



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

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 des Combes  
sur les communes de Marey-sur-Tille et Cussey-les-Forges (21)**

**N °BFC-2023-4109**

# PRÉAMBULE

La société SPV du Parc éolien des Combes<sup>1</sup> a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation du parc éolien des Combes sur les communes de Marey-sur-Tille et Cussey-les-Forges dans le département de la Côte-d'Or (21). Cette demande d'autorisation est faite au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

En application du code de l'environnement<sup>2</sup>, 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 des directions départementales des territoires (DDT) de la Côte-d'Or et de la Haute-Marne et du parc national de forêts.

En application de son règlement intérieur, la MRAe BFC a décidé, lors de sa réunion du 12 décembre 2023, que l'avis sur ce projet serait délibéré par voie électronique.

Au terme de la délibération collégiale par voie électronique de la MRAe qui s'est déroulée entre le 28 décembre et le 29 décembre 2023, avec la participation des membres suivants : Bernard FRESLIER et Vincent MOTYKA, 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.

<sup>1</sup> La société PARC EOLIEN DES COMBES, société par actions simplifiée, d'exploitation spécifique constituée par le groupe Envision Energy engagé dans le développement de projets d'énergie éolienne avec l'assistance de la société Velocita Energies, appartenant également au groupe Envision Energy (source : dossier).

<sup>2</sup> 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 « SPV DU PARC EOLIEN DES COMBES »<sup>3</sup> a déposé une demande d'autorisation environnementale pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien dit « des Combes » sur les communes de Marey-sur-Tille et Cussey-les-Forges, dans le département de la Côte d'Or (21), à environ 21 km au nord de Dijon et à 27 km au sud-ouest de Langres (70). Ce projet est implanté en totalité au sein des forêts de Cussey et de Marey et en continuité directe des parcs éoliens existants « Entre Tille et Venelle » et « Bois des Saulx », respectivement constitués de seize et six mâts. Cussey-les-Forges fait par ailleurs partie du périmètre de l'aire optimale d'adhésion du parc national de forêts.

Le projet de parc éolien des Combes est une installation de production d'énergie renouvelable qui répond aux objectifs visant à favoriser la transition énergétique. Il s'inscrit dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) adoptées par décrets du 21 avril 2020<sup>4</sup>. Il est de nature à contribuer à la lutte contre le changement climatique et s'inscrit dans le développement des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

Le projet de parc est composé de sept éoliennes d'une hauteur maximale en bout de pale de 185 m, et de deux postes de livraison. La puissance totale maximale prévue est estimée à 24,5 mégawatts (MW), la puissance unitaire de chaque machine s'élevant à 3,5 MW. Le raccordement électrique est envisagé sur le poste source de Marcilly, dont le S3REnR<sup>5</sup> prévoit l'augmentation de la capacité d'accueil.

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

Le projet prend place en forêt privée, dans un secteur comportant de forts enjeux pour plusieurs espèces sensibles à l'éolien. Ceux-ci concernent notamment l'avifaune patrimoniale des milieux boisés et leurs lisières (Cigogne noire, Milan royal, picidés) où l'activité et la diversité en chauves-souris sont de surcroît importantes. Les préconisations européennes et françaises vis-à-vis de la protection des chiroptères ne sont ainsi pas suivies<sup>6</sup>. Rappelons que le projet est pour partie inclus dans le périmètre de l'aire optimale d'adhésion du parc national de forêts, à moins de dix kilomètres de la zone de cœur de parc. Ces éléments amènent à s'interroger sur le choix de l'implantation, qui apparaît comme une opportunité foncière et aurait dû faire l'objet d'une analyse de solutions de substitution raisonnables au regard de leur moindre impact environnemental, conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement.

## 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 et des lisières boisées ;
- ❖ de présenter de manière plus rigoureuse le bilan carbone du projet ;
- ❖ pour le calcul de saturation, de s'affranchir du seuil arbitraire strict de dix kilomètres et de prendre en compte les mâts les plus proches situés dans la continuité logique des cônes de vue considérés ;
- ❖ de reprendre les photomontages n°50 et 52 en déplaçant légèrement les prises de vue de manière à montrer les impacts les plus défavorables, et de réaliser de nouvelles prises de vue, en fin d'automne ou en hiver, pour juger de l'impact du projet dans des conditions plus défavorables (sans le masque de la végétation) ;

### sur la prise en compte de l'environnement :

- ❖ de prendre en compte l'ensemble des projets éoliens du secteur et de réévaluer les effets cumulés en conséquence, notamment sur les espèces de chiroptères à grand territoire et sur le paysage (mitage, saturation visuelle) ;
- ❖ de réévaluer à la hausse les enjeux pour l'avifaune migratrice et nicheuse (Milan royal, Cigogne noire) et pour les chiroptères, notamment pour le Minoptère de Schreibers, espèce considérée comme fortement impactée par les projets éoliens ;

<sup>3</sup> Il s'agit d'une filiale de la société Envision Energy.

