



Mission régionale d'autorité environnementale

Bourgogne-Franche-Comté

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de parc éolien Voie du Tacot
sur la commune de Mont-Saint-Léger (70)**

n°BFC-2020-2026

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La société Parc Éolien de la Voie du Tacot SAS, filiale du Groupe Eurowatt, a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Mont-Saint-Léger, au sein de la communauté de communes des Quatre Rivières, 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 relevant de la rubrique n° 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 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 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.

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

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

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

Au terme de la réunion de la MRAe du 1^{er} décembre 2020, tenue en visioconférence en présence des membres suivants : 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, chacun des 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 de l'avis

La société Parc Éolien de la Voie du Tacot SAS, filiale du Groupe Eurowatt, a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien sur la commune de Mont-Saint-léger, dans le département de Haute-Saône (70). Le parc, composé de trois aérogénérateurs, s'implante dans un secteur de parcelles de grandes cultures céréalières, entourées d'un important couvert forestier.

Le projet de parc éolien de Mont-Saint-Léger s'inscrit dans une demande concomitante de construction et d'exploitation de trois parcs éoliens totalisant 13 mâts par la société Parc Éolien de la Voie du Tacot SAS, situés sur la communauté de communes des Quatre Rivières, dont la commune de Mont-Saint-Léger fait partie.

Le projet de parc éolien de Mont-Saint-Léger 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 décret du 21 avril 2020.

Les trois éoliennes, dont la hauteur en bout de pale sera de 200 m, atteindront une puissance totale d'environ 11 MW. Pour le raccordement électrique, les capacités des postes existants dans un rayon de 20 km sont insuffisantes.

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

Ce secteur de la Haute-Saône est concerné par de nombreux projets de parcs éoliens dont les impacts cumulés sont analysés, mais les impacts cumulés des 3 projets de la Voie du Tacot, présentés concomitamment par le même porteur de projet et pouvant être considéré de fait comme un projet d'ensemble, ne sont pas suffisamment pris en compte, notamment en termes de saturation du paysage et d'effets "barrière" sur la faune volante. **La MRAe recommande en l'occurrence de soumettre à une enquête publique unique les trois projets de la Voie du Tacot.**

- ➔ Sur la qualité de l'étude d'impact, la MRAe recommande principalement :
 - de fournir les compléments permettant d'apprécier l'ensemble des caractéristiques du projet ;
 - de justifier le projet retenu au regard du moindre impact environnemental et paysager, en présentant une analyse comparative avec d'autres scénarios d'implantation à l'échelle du Pays Graylois ;
- ➔ Sur la prise en compte de l'environnement, la MRAe recommande principalement :
 - de poursuivre l'évaluation des effets cumulés sur la faune volante, notamment en lien avec les sites Natura 2000, et renforcer les mesures ERC pour pouvoir conclure à l'absence d'effet notable sur les espèces d'intérêt communautaire ;
 - de proposer des mesures de réduction des impacts en phase d'exploitation vis-à-vis de l'avifaune migratrice et de renforcer les mesures de bridage vis-à-vis des chiroptères ;
 - de s'engager sur une concertation amont avec les exploitants agricoles pour la gestion des abords des plateformes ;
 - de compléter le dossier, avant enquête publique, sur la faisabilité du projet par rapport à la protection de la ressource en eau ;
 - de prendre en compte les effets cumulés des trois projets de la Voie du Tacot sur le paysage et le patrimoine bâti, étudiés en intégrant les indices de saturation visuelle, et de rendre cette partie conclusive sur l'insertion paysagère du projet d'ensemble ;
 - de détailler le bilan carbone et préciser les mesures prévues pour minimiser l'empreinte carbone du projet.

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.

Avis détaillé

1- Contexte et présentation du projet

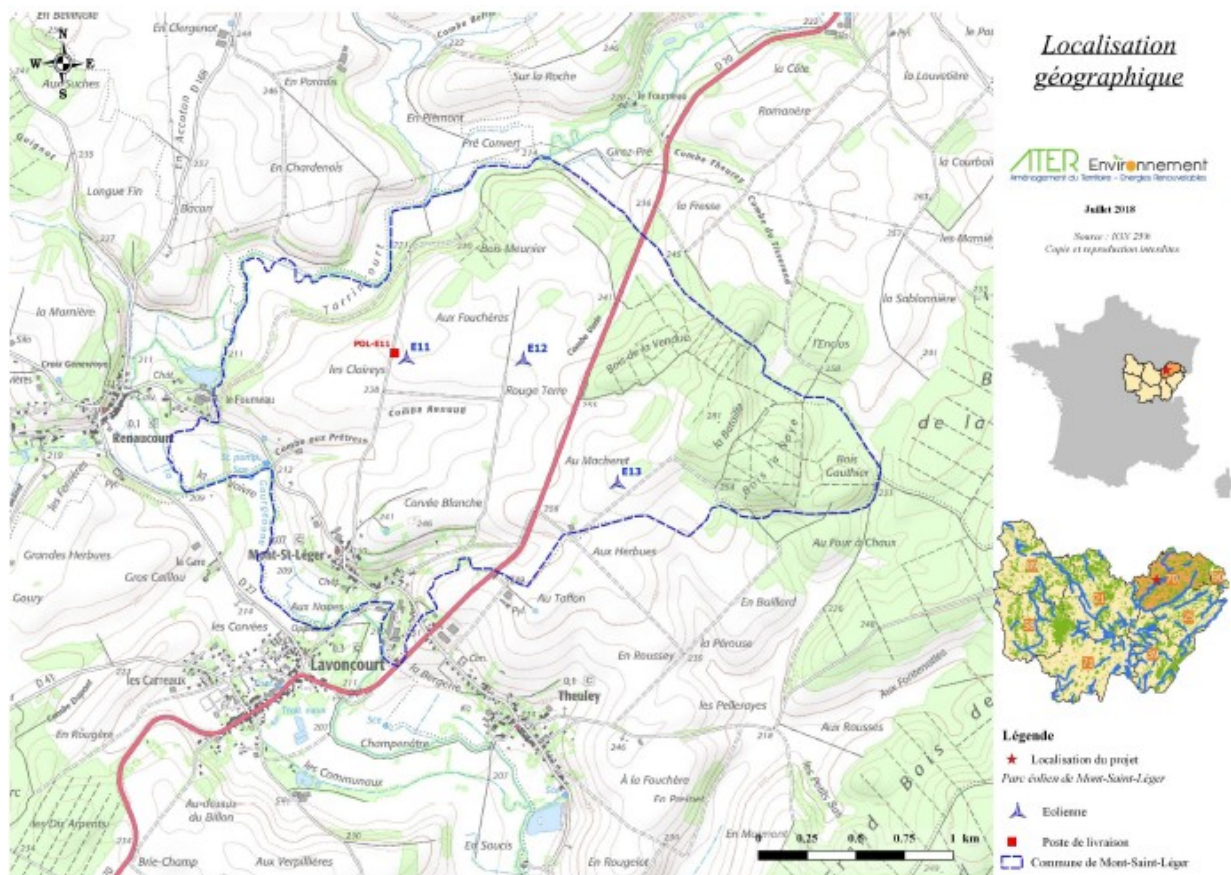
La société Parc Éolien de la Voie du Tacot SAS, filiale du Groupe Eurowatt, porte le projet de création d'un parc éolien sur les communes de Mont-Saint-Léger (51 habitants en 2017), à environ 23 km à l'ouest de Vesoul, dans le département de Haute-Saône (70). Ce projet s'inscrit dans une démarche concomitante de développement de trois projets éoliens totalisant 13 mâts sur une amplitude nord-sud de près de 9 km, tous portés par la société Parc Éolien de la Voie du Tacot SAS, sur des communes limitrophes, faisant partie de la communauté de communes des Quatre Rivières (9 566 habitants en 2017) composée de 42 communes dont la commune de Mont-Saint-Léger.

