIP se situe à proximité immédiate de réservoirs de biodiversité et de corridors interrégionaux de la sous-trame « forêts » de la trame verte et bleue des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) de Franche-Comté et de Lorraine, intégrés dans les SRADDET.

Concernant les habitats naturels²⁷, la ZIP est principalement occupée par des hêtraies neutrophiles (67 %) et quelques plantations de résineux (9 %) ou boisements mixtes (19 %), à enjeux qualifiés de faibles. L'ensemble des boisements fait l'objet d'une pression sylvicole assez importante d'après l'expertise de l'ONF annexée à l'étude d'impact. La ZIP ne comporte aucun habitat d'intérêt communautaire. Les habitats de zones humides (moins de 1,5 % de la ZIP, sur 3,22 ha), localisés au niveau du ruisseau de la prairie pâturée de la Quiquengrogne, sont considérés avec un enjeu fort et évités par le projet. Étant longés par une voie de desserte à renforcer et par le réseau de raccordement électrique externe, ils feront l'objet d'une attention particulière en phase de chantier avec un balisage et un suivi par un écologue. Concernant la flore, aucune espèce végétale patrimoniale n'est recensée, ni aucune espèce végétale exotique envahissante.

Concernant l'avifaune, le projet se situe en dehors de tout axe majeur de migration, avec des migrations pré-nuptiales et post-nuptiales locales faibles et diffuses. Quelques individus d'espèces patrimoniales ont été observés en périodes migratoires (ex : Milan royal, Milan noir, Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur), mais avec des vols longeant le relief et ne traversant pas la ZIP. De faibles effectifs d'espèces communes sont constatés en période hivernale. Les enjeux sont qualifiés de faibles pour l'avifaune en périodes migratoires et hivernale. En période de nidification, les principaux enjeux sont localisés au niveau de la prairie de la Quiquengrogne, considérée à enjeu modéré à fort, avec l'observation de plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées (dont l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur et le Bruant jaune, classés quasi menacés sur liste rouge régionale). Le reste de la ZIP est considéré à enjeu modéré avec un cortège d'espèces assez courantes en Franche-Comté. La présence de la Tourterelle des bois, espèce en déclin et classée vulnérable sur listes rouges européenne, française et franc-comtoise, est également notée dans les boisements au sud-ouest de la ZIP et mériterait une attention particulière. L'étude spécifique au Milan royal conclut qu'aucun site de nidification n'est présent dans un rayon de 4 km autour du projet, bien que l'espèce soit bien présente dans ce secteur du nord de la Haute-Saône. Aucun survol de la ZIP n'est par ailleurs relevé au printemps 2018.

Concernant les chiroptères, l'étude d'impact indique que le projet se situe en dehors de zone d'intérêt identifiée dans le SRE de Franche-Comté, mais en continuité d'une zone à enjeu modéré dans le SRE de Lorraine. Plusieurs zones de protection et d'inventaire concernant les chauves-souris sont présentes dans un rayon de 20 km autour du projet. Plusieurs gîtes d'hibernation ou d'estivage sont recensés dans un rayon de 2 km, notamment pour le Petit Rhinolophe et la Barbastelle d'Europe. Les inventaires menés au sein de la ZIP ont permis de recenser 20 espèces protégées (16 au sol et 4 supplémentaires en altitude). Les activités les plus fortes sont constatées au niveau des lisières forestières (particulièrement à proximité de la prairie de la Quiquengrogne et dans l'allée forestière centrale, considérées à enjeu fort²⁸) et au niveau des boisements feuillus matures (à enjeu modéré) utilisés comme territoires de chasse ou comme lieux de gîte. Les potentialités de gîtes

27 cf. carte des habitats naturels en p.73 de l'étude d'impact (+ superposition avec le projet en p.145)

28 cf. carte de synthèse des enjeux chiroptérologiques en p.97 de l'étude d'impact (+ superposition avec le projet en p.154)

arboricoles dans les zones d'emprise des éoliennes et des aires de grutage sont jugées très faibles, avec seulement 3 arbres à cavités identifiés à proximité des éoliennes E3, E4 et E5, qui seront évités par le projet. Une hiérarchisation des enjeux par espèce et selon les périodes du cycle biologique est présentée en p.96 de l'étude d'impact mais concerne seulement les espèces contactées au sol. **La MRAe recommande de hiérarchiser également les enjeux pour les espèces contactées en altitude, notamment le Minioptère de Schreibers, espèce protégée à grand espace vital, classée vulnérable et en état de conservation défavorable.**