<sup>4</sup> Pour en savoir plus, voir les sites internet : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc> et <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe>

<sup>5</sup> S3REnR : schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (EnR)

<sup>6</sup> cf. préconisations pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens – accord européen Eurobats et SFPEM

- ❖ de préciser et de renforcer les mesures sur le milieu naturel (lutte contre les espèces exotiques envahissantes, mesures concernant le défrichage, modalités de bridage, mise en place de dispositif anti-collision);
- ❖ de s'engager plus concrètement sur la mise en œuvre des mesures de compensation et d'accompagnement concernant le paysage et le cadre de vie, en fournissant notamment des éléments de contractualisation avec les entreprises locales, incluant la prise de contact et le conventionnement avec les communes ou les propriétaires lorsqu'il y a lieu ;
- ❖ de s'engager sur la mise en place de solutions propres à diminuer les impacts du balisage lumineux, en recherchant au moins une synchronisation avec les autres parcs éoliens les plus proches, ainsi que les autres solutions techniques évoquées ;
- ❖ de présenter la compatibilité entre l'activité de chasse soutenue au sein de la ZIP et la sécurité des installations et des personnes ;

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

Le projet consiste à réaliser un parc éolien composé de sept éoliennes et de deux postes de livraison<sup>7</sup> sur les communes de Marey-sur-Tille et Cussey-les-Forges, dans le département de la Côte d'Or (21), à environ 21 km au nord de Dijon et à 27 km au sud-ouest de Langres (70) : la zone d'implantation est frontalière de la Haute-Marne au nord et dépend de deux communautés de communes : Tille et Venelle au nord (18 communes, 4 958 habitants) et Vallées de la Tille et de l'Ignon au sud (23 communes, 13 694 habitants). Les deux communes d'implantation, sans document de planification jusqu'à présent, sont donc soumises au règlement national d'urbanisme (RNU), elles sont en revanche concernées par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Seine-et-Tilles en Bourgogne<sup>8</sup>.

Le projet nécessite le défrichement d'environ 3,38 ha et le déboisement de 1,54 ha. L'emprise au sol d'une éolienne est en moyenne d'environ 2400 m<sup>2</sup>, hors chemins d'accès.

La puissance totale du parc prévue est de 24,5 MW au maximum. La hauteur maximale en bout de pale serait de 185 m, quel que soit le modèle d'éolienne choisi, avec un diamètre de rotor de 131 ou 141 m et une hauteur de mât au moyeu ne dépassant pas 119,5 m. Des fondations en béton de deux mètres et demi à trois mètres de profondeur sur 24 m de diamètre assureront leur ancrage dans le sol, éventuellement complétées si besoin par un réseau de colonnes de béton. La production électrique annuelle maximale est estimée à environ 62,5 Gwh/an, ce qui donne lieu à des estimations divergentes concernant la consommation électrique des ménages ou l'évitement de CO<sub>2</sub> rejeté<sup>9</sup>, ce qui devrait être homogénéisé.

Les abords de la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) sont à dominante rurale, avec une nette prévalence de boisements<sup>10</sup> et d'activité agricole (système de grandes cultures intensives et mécanisées). La proximité immédiate du parc national de forêts<sup>11</sup> (créé par Décret du 6 novembre 2019) est à rappeler, comme le fait que Cussey-les-Forges est incluse dans son aire optimale d'adhésion. Au niveau topographique, la ZIP se situe sur le plateau forestier du châillonnais (appelé « Montagne dijonnaise ») marqué par un réseau hydrographique prégnant comportant notamment la Tille et la Venelle, lesquelles forment des vallées étroites et encadrent parallèlement la zone de projet, respectivement à deux kilomètres à l'ouest et à l'est. Les zones de plateaux sont donc creusées par des cours d'eau et alternent avec de larges plaines ouvertes. Localement, la ZIP présente ainsi des altitudes variant entre 390 et 469 m ; elle est entièrement comprise au sein des forêts de Cussey et