La zone d'implantation potentielle (ZIP), qui s'étend également sur la commune voisine de Theuley, se situe dans l'unité paysagère des plateaux calcaires de l'Ouest de la Haute-Saône, en bordure de la basse vallée de la Saône, dans un secteur de plaine à une altitude moyenne de 240 m. La ZIP est occupée par de grandes cultures céréalières délimitées au nord par des massifs forestiers.

Le projet éolien de Mont-Saint-Léger consiste en la création d'un parc constitué de 3 éoliennes de 200 m de hauteur maximale en bout de pale et 131 à 144 m de diamètre du rotor selon les choix techniques qui seront réalisés (type d'éoliennes retenues), et d'un poste de livraison. La puissance totale du parc est comprise entre 10,8 MW et 11,7 MW, pour une production annuelle évaluée entre 23,76 GWh et 25,74 GWh, soit la consommation électrique, hors chauffage, de près de 23 000 personnes.

Le site est traversé par la route départementale 70, et l'accès aux parcelles s'effectue par des chemins ruraux et agricoles. Les villages alentour sont peu peuplés et la zone habitée la plus proche est localisée à 930 m de la première éolienne. Le projet est compatible avec les dispositions d'urbanisme locales, les communes de Mont-Saint-Léger et Theuley étant soumises au règlement national d'urbanisme (RNU).

Le raccordement du parc éolien à un poste source en vue de l'injection de l'électricité produite sur le réseau public n'est pas déterminé. Les deux postes envisagés dans un rayon de 20 km, situés à Renaucourt et sur la ligne 225 kV Pusy-Rolampont, ne disposent pas d'une capacité d'accueil suffisante à ce jour.



Carte de situation du projet (source : Résumé non technique)

La durée du chantier et celle de l'exploitation ne sont pas définies précisément. Il est indiqué qu'elles peuvent s'étendre respectivement sur 8 à 10 mois et sur 15 à 30 ans².

2- Principaux enjeux environnementaux et de santé humaine identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux et de santé humaine identifiés 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 (GES) par la production d'énergie renouvelable ; le bilan carbone sur l'ensemble de son cycle de vie doit cependant être pris en compte ;
- **préservation de la biodiversité** : l'implantation du projet à proximité de zonages d'inventaire et de protection pour la faune volante (oiseaux et chauves-souris) met en jeu de fortes incidences potentielles à considérer ;
- **paysage et patrimoine** : le territoire est concerné par des sensibilités à la fois patrimoniales et paysagères de la vallée de la Saône ;
- **préservation de la ressource en eau potable** : l'implantation prévue de l'éolienne E11 et celle du poste de livraison se situent au sein du périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable de la Vaivre ;
- **cadre de vie et nuisances** : les éoliennes sont éloignées des habitations d'au moins un kilomètre ; les sources potentielles de nuisances pour les riverains sont le trafic généré par le chantier, les nuisances sonores et les ombres portées.

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 est composé de documents datés de septembre 2020. Il comprend notamment l'étude d'impact sur l'environnement et la santé (EIE- volume 4b), l'étude de dangers (EDD – volume 5b), les diverses expertises faune-flore, chiroptères, paysage, acoustique, hydrogéologie (volume 6, incluant une note sur le raccordement), les résumés non techniques (RNT) de l'EIE (volume 4a) et de l'EDD (volume 5a).

L'étude d'impact traite le contenu attendu au titre de l'article R.122-5 du code de l'environnement par rapport aux thématiques abordées.

Le rapport est documenté et illustré de façon satisfaisante, les nombreuses cartes et tableaux facilitant la compréhension des thématiques en général, excepté l'analyse paysagère qui n'est assortie d'aucune quantification des impacts ni tableau de synthèse et certaines incohérences apparaissant dans le traitement des données relatives à la biodiversité.

Le résumé non technique (RNT) est présenté dans un fascicule séparé de l'étude d'impact. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble et les informations issues de l'étude d'impact. Toutefois, il conviendra de le compléter au niveau de l'étude des incidences Natura 2000.

Certaines caractéristiques du projet ne sont pas encore arbitrées (type d'éoliennes, implantation de la base de vie en phase travaux, raccordement, durée de vie des installations) et cela nuit à la précision de l'évaluation des impacts du projet. **La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact avec ces éléments manquants.**

Une note sur le raccordement, annexée à l'étude d'impact, présente les deux variantes envisagées et les zonages de protection et d'inventaires approchés ou traversés pour l'enfouissement des câbles le long des voiries. Des focus sur la biodiversité montrent la présence d'enjeux (notamment traversée de la ZNIEFF de type 1 « Vallée sèche de la Longue Fin » par la RD 169). La note renvoie aux mesures générales d'évitement et de réduction définies dans l'étude d'impact, notamment s'agissant de la gestion des pollutions accidentelles. Néanmoins, le franchissement de cours d'eau (Le Vannon, la Bonde) n'est pas pris en compte. Il serait souhaitable de compléter la note sur ce point. **La MRAe recommande d'apporter des éléments sur l'engagement du porteur de projet à s'assurer d'une analyse fine des effets du raccordement externe et de prévoir, le cas échéant, des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, adaptées.**

L'étude de dangers n'appelle pas d'observation.