Concernant les autres groupes faunistiques, les enjeux sont jugés faibles pour les mammifères terrestres, les amphibiens, les reptiles et les insectes, bien que certaines espèces protégées soient présentes mais sans enjeu patrimonial fort. Les ornières forestières ont, en particulier, fait l'objet d'investigations sur les amphibiens, dont le Sonneur à ventre jaune, mais n'ont pas permis d'identifier d'enjeu notable dans la ZIP. Seuls les habitats humides favorables, notamment aux insectes, et les zones de chaos rocheux sous couvert forestier favorables aux amphibiens en période hivernale sont considérés à enjeux forts et évités par le projet²⁹.

La synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux est présentée en p.105 de l'étude d'impact et une carte superposant les enjeux naturalistes et les éoliennes figure en p.156 de l'étude d'impact.

Impacts du projet et mesures ERC :

Les impacts résiduels du projet sont considérés comme très faibles à faibles sur le milieu naturel, après mise en place de plusieurs mesures d'évitement et de réduction (notamment en phase de travaux : suivi du chantier par un écologue, balisage des zones de travaux, évitement de la création d'ornières). **Pour la phase de démantèlement et de remise en état du site, la MRAe recommande de recourir aux mêmes méthodes de prévention et de réduction des impacts négatifs que celles utilisées lors de la construction, en tenant compte de l'évolution des sensibilités environnementales.**

La seule mesure prévue concernant la lutte contre la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes consiste en la mobilisation maximale des matériaux issus des terrassements des aires de chantier afin d'éviter l'apport extérieur de matériaux potentiellement contaminés. Elle mériterait d'être renforcée pour éviter toute introduction en phase de travaux par les engins (lavage préalable des engins) et pour contrôler l'absence d'implantation sur les zones défrichées en phase d'exploitation (contrôle régulier par un écologue, mise en place de mesures curatives si nécessaire). Le respect de l'arrêté préfectoral du 30 avril 2019 relatif à la lutte contre l'Ambrosie, à risque sanitaire, devrait en particulier être mentionné dans l'étude d'impact. **La MRAe recommande de renforcer les mesures de lutte contre la propagation des espèces exotiques envahissantes, en phase de travaux et en phase d'exploitation.**

Une mesure d'adaptation du calendrier des travaux est prévue pour limiter les impacts sur la faune en période de reproduction (dérangement, mortalité), mais la période évitée varie selon les pièces du dossier : défrichement entre mi-août et fin mars ou entre début septembre et fin février. **La MRAe recommande d'éviter la période entre début mars et fin août pour la réalisation des travaux lourds. Elle recommande que l'abattage des arbres gîtes potentiels soit réalisé préférentiellement entre début septembre et fin octobre de façon à éviter la période d'hibernation des chiroptères, en réalisant une inspection préalable par un écologue et en prévoyant des modalités d'abattage précautionneux permettant la fuite des individus le cas échéant.**

En phase d'exploitation, le fractionnement et la perte de territoires sont jugés négligeables pour les espèces inventoriées, en raison de surfaces impactées relativement faibles par rapport à la taille du massif forestier. Le défrichement de 1,9 ha fait l'objet d'une compensation au titre du code forestier, consistant en des travaux d'amélioration sylvicole sur 3,8 ha dans le massif. Ceux-ci mériteraient d'être décrits dans l'étude d'impact. La mise en place d'un réseau d'arbres sénescents, composé de 10 arbres minimum, est aussi prévue, de façon appropriée, pour compenser la coupe potentielle d'arbres à cavités. Une contractualisation avec les propriétaires forestiers mériterait d'être insérée dans l'étude d'impact pour garantir la mise en œuvre de ces mesures.

L'impact potentiel sur les migrations d'oiseaux est jugé faible compte tenu du faible flux empruntant ce secteur, d'une orientation globalement parallèle aux axes de vol locaux et d'un écartement d'environ 200 m entre les éoliennes. Le risque de collision avec les pales est considéré comme nul pour la très grande majorité des espèces d'oiseaux observées, volant bas ou au niveau des milieux ouverts distants des éoliennes. Aucun système de détection, d'effarouchement et d'arrêt temporaire des éoliennes n'est ainsi prévu.