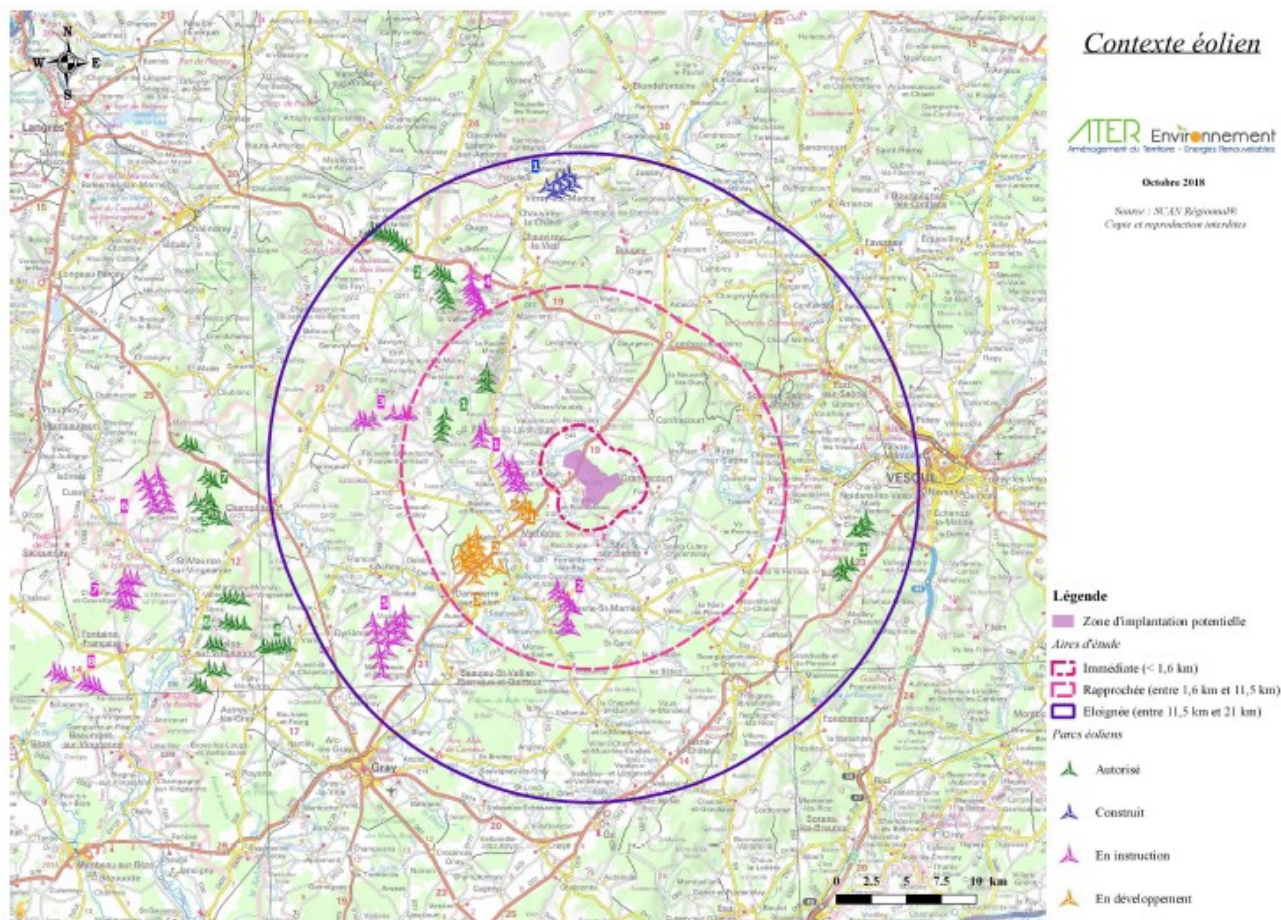
2 Cf. EIE pages 281 et 285.

3.2 Schémas, plans, programmes et documents d'urbanisme

L'articulation du projet avec les schémas et plans-programmes est abordée en évoquant notamment le schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) de Franche-Comté, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). La compatibilité avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), approuvé le 16 septembre 2020 n'est pas évoquée ; **La MRAe recommande d'explicitier l'articulation du projet avec le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté.**

Aucun document d'urbanisme n'existe actuellement sur la commune et c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique. Le projet de SCoT du Pays Graylois est actuellement « arrêté » avant soumission à enquête publique.

3.3 Analyse des effets cumulés



Vue d'ensemble des parcs éoliens construits et en projet dans le secteur (source : étude d'impact)

Le dossier d'étude d'impact considère les effets cumulés des différents projets éoliens présents dans les aires d'étude ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, ainsi que les projets non éoliens, comme un parc photovoltaïque, une extension de carrière ou un document d'urbanisme.

Le territoire est très concerné par le développement éolien, même si un seul parc est construit à ce jour. L'étude d'impact considère les effets cumulés des projets éoliens présents dans les aires d'étude et des deux autres projets éoliens portés par la Société Parc éolien de la Voie du Tacot (situés à Brotte-lès-Ray et à Vaite). L'ensemble de ces projets éoliens sont représentés dans la carte ci-dessus.

Pour l'analyse paysagère, le rapport propose deux scénarios. Le premier porte sur les projets construits, autorisés ou en cours d'instruction, incluant les deux autres projets de la Voie du Tacot et le projet de parc de Renaucourt. Le second y ajoute les projets déjà refusés ou en cours de développement. Seuls 5 points de vue sont proposés, la quantification des effets cumulés n'est pas traitée (indices de saturation absents) et cette partie n'est assortie d'aucune conclusion. De plus, la contribution des trois projets groupés de la Voie du Tacot à la saturation visuelle n'est pas évaluée. La concomitance des trois dossiers portés par la société Voie du Tacot SAS sur le même secteur (projets de Mont-Saint-Léger, Brotte-lès-Ray et Vaite) devrait donner lieu à une

étude globale de l'impact paysager de ces projets, qui constituent de fait un projet d'ensemble, ce qui n'est pas le cas. **La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets paysagers cumulés en insérant d'autres points de vue représentatifs, en quantifiant et qualifiant le niveau d'impact sur chaque photomontage et en rendant cette partie conclusive sur l'insertion paysagère des projets de la Voie du Tacot.**

L'analyse des effets cumulés sur les phénomènes migratoires considère les possibilités pour les oiseaux d'emprunter les « trouées » qui séparent les parcs, pour éviter ou contourner l'effet barrière produit par un alignement d'éoliennes quasi-perpendiculaire à l'axe de migration. Celles-ci sont considérées comme suffisantes et les impacts cumulés estimés faibles. Cette évaluation, très théorique, est discutable et mériterait d'être étayée par des observations ou des expertises complémentaires.

S'agissant des effets sur les chiroptères, l'analyse conclut à des effets cumulés sur les populations locales. Le propos gagnerait à être complété en précisant les impacts cumulés résiduels après mise en œuvre de la séquence E,R,C et le cas échéant, en renforçant celle-ci.

La MRAe recommande de poursuivre l'évaluation des effets cumulés sur la faune volante (oiseaux et chiroptères) et de renforcer les mesures ERC.