Le risque de collisions pour les chiroptères concerne principalement, selon le dossier, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune. Des mesures sont prévues pour réduire ce risque, par la limitation de l'attractivité auprès des éoliennes (non végétalisation des aires, fauche tardive sans utilisation de produit phytosanitaire, bouchage des nacelles, limitation de l'éclairage nocturne) et par la mise en place d'un plan de bridage arrêtant les éoliennes selon les conditions météorologiques³⁰. Ce plan de bridage est défini par le porteur de projet pour réduire de 80 % le risque de collision, en fonction de l'activité chiroptérologique observée localement. **S'agissant d'une implantation en forêt avec une hauteur limitée entre le bas de pale et la canopée, la MRAe recommande**

29 cf. carte des enjeux des habitats pour la faune en p.101 de l'étude d'impact

30 cf. paramètres de bridage pour la réduction du risque de collision des chiroptères en p.198 de l'étude d'impact

de définir des modalités de bridage garantissant a minima la préservation de 90 % de l'activité chiroptérologique toutes espèces confondues.

Le dossier estime que le projet ne nécessite pas de demander une dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des espèces protégées ou de leurs habitats naturels au titre de l'article L.411-1 du code de l'environnement, car il ne remettra pas en question le bon accomplissement du cycle biologique des espèces protégées ni le bon état de conservation de leurs populations étant donné les mesures prévues³¹.

Mesures de suivi :

Le projet mentionne les mesures de suivi post-installation à mettre en œuvre conformément aux obligations réglementaires de suivi environnemental encadré par protocole national (suivi de mortalité et d'activités des chiroptères et des oiseaux en années N+1, N+10 et N+20). L'étude spécifique au Milan royal menée en 2018 recommande de mettre en place un suivi de cette espèce dans un rayon de 3 km autour du site pour confirmer l'absence d'individu nicheur et, dans le cas inverse, d'installer un système de bridage des éoliennes.

S'agissant d'un projet en milieu forestier, la MRAe recommande de renforcer les suivis environnementaux prévus après mise en exploitation pour confirmer et, le cas échéant, ajuster les conditions d'application des mesures prévues, en effectuant un suivi de l'activité et de la mortalité des chiroptères et des oiseaux durant chacune des 3 premières années de fonctionnement, puis à n+5, n+10, n+15 et n+20, avec un suivi ciblé sur le Milan royal.

4.1.3. Paysage et patrimoine

Méthodologie :

L'étude d'impact présente les principaux éléments de l'étude paysagère annexée au dossier. Celle-ci s'appuie sur des cartes de zones d'influence visuelle (ZIV)³² du projet, seul et en cumulé avec le parc éolien de Gruey-lès-Surance, et sur 41 photomontages, dont 8 dédiés à l'analyse des effets cumulés. Les parts de la surface des aires d'étude rapprochée et éloignée où le projet est visible, seul et en cumulé avec le parc éolien de Gruey-lès-Surance, mériteraient d'être indiquées de façon à quantifier son impact potentiel. Quelques coupes topographiques sommaires sont présentées dans l'annexe paysagère. L'axe de vue de la coupe relative au patrimoine de Fontenoy-le-Château pourrait être positionné plus haut sur le versant pour mieux illustrer les covisibilités potentielles.

Les 41 photomontages, réalisés en format A3 paysage, globalement de bonne qualité visuelle, sont présentés et succinctement commentés dans un cahier annexé à l'étude d'impact. Il conviendrait de les présenter dans toute la largeur de la prise de vue, et pas uniquement un zoom, en format double A3 paysage sans marge, pour une meilleure immersion du lecteur dans le paysage. Certains photomontages parmi les plus représentatifs de l'impact visuel du projet pourraient utilement être insérés dans l'étude d'impact. La justification du choix des points de vue pourrait être davantage explicitée en fonction des enjeux paysagers identifiés dans les aires d'étude, quelques zones habitées situées en zone de visibilité des éoliennes d'après les cartes de ZIV n'étant pas traitées (ex : hameaux de Brise Verre à 2,3 km d'une éolienne, de la Verrerie de Selles à 3,1 km, de Surance à 3,2 km, bourgs de Gruey-lès-Surance à 4 km, d'Alaincourt à 8 km, de Martinville à 11,5 km). Seuls 8 photomontages intègrent le projet éolien de Gruey-lès-Surance, mais pas les 33 autres, bien que situés en zone de visibilité cumulée. **La MRAe recommande de présenter les photomontages en format double A3 paysage, d'insérer des photomontages complémentaires au niveau des zones habitées citées ci-dessus et d'intégrer systématiquement le projet de parc éolien de Gruey-lès-Surance (Vosges).**