Les 3 projets éoliens de la Voie du Tacot, présentés concomitamment par le même porteur de projet, peuvent être considérés de fait comme un projet d'ensemble. Afin que le public puisse appréhender les enjeux et les impacts cumulés qu'ils auront, la MRAe recommande vivement de soumettre à une enquête publique unique ces trois projets.

4- Prise en compte de l'environnement

4.1. État initial, analyse des effets et mesures proposées

4.1.1 Lutte contre le changement climatique

La puissance raccordée en région Bourgogne-Franche-Comté (870 MW en janvier 2020) représente environ 5% de la puissance éolienne nationale (16,5 GW fin 2019). En considérant l'ensemble des éoliennes en fonctionnement ou en construction à ce jour, la région Bourgogne-Franche-Comté remplit environ : 92% de l'objectif fixé par le SRADDET de 1 090 MW à l'échéance 2021, 50% de l'objectif fixé par le SRADDET de 2 000 MW à l'échéance 2026 et 36% de l'objectif fixé par le SRADDET de 2 800 MW à l'échéance 2030. Les éléments de contexte sur les politiques nationale et régionale de lutte contre le changement climatique pourraient être actualisés en évoquant notamment la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) révisée et le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté adopté en 2020.

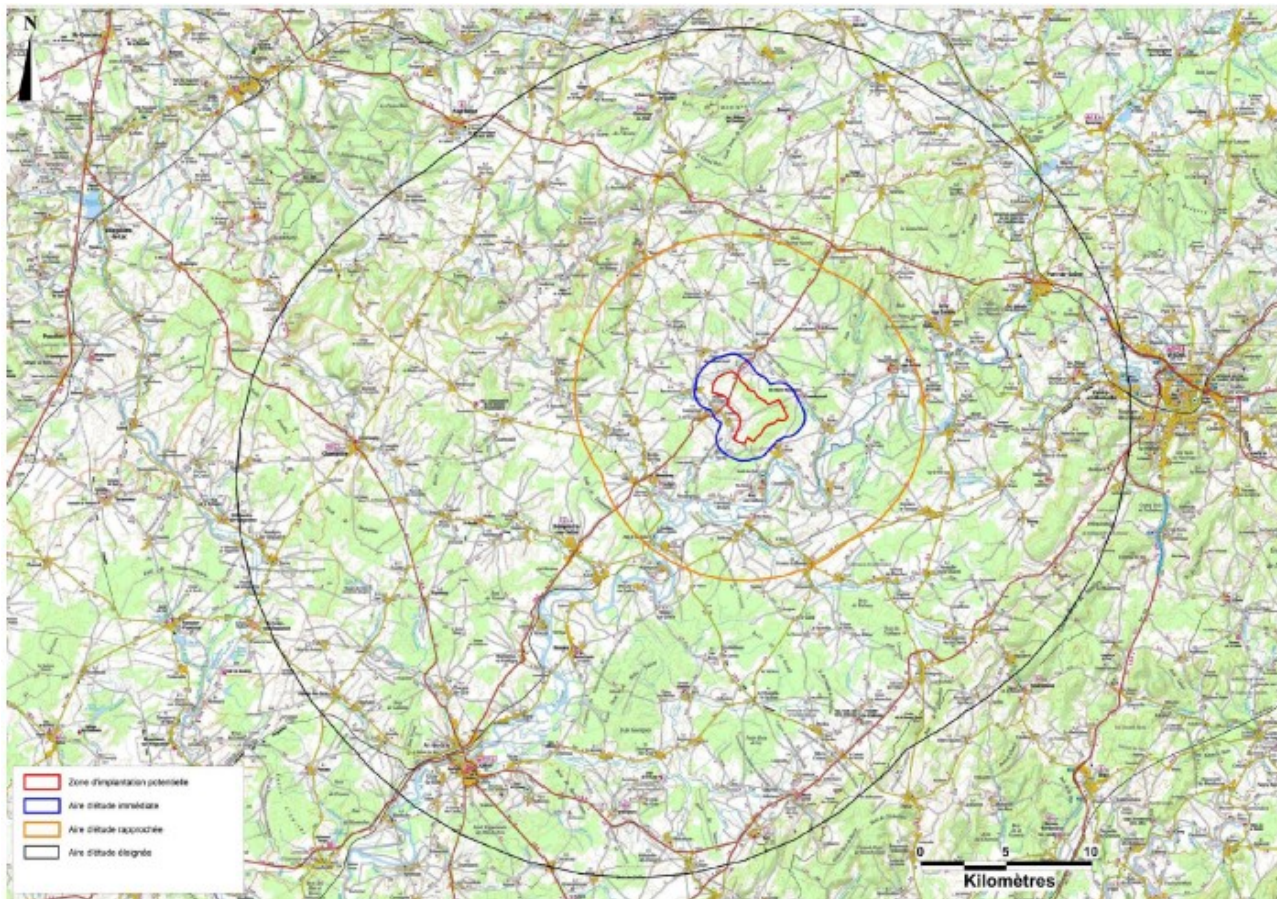
Le présent projet éolien contribuera à l'atteinte de l'objectif régional de développement de l'énergie éolienne et contribuera également aux engagements de la France aux niveaux européen et mondial notamment en matière de réduction de gaz à effet de serre (GES). **La MRAe recommande d'évoquer ou d'actualiser les éléments de contexte présentés dans l'étude d'impact sur les politiques nationale et régionale de lutte contre le changement climatique concernant le Plan Climat, la loi Energie Climat de 2019, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté.**

Le dossier indique que l'analyse des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne sont compensés en deux ans d'exploitation³. Il conclut à un effet positif sur le climat avec l'évitement de l'émission d'environ 20 000 tonnes de CO₂ par an. Toutefois, le détail du calcul mériterait d'être explicité en considérant les différentes étapes du cycle de vie des machines et en précisant les mesures mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone du projet (ex : provenance des composants, utilisation des ressources locales et si possible secondaires pour les matériaux de chantier, durée de vie des installations, ..). **La MRAe recommande de détailler le bilan carbone et de préciser les mesures prévues pour limiter l'empreinte carbone du parc éolien.**

4.1.2 Habitats naturels et biodiversité

Pour le volet écologique (hors chiroptères) de l'étude d'impact, trois périmètres sont définis et illustrés par la carte ci-dessous, qui diffèrent de ceux détaillés page 35 de l'étude d'impact : les aires d'étude immédiate (AEI) et rapprochée correspondent à des zones tampons autour de la ZIP respectives de 1 km et 8 km. L'aire d'étude éloignée s'étend sur un rayon de 20 km autour des trois projets de la Voie du Tacot afin de tenir compte des enjeux liés au déplacement des espèces à grand territoire.

3 Cf. EIE page 319.



Carte de localisation des aires d'étude de l'état initial de l'environnement (extraite de l'EIE)

La ZIP ne comporte pas de zonage naturel d'inventaire ou protégé, mais est localisée à proximité de la ZNIEFF de type 1 « Vallée sèche de la Longue Fin » qui abrite une carrière souterraine utilisée par deux espèces de chauves-souris pour l'hivernage, et de la ZNIEFF de type 1 « La Saône de Ray à Membrey » où nichent le Busard-Saint-Martin et le Milan royal⁴, ainsi que du site Natura 2000 « Vallée de la Saône » Zone de Protection Spéciale (ZPS) présentant un intérêt ornithologique remarquable et constituant un axe de migration majeur et un secteur d'hivernage à fort enjeu pour les oiseaux.

Habitats et continuités écologiques

Les habitats de la ZIP sont constitués à 43 % de boisements de feuillus (hêtraie-chênaie-charmaie) et à 49 % de terres agricoles, majoritairement en grandes cultures. Le Grand Bois de Theuley constitue un réservoir de biodiversité complémentaire et, en partie, un corridor de la sous-trame « milieux humides » du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Franche-Comté. Les boisements de feuillus présentent un enjeu fort et l'ensemble des lisières forestières sont cartographiées en corridor régional de la sous-trame « mosaïques paysagères » du SRCE. Le positionnement des éoliennes est distant de plus de 200 m de ces lisières, conformément aux recommandations de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEM) et de EUROBATS. Les milieux cultivés présentent un faible enjeu, exceptés une petite surface de prairie maigre de fauche, et des haies, à l'est, favorables à la nidification de certains oiseaux. L'implantation prévue des éoliennes, sur des parcelles de grandes cultures, limite les impacts en termes d'habitat.

Avifaune

Les campagnes d'observations ont été conduites entre 2016 et 2018 pour couvrir les périodes de migration prénuptiale (printemps), de reproduction, de migration postnuptiale (automne) et d'hivernage sur le cycle biologique complet.

L'inventaire des espèces en présence au sein de l'aire d'étude a été établi en mettant en œuvre la méthodologie standardisée des indices ponctuels d'abondance (IPA) pour les passereaux, complétée par des points d'écoute complémentaires pour les espèces diurnes et nocturnes plus discrètes. Cependant, aucune recherche de nids n'a été conduite pour les espèces sensibles à l'éolien (rapaces en particulier) au sein de la ZIP et sur l'aire d'étude immédiate. De plus, le calendrier de prospections apparaît trop tardif concernant la migration automnale (il est recommandé de les débiter dès le mois de juillet), et s'arrête trop précocement pour

4 Cf. page 109 de l'EIE.

la nidification (fin des sorties début juin au lieu de fin juin). **La MRAe recommande de compléter ces investigations pour disposer de données plus représentatives des enjeux ornithologiques rattachés au site.**

Les recensements ont mis en évidence la présence d'espèces à forte valeur patrimoniales à proximité de la ZIP, dont certaines migratrices déterminantes ZNIEFF comme le Busard Saint-Martin et le Busard des roseaux, espèces classées en danger critique d'extinction sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Franche-Comté et le Milan royal, espèce classée vulnérable sur cette liste. Les enjeux associés sont qualifiés de moyens, ce qui peut paraître sous-estimé compte-tenu de la réduction de la durée d'inventaire évoquée ci-avant et de la sensibilité générale des rapaces à l'éolien. La nidification du Busard Saint-Martin est avérée à proximité du site (deux couples observés dans le bois de Dampierre-sur-Salon au sud-ouest de l'AEI) et utilise le site comme territoire de chasse, celui-ci étant favorable à l'activité des rapaces. Or l'enjeu qui lui est associé est qualifié de moyen dans le dossier⁵. **La MRAe recommande de considérer le niveau d'enjeu du Busard Saint-Martin comme fort.**

Par ailleurs, l'utilisation du site pour la nidification est attestée pour l'Alouette lulu (enjeu qualifié de fort) sur une parcelle prairiale à l'est ainsi que pour le Pic mar et le Pic noir dans les boisements (enjeux forts). La Pie-grièche écorcheur occupe aussi des haies dans le secteur est (enjeu qualifié de moyen).

Les impacts en phase chantier (notamment dérangement et destruction de nichées) sont estimés faibles au regard des faibles superficies artificialisées, des possibilités de report de l'avifaune vers d'autres parcelles de cultures à proximité et après mesure de réduction : le dossier propose une date de démarrage des travaux de terrassement en dehors de la période de reproduction des espèces nicheuses, de fin-février à mi-juillet (ce qui n'est pas repris dans le tableau 103 page 108). Cette mesure apparaît insuffisante, il conviendrait de l'étendre jusqu'au mois d'août. Le suivi du chantier par un écologue est prévu. **La MRAe recommande d'exclure le mois d'août du calendrier de réalisation du chantier pour l'avifaune.**

En phase exploitation, l'estimation des impacts est abordée en tenant compte de la sensibilité à l'éolien des différentes populations en présence selon les types d'effet (perte d'habitat physique, dérangement, mortalité par collision, effet barrière en vol). L'évaluation des impacts avant mesures d'évitement est considérée au mieux de niveau moyen pour l'ensemble des espèces à enjeux recensées (dont les busards et milans). Le choix de la variante à 3 éoliennes, moins impactante, est présenté comme la principale mesure d'évitement. L'évaluation des impacts qui s'ensuit est réduite à un niveau faible à très faible, même pour les groupes dont la vulnérabilité est connue comme les rapaces (et les grands voiliers, en effectif plus réduit). Cette évaluation est donc très discutable. Aucune mesure de réduction en phase exploitation n'est proposée en conséquence. Il conviendrait d'envisager des mesures de réduction vis-à-vis de l'avifaune migratrice, par exemple par l'emploi d'un système de détection radar des vols avec bridage des éoliennes et orientation parallèle aux couloirs de vol, ou mise en place de systèmes d'effarouchement. **La MRAe recommande de mieux caractériser les impacts sur l'avifaune migratrice, au regard notamment de la proximité du Val de Saône, et de proposer en conséquence des mesures ERC adaptées pour ne pas avoir d'impact résiduel.**

Chiroptères

Les différents sites d'intérêt chiroptérologique sont recensés dans un rayon de 30 km. Localement, les enjeux tiennent à la proximité de la ZNIEFF de type 1 « Vallée sèche de la Longue Fin » qui abrite une carrière souterraine utilisée par deux espèces de chauves-souris (le Petit et le Grand Rhinolophe) pour l'hivernage, et par celle de la Vallée de la Saône, lieu de chasse des chiroptères. Le dossier évoque également la carrière de Renaucourt, située à 1,3 km de la ZIP, ainsi que des gîtes sur les communes de Membrey et Savoyeux. Il indique qu'aucune cavité n'est répertoriée au sein de la ZIP à l'issue des prospections de terrain ni par le BRGM. En revanche, les potentialités que représentent les boisements âgés et arbres à cavités du site (ainsi que celles du bâti alentour) sont mentionnées.