Par ailleurs, certains photomontages ne semblent pas être représentatifs des conditions les plus défavorables en termes de visibilité du projet, car non situés au niveau des franges bâties tournées vers celui-ci (ex : photomontage n°1) ou positionnés à l'arrière d'obstacles bâtis ou végétaux (ex : photomontages n°11, 12, 15) ou avec des conditions d'éclairage inadaptées (ex : photomontage n°3 sur-exposé). Les éoliennes semblent, en outre, parfois exagérément estompées (ex : photomontages n°2, 10, 13, 19, 20, 21). **Pour rendre mieux compte de l'insertion visuelle du projet, la MRAe recommande de reprendre ces photomontages en veillant à les positionner au niveau de points de vue plus défavorables, en évitant les obstacles visuels bâtis ou végétaux, avec des conditions d'éclairage adaptés et sans estompement excessif des éoliennes.**

Aucune analyse de l'impact du projet sur le paysage nocturne n'a été réalisée dans l'étude d'impact. **La MRAe recommande de compléter l'analyse en étudiant l'impact du projet sur le paysage nocturne, avec des photomontages de nuit dans chaque aire d'étude, en cumulé avec le parc éolien de Gruey-lès-Surance.**

Enjeux et impacts :

Le projet s'implante sur un point haut revêtu d'un couvert forestier, dans l'unité paysagère de la Vôge, sur le plateau de Gruey-lès-Surance dans les premiers contreforts des Vosges, entre le Val de Saône au nord et la vallée du Cône au sud. La description des enjeux et l'analyse des impacts visuels du projet sont détaillées dans

31 cf. incidences sur les populations d'espèces protégées et leurs habitats en p.210-212 de l'étude d'impact

32 cf. cartes des zones d'influence visuelle et localisation des photomontages en p.181-182 et p.190 de l'étude d'impact

le texte de l'étude paysagère en annexe à l'étude d'impact. **Pour une meilleure lisibilité, la MRAe recommande de présenter dans l'étude d'impact un tableau de synthèse hiérarchisant l'ensemble des enjeux paysagers et patrimoniaux et les impacts visuels du projet.**

Dans l'aire d'étude éloignée, l'occupation des sols est dominée par la forêt, en particulier celle de Darney au nord-ouest du projet. Des zones ouvertes, de cultures et de prairies, sont également présentes, notamment dans les vallées et sur les plateaux. Le relief et les boisements créent de nombreux masques visuels vers le projet, mais des vues lointaines existent depuis les zones ouvertes de plateau. La densité urbaine est globalement faible. Selon le dossier, les principales villes, Bains-lès-Bains (à 9 km), Darney (à 11 km) et Monthureux-sur-Saône (à 12 km), n'offrent pas de visibilités significatives vers le projet.

Dans l'aire de perception proche, l'habitat est constitué de villages, hameaux et habitations isolées, souvent localisés en fond de vallée ou le long de ruisseaux. Les principales visibilités concernent quelques hameaux dans la forêt de Darney avec des vues rares et partielles sur les bouts de pale (notamment Clairey à 3 km) ; le village de Gruey-lès-Surance (à 4 km au nord-est) et les hameaux de Moscou, de Jérusalem et de Surance (à environ 2 à 3 km) ; les villages implantés sur le versant en rive droite de la vallée du Cône, avec des vues rares et peu prégnantes sur le projet (Ambiéwillers à 4 km, Montmotier à 5 km et Pont-du-Bois à 5 km) ; et les zones habitées en hauteur du village de Fontenoy-le-Château sur le versant nord (à 6 km). D'une manière générale, le dossier considère qu'au sein des bourgs présentant des vues potentielles vers le projet, celles-ci sont limitées par le relief, la végétation et le bâti proche qui créent des barrières visuelles en direction du projet. Cette affirmation est parfois nuancée dans le dossier pour les entrées de bourgs qui offrent davantage d'ouvertures visuelles ; elle pourrait aussi l'être au niveau des franges bâties tournées vers le projet. **La MRAe recommande d'approfondir l'analyse des visibilités au niveau des franges bâties externes tournées vers le projet, notamment dans les zones habitées de Gruey-lès-Surance, de façon à proposer si nécessaire des mesures d'accompagnement adaptées (ex : plantations).**

Aucun effet de surplomb n'est à attendre sur les zones habitées, compte tenu d'un éloignement suffisant des éoliennes. L'impact du projet en termes de saturation visuelle n'est pas analysé dans le dossier, mais les espaces de respiration semblent rester relativement importants, y compris pour les zones habitées les plus proches.