Des campagnes de mesures au sol et en altitude (mât installé en milieu ouvert entre mars et octobre 2017 avec enregistrement à 5 m et à 58 m de hauteur, au niveau de la zone de brassage des pales, points d'écoutes nocturnes fixes longs et courts) ont été menées au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi les espèces contactées, les plus importantes en effectif sont sensibles à l'éolien (groupe des Pipistrelles et des Noctules). On note également la présence d'espèces à fort enjeu patrimonial ou de conservation, notamment dans les groupes de Murins et de Rhinolophes, mais en faible effectif détecté.

La détermination des enjeux liés aux différents milieux résulte du croisement de la patrimonialité des espèces, de leur activité mesurée, et de la fonctionnalité des habitats (gîte, chasse, transit). L'évaluation aboutit à un niveau de qualification⁶ fort à très fort pour les boisements, faible à fort pour les lisières selon leur proximité à la forêt et très faible pour les cultures. Il convient toutefois de noter que les lisières sont regroupées dans la caté-

5 Cf. tableau 42 page 143 de l'EIE.

6 Cf. tableau 62 page 188 de l'EIE.

gorie des milieux semi-ouverts⁷ et qu'à ce titre leur niveau d'enjeu peut être sous-évalué. La carte de spatialisation des enjeux (page 190 de l'EIE) rétablit néanmoins une gradation dans cette appréciation en illustrant correctement leur niveau d'enjeu. On note cependant la proximité d'une zone d'enjeu moyen avec celle de l'implantation prévue pour l'éolienne E11. Il convient aussi de conserver les haies relictuelles qui subsistent et peuvent servir d'habitats.

La qualification des risques induits par le projet en phase exploitation (collision, barotraumatisme, effet barrière...) est réalisée à partir des enjeux et des sensibilités estimées pour les populations en présence pour chaque type de milieu au sein de la ZIP. Après recoupement des deux critères, le risque (niveau d'impact) est décliné pour chaque milieu selon l'espèce considérée. En milieu cultivé, il est notamment évalué comme moyen à fort pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius, et moyen pour la Noctule de Leisler et la Noctule commune, ces deux dernières étant des espèces migratrices, de haut-vol. Le document souligne néanmoins que l'attractivité des surfaces ouvertes est plus importante lors des travaux agricoles (moissons). **La MRAE recommande de prévoir l'arrêt des machines pendant les 2 nuits suivant les travaux agricoles (moissons, labours, fauche, broyages).**

Les habitats favorables à l'activité de chasse des chauves-souris correspondent aux boisements, lisières, haies et prairies, vis-à-vis desquelles le principe d'évitement (distance de 200 m) est respecté. Toutefois, cette partie⁸ conclut trop hâtivement, en invoquant ce motif, à des impacts très faibles hors période de travaux agricoles (et faibles à moyens en période de travaux agricoles). Cette argumentation sous-estime la représentativité des mesures effectuées, qui prennent en compte les enregistrements en hauteur du mâât installé précisé à plus de 200 m des lisières et à proximité de l'emplacement de l'éolienne E12⁹ et contredit l'analyse des risques qui en résulte¹⁰. Ainsi, le tableau 144 (page 448 de l'EIE) serait à supprimer. L'évaluation des impacts synthétisée dans le tableau 145 (page 449 de l'EIE) montre un niveau significatif (moyen) pour les seules les espèces considérées comme migratrices vraies, mais n'attribue plus qu'un niveau faible pour la Pipistrelle commune, sans que cela soit justifié. Ces valeurs seraient à mettre en cohérence avec ceux du tableau 141 page 446. **La MRAE recommande de revoir les conclusions énoncées sur les impacts bruts sur les chiroptères de façon à les rendre conformes aux analyses réalisées, et de mettre en cohérence le tableau de synthèse page 449 de l'EIE.**

Des mesures de réduction par bridage systématique des éoliennes sont énoncées (page 450 de l'EIE). Elles portent sur la période allant de début mars à fin octobre, les quatre premières heures qui suivent le coucher du soleil, des températures moyennes supérieures à 10 °C, des nuits sans précipitations, des vitesses inférieures à 3 m/s (mise en drapeau des pales, sans que son calendrier et la plage horaire soient précisés). Leur coût, « intégré » à celui du projet, n'est pas chiffré. Les Noctules, espèces de haut-vol, qui présentent une sensibilité marquée à l'éolien en termes de risque de collision et constituent plus de 40 % de l'activité enregistrée en altitude, connaissent des tendances d'évolution de leurs populations négatives, qu'il convient de prendre en compte. De plus, les observations réalisées ont montré une activité encore significative pour des vitesses de vent proches de 6 m/s et sur une large amplitude nocturne. Compte-tenu de ces éléments, les modalités de bridage proposées paraissent insuffisantes. Il apparaît nécessaire d'étendre les mesures de bridage d'une heure avant le coucher du soleil jusqu'à une heure après son lever, et pour des vitesses de vent inférieures à 6 m/s, avec une mise en drapeau des pales de mi-avril à mi-octobre, toute la nuit. **La MRAE recommande de renforcer les mesures de bridage vis-à-vis des chiroptères.** Il conviendra également de chiffrer les coûts des mesures de bridage.

Le bridage ponctuel et occasionnel des éoliennes est envisagé en cas de forte activité agricole, pendant les deux nuits qui suivent. La limitation de l'attractivité des abords des plateformes, par maintien d'un espace artificialisé, sans stockage de produits d'exploitation agricole, est préconisée. Cette mesure nécessite la mise en place d'une concertation amont entre les exploitants. **La MRAE recommande au pétitionnaire de s'engager sur une concertation amont avec les exploitants agricoles pour la gestion des abords des plateformes.**

Les modalités de suivi post-implantatoire sont décrites et leur coût chiffré. Celui-ci prévoit un suivi pendant les deux premières années, reconduit une fois tous les dix ans. Cette fréquence paraît insuffisante compte-tenu des impacts probables. De plus, une articulation avec les dispositifs de bridage des autres parcs pourrait être recherchée de façon à minimiser les impacts sur les migrants. **La MRAE recommande de renforcer le suivi des activités et de la mortalité des chiroptères durant les trois premières années, puis à n+5, n+10, n+15 et n+20.**

Considérant les impacts relevés, l'incertitude autour de l'efficacité des mesures et la présence d'espèces à enjeux, le suivi proposé nécessite une adaptation plus importante aux enjeux relevés. **La MRAE recommande**

7 Cf. typologie établie pour les prospections, page 168 de l'EIE.

8 Cf. page 447 de l'EIE.

9 Cf. carte 149 page 575 de l'EIE.

10 Cf. tableau 141 page 446 de l'EIE.

de renforcer le suivi prévu pour les chiroptères et l'avifaune (pression d'inventaire...) et de mettre en place des mesures correctives si nécessaire (renforcement du bridage, coordination avec les autres parcs). Elle recommande de prévoir un suivi commun des trois parcs éoliens de la Voie du Tacot et un traitement coordonné des données.

Par ailleurs, au vu de leur éloignement et de l'absence de déboisement, l'impact du projet sur les gîtes d'hiver et d'été en cavités et arborés dans l'aire d'étude est considéré comme nul. Il conviendra néanmoins de prendre en compte ces impacts potentiels dans la définition du scénario de raccordement.

4.1.3 Évaluation des incidences Natura 2000

Les effets potentiels du projet sur les sites Natura 2000 liés à l'avifaune sont évalués dans un rayon de 20 km autour de la ZIP. Cela concerne trois ZPS et sept ZSC, en particulier la « Vallée de la Saône » très proche avec des enjeux liés aux oiseaux nicheurs et migrateurs.

Parmi toutes les espèces observées au niveau de l'aire d'étude immédiate, certaines sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ou migratrices ayant justifié la désignation de la ZPS, notamment le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, le Milan royal, le Milan noir, l'Aigrette garzette, la Cigogne blanche, l'Alouette lulu, la Pie-grièche écorcheur. Concernant le Busard-Saint-Martin et le Milan royal, ces espèces peuvent potentiellement chasser dans l'aire d'étude proche et la ZIP.

Les impacts sur les oiseaux nicheurs fréquentant la ZIP sont considérés comme non significatifs, tant en phase chantier qu'en phase exploitation, du fait de leur faible sensibilité à l'éolien.

Le dossier indique qu'en phase exploitation, les principaux effets attendus sont les risques de collision et de dérangement pour les oiseaux à grand territoire. Il précise que l'aire d'étude immédiate ne se situe pas sur un couloir principal de migration, l'axe préférentiel mis en évidence lors de l'étude se situant à l'est de la zone, au-dessus de la vallée de la Saône. Le rapport conclut à l'absence d'incidences significatives sur les populations observées (busards, milans notamment). Cette affirmation prend peu en compte l'utilisation du site comme territoire de chasse, ainsi que l'effet barrière qu'induit la disposition des éoliennes, quasiment perpendiculaire à l'axe de migration avec des pales à hauteur de vol des rapaces¹¹, dans un contexte de densification des projets éoliens sur cette partie du territoire (dont aussi celui de Renaucourt). En l'absence de mesures d'évitement et de réduction appropriées pour l'avifaune évoquées ci-dessus, il paraît difficile de conclure à l'absence d'effets notables sur les populations d'intérêt communautaire, notamment le Busard Saint-Martin, le Milan royal et le Milan noir. **La MRAe recommande de poursuivre l'évaluation des incidences Natura 2000 sur l'avifaune.**

S'agissant de l'évaluation des incidences sur les espèces communautaires de chiroptères, le rayon d'étude est porté à 30 km (EIE page 462), incluant la « Vallée de la Saône » et sept autres ZSC, dont « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté » dans l'aire d'étude éloignée, qui abrite des espèces à enjeu comme le Grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein, le Rhinolophe euryale, le Petit murin et la Barbastelle d'Europe.

Le rapport indique que la plupart des espèces concernées sont inféodées au milieu forestier et aux lisières et sont peu sensibles à l'éolien. Il conclut que la réalisation de l'étude d'incidences Natura 2000 sur les chauves-souris n'est pas nécessaire¹². Cette argumentation n'est pas suffisamment étayée et s'avère peu probante, en particulier pour le site de la vallée de la Saône. **La MRAe recommande de mener une évaluation des incidences Natura 2000 plus approfondie afin de pouvoir conclure à l'absence d'effets notables sur les chiroptères.**

4.1.4 Paysage et patrimoine

Paysage

La ZIP est implantée dans l'unité paysagère « Le plateau calcaire de l'Ouest » et jouxte la vallée de la Saône située en contre-bas au sud et au sud-est. Le paysage au niveau du secteur du projet est un plateau avec un relief légèrement ondulé.

Des cartes de zone d'influence visuelle permettent d'appréhender la perception des éoliennes à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, complétées par des coupes et des photomontages. L'analyse des impacts paysagers sur l'environnement prend en compte les trois projets du parc de la Voie du Tacot, ainsi que les projets éoliens construits ou autorisés.

¹¹ Cf. campagne d'observation des migrations postnuptiales de 2016, mentionnant des hauteurs de vol entre 50 et 150m.

¹² Cf. EIE page 463.

Les perceptions rapprochées sont les plus impactées, ce qui concerne notamment les villages riverains et le plateau nord de Mont-Saint-Léger, ainsi que le secteur de Renaucourt et la RD 70. Les vues n° 27 et 59 mettent en évidence des impacts importants.

Globalement, il ressort des photomontages un effet de densification ou d'encerclement parfois significatif, mais celui-ci n'est pas mesuré. **La MRAe recommande de compléter les photomontages avec les indices de saturation visuelle dans le périmètre d'étude rapproché.** Il serait aussi utile d'afficher clairement le niveau d'impact sur chacun, et de hiérarchiser les vues selon leur niveau d'impact dans un tableau synthétique en fin de chapitre.

Des mesures « d'accompagnement » sont énoncées, consistant en la plantation d'arbres et de haies à proximité des habitations pour introduire un rapport d'échelle intermédiaire et atténuer les perceptions. Cette mesure, chiffrée, ne concerne que les communes de Mont-Saint-Léger et de Theuley, sans que cela ne soit justifié. **La MRAe recommande de justifier la suffisance de cette mesure d'accompagnement paysager.**

Le projet d'implantation place les machines des deux côtés de la RD70, voie fréquentée, ce qui crée un « effet barrière » visuel. Un décalage de l'éolienne située à l'est de la route vers les deux autres pourrait être étudié de façon à ouvrir la perspective, tout en veillant à ne pas accroître les incidences pour la faune volante. Un rapprochement de composition avec le projet de Renaucourt s'avérerait également utile, en visant à la fois une harmonisation de la configuration spatiale des mâts et celle de leurs caractéristiques (hauteurs en particulier). **La MRAe recommande d'étudier de nouveaux scénarios d'implantation prenant en compte le projet de Renaucourt pour améliorer l'insertion paysagère des éoliennes dans leur environnement.**

Patrimoine

La ZIP du projet se situe en dehors de tout périmètre réglementaire régissant le patrimoine protégé. Néanmoins, les villages du val de Saône possèdent un patrimoine architectural riche et varié, comptant de nombreuses églises, fontaines-lavoirs ou châteaux.