Les enjeux patrimoniaux présents dans les aires d'étude sont identifiés et hiérarchisés en fonction des visibilités et covisibilités potentielles avec le projet, de leur notoriété et de la distance à la ZIP. Le tableau présentant la liste des monuments historiques et des sites patrimoniaux emblématiques figurant en p.20 de l'annexe paysagère pourrait être inséré dans l'étude d'impact. Les enjeux liés au tourisme vert et fluvial sont également analysés. Selon le dossier, le seul enjeu notable concerne le bourg de Vauvillers (à 10 km, à enjeu modéré), classé « Cité de caractère de Bourgogne-Franche-Comté » et comportant plusieurs monuments historiques, avec des visibilités depuis les entrées nord du village et une covisibilité possible avec le clocher de l'église et la toiture du château. Le photomontage n°33 montre aussi une bonne visibilité depuis la cour du château de Vauvillers. Quelques vues potentielles partielles sont aussi relevées depuis des trouées dans la forêt de Darney (site emblématique identifié dans le SRE de Lorraine). De rares vues sont également mentionnées depuis les ruines du château de Fontenoy-le-Château, avec une covisibilité sur l'église Saint-Mansuy (monument historique), les enjeux étant qualifiés de faibles. Ces mêmes vues sont, de façon contradictoire, qualifiées de nulles dans la conclusion de l'analyse paysagère, du fait de masques végétaux qui sembleraient cependant pouvoir être évités en déplaçant le point de la prise de vue (cf. photomontage n°12). Les visibilités sont considérées comme nulles à très faibles pour tous les autres éléments patrimoniaux, dont le canal de l'Est et le Val de Saône, sites emblématiques identifiés dans le SRE de Franche-Comté. Le photomontage n°31 montre toutefois que le projet est bien visible depuis le pont sur le canal de l'Est à Pont-du-Bois (à 5,7 km). Le photomontage n°41 montre également une covisibilité relativement importante avec l'église de Mailleroncourt-Saint-Pancras (monument historique, à 10,7 km du projet). **La MRAe recommande de réévaluer le niveau d'impact visuel du projet sur le canal de l'Est, le patrimoine de Fontenoy-le-Château et l'église de Mailleroncourt-Saint-Pancras.**

Concernant le patrimoine archéologique, 2 vestiges d'époque moderne (ateliers de verriers) sont recensés au nord de la ZIP et évités par les aménagements du projet.

Mesures :

La seule mesure citée sur le volet paysager dans l'étude d'impact concerne l'insertion paysagère des structures de livraison. Les choix ayant conduit à une composition du projet permettant d'optimiser son insertion visuelle dans le territoire mériteraient d'être également rappelés dans la liste des mesures (implantation en recul du bord du plateau, disposition en ligne, nombre d'éoliennes, etc.), d'autant plus que ce projet éolien est l'un des premiers à s'y installer, accentuant ainsi son impact visuel. Dans ce contexte, les mesures d'accompagnement proposées pourraient également être renforcées (exemples : plantations au niveau des habitations les plus impactées en intégrant une contractualisation avec une entreprise spécialisée en espaces verts sur une durée minimale de 5 ans pour leur gestion, la fourniture de plants d'espèces locales et leur remplacement en cas de non reprise ; projets de mise en valeur et d'entretien du patrimoine local (avec possibilité de labellisation de la Fondation du Patrimoine), etc.). **La MRAe recommande d'étoffer les mesures d'accompagnement proposées sur le volet paysager.**

4.1.4. Nuisances et cadre de vie

L'implantation du projet satisfait à la réglementation concernant le recul minimum de 500 m par rapport aux habitations, puisque la distance minimale est de 1 580 m entre le mât E5 et les habitations du lieu-dit « le Morillon » à l'ouest³³.