À une distance d'environ 5 à 6 kilomètres, le château de Ray-sur-Saône et son parc, protégés au titre des monuments historiques dominant le paysage et offrent une vue panoramique sur toute la vallée de la Saône. Cet édifice est considéré comme emblématique des qualités patrimoniales et paysagères du secteur et de ses enjeux sur le plan du développement touristique, en lien avec le domaine fluvial.

Contrairement à ce qui est affirmé page 28 du volet paysager, il existe une covisibilité des éoliennes avec le château, comme l'atteste le photomontage 35 depuis Charentenay. L'analyse du projet montre également que l'éolienne E11 est visible depuis la cour d'honneur du château, à travers la percée nord. Or celle-ci avait pour but d'ouvrir la perspective sur le paysage du plateau nord et notamment sur le Bois des Dames. Il convient aussi de prendre en considération l'impact nocturne du parc, dont les lumières clignotantes entreront en concurrence visuelle avec l'éclairage dédié à la mise en valeur du monument classé. Les caractéristiques du projet sont ainsi de nature à perturber fortement l'équilibre paysager et l'identité patrimoniale du secteur. Cet impact n'est pas pris en compte dans l'EIE.

De plus, les photomontages démontrent l'effet d'encadrement que le château va subir par les différents parcs éoliens de Mont-Saint-Léger, de Brotte-lès-Ray et de Vaite.

La MRAe recommande d'étudier des implantations alternatives permettant de préserver les enjeux liés au patrimoine bâti (château de Ray-sur-Saône).

Plusieurs autres monuments historiques sont également impactés par le projet, bien que les photomontages proposés soient parfois pris depuis des points de vue peu défavorables. S'agissant de l'église classée de Grandecourt, le photomontage le montre que l'éolienne E13 dépasse largement la ligne boisée et tend à générer un appel visuel qui déséquilibre la perspective sur le village et sur l'église. L'église de Lavoncourt, la vue depuis le centre ancien et la silhouette globale du village subissent quant à eux un effet de surplomb et d'écrasement des machines (cf. photomontage 27) du fait d'une covisibilité existante (contrairement à ce qui est indiqué par le pétitionnaire). D'autres points de vue sur le village, par exemple pris plus au sud de la route départementale, auraient été souhaitables pour rendre compte des impacts sur le bâti patrimonial. De plus, le rôle masquant de la végétation est parfois surestimé (cf. photomontage 63) sans tenir compte de son évolution dans le temps, et l'évaluation des incidences visuelles peut en être minorée. Le village de Mont-Saint-Léger apparaît également fortement impacté **La MRAe recommande de corriger et/ou compléter ces points.**

4.1.5 Nuisances et cadre de vie

Impacts sur la préservation de la ressource en eau

L'éolienne E11, le poste de livraison et les raccordements électriques sont implantés dans l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la source de la Vaivre et dans le futur périmètre de protection rapproché (PPR) de la source de la Vaivre dont la DUP est en cours. Une étude hydrogéologique datée de 2018 est annexée à

l'étude d'impact. Si les mesures d'évitement et de réduction définies en phase chantier et en phase d'exploitation sont de nature à limiter fortement les risques de pollution de la ressource, la conclusion sur l'absence d'impact dépend des résultats d'investigations complémentaires non jointes au dossier. Au demeurant, l'implantation des machines dans cette zone est non autorisée actuellement, en application des mesures de protection de la ressource. **La MRAe recommande de compléter le dossier avant enquête publique sur la faisabilité du projet par rapport à la protection de la ressource en eau.**

Autres risques et nuisances

S'agissant des risques naturels, la carte actualisée de l'aléa retrait/gonflement d'argiles sur ce secteur rehausse le niveau de faible à moyen. La réalisation, prévue par le pétitionnaire, de reconnaissances géotechniques devrait permettre un dimensionnement des fondations qui prenne en compte ce changement d'aléa.

Le projet de parc éolien satisfait à la réglementation qui impose une distance minimale de 500 m entre les habitations et les éoliennes : le mât le plus proche se situe à 930 m de la première habitation. Les nuisances induites par le projet concernent le trafic généré en phase chantier, les nuisances sonores et les ombres portées.

Concernant le trafic routier généré par le projet, l'étude d'impact ne précise pas la période de travaux sur laquelle se répartissent ces trafics, ni les itinéraires empruntés. Certains transports nécessiteront un itinéraire de transport exceptionnel et un plan de circulation sera mis en œuvre. Les impacts cumulés sur le trafic des trois projets de parcs éoliens de la Voie du Tacot ne sont pas abordés. Il conviendrait d'apporter les compléments nécessaires sur les incidences du chantier en termes de trafic routier.

En termes de nuisances sonores, une analyse prévisionnelle des émergences acoustiques, réalisée dans les zones d'habitat proches conclut au respect des valeurs réglementaires quelles que soient les directions et les vitesses de vent. Des campagnes de contrôles en phase exploitation devront permettre de confirmer cette conformité ou de corriger d'éventuelles incidences.

S'agissant des ombres portées et effets stroboscopiques, l'étude considère que l'éloignement des éoliennes par rapport aux habitations est suffisant et conclut à un impact nul, en s'appuyant sur des résultats de simulation conformes aux recommandations du Ministère de l'environnement. Toutefois, ceux-ci ne sont pas présentés dans le dossier. Il serait souhaitable de compléter l'étude d'impact sur ce point.

4.4 Justification de la solution retenue

Le projet est légitimé par sa contribution à l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux de lutte contre le réchauffement climatique. Le choix du site est justifié par sa localisation en zone favorable sans secteur d'exclusion dans le schéma régional éolien (SRE) de Franche-Comté.

Une analyse comparative de 3 variantes d'implantation des machines (dont deux concernent un parc de quatre éoliennes) est présentée, concluant au choix du moindre impact environnemental et paysager. Toutefois, la démarche d'évitement n'est pas réellement conduite puisque les variantes 2 et 3 empiètent sur le périmètre de protection rapproché de la source de la Vaivre.

De plus, aucun scénario alternatif à l'échelle supra communale n'est évoqué. Le diagnostic réalisé par le Pays Graylois dans le cadre des réflexions du territoire en matière de développement d'énergies renouvelables pourrait être utilisé pour envisager d'autres projets d'implantation moins impactants en termes de biodiversité et de paysage. **La MRAe recommande de justifier le projet retenu au regard du moindre impact environnemental par l'analyse d'autres scénarios d'implantation à l'échelle du Pays Graylois.**