En phase de travaux, les nuisances liées au bruit, aux émissions dans l'air, dans l'eau et aux déchets sont considérées nulles à très faibles, en raison de l'éloignement des habitations et de la mise en œuvre de mesures de réduction, notamment sur le suivi environnemental de chantier, la gestion des engins de chantier, de leur circulation, la prévention des pollutions accidentelles, la gestion des déchets, l'information du public et la réalisation des travaux en périodes diurnes les jours ouvrables. Le respect de l'arrêté préfectoral du 18 mai 2006 portant réglementation des bruits de voisinage dans le département de Haute-Saône mériterait d'être cité. Il conviendrait également de préciser dans l'étude d'impact la localisation des différentes composantes du chantier (base-vie, zones de stockage, de stationnement, aire de lavage des camions toupies, etc.).

Le nombre et le type de véhicules utilisés lors de la phase de construction sont indiqués de manière générique, soit environ 300 camions et 50 convois exceptionnels. L'impact lié à l'augmentation du trafic routier est qualifié de non significatif, compte tenu de sa répartition sur une durée du chantier d'un an, mais un pic est à attendre lors de la mise en œuvre des fondations. Le dossier indique que l'accès à la zone du projet se fera depuis la RD164, puis le réseau de desserte du Grand Bois à partir du bourg de Gruey-lès-Surance au nord-est. D'autres bourgs sont également susceptibles d'être traversés en amont (ex : Darney depuis l'A31). **La MRAe recommande de préciser ces informations de façon à mieux rendre compte des nuisances générées pour la population locale en phase de travaux.** Il conviendrait d'insérer dans le dossier l'accord préalable des gestionnaires de voirie concernés par les itinéraires d'accès, notamment au regard du confortement ou de la remise en état éventuellement nécessaire du fait des convois et engins.

Pour la phase d'exploitation, une étude acoustique a été réalisée, avec un gabarit englobant les caractéristiques acoustiques des différents modèles d'éoliennes envisagés, en considérant l'orientation dominante des vents et des vitesses de vent comprises entre 3 et 10 m/s. Les 5 points de mesure pris en compte couvrent de façon représentative les lieux de vie potentiellement les plus exposés. Les effets cumulés avec le projet de parc éolien de Gruey-lès-Surance n'ont pas été modélisés et seraient à approfondir, notamment pour les hameaux de Moscou et de Jérusalem situés entre les 2 parcs (cf. chapitre 3.3 « Analyse des effets cumulés » ci-dessus). L'étude conclut en l'absence de dépassement des seuils réglementaires et de nécessité d'un plan de bridage. Une campagne de mesures acoustiques est néanmoins prévue 6 mois après la mise en service pour vérifier la conformité réglementaire. **La MRAe recommande de compléter l'étude acoustique en analysant les effets cumulés avec le projet de parc éolien de Gruey-lès-Surance et d'explicitier l'engagement sur des mesures complémentaires en cas de non-respect des seuils réglementaires ou de gêne avérée sur les zones habitées.**

Le parc fera l'objet d'un balisage lumineux diurne et nocturne respectant la réglementation en vigueur, dans un contexte qualifié de rural sans aucune source lumineuse importante. Une synchronisation du balisage est prévue au niveau des éoliennes du parc « Nord Haute-Saône » pour réduire la gêne potentielle. **La MRAe recommande la mise en œuvre d'une synchronisation du balisage lumineux avec le parc éolien de Gruey-lès-Surance.**

Aucun impact lié aux infrasons, aux champs électromagnétiques et aux ombres portées n'est attendu en raison des faibles émissions générées par les éoliennes et de l'éloignement des habitations.

Une étude de dangers, menée dans le cadre des dispositions du code de l'environnement relative aux ICPE, figure dans le dossier. Elle considère une aire d'étude de 500 m autour des mâts, comportant des zones très peu fréquentées de boisements et de pistes forestières. Cinq scénarios ont fait l'objet d'une analyse détaillée des risques : chute d'éléments d'une éolienne, chute de glace, effondrement, projection de glace et projection de tout ou partie de pale. L'étude conclut que les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation (conception des éoliennes, mesures de prévention et de protection, maintenance) sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes retenus. Compte tenu de l'implantation du projet en forêt, relativement bien ventée selon le dossier, le risque incendie aurait pu être davantage développé, dans un contexte d'aggravation probable liée au changement climatique.

³³ cf. carte des distances aux habitations et zones d'habitations en p.158 de l'étude d'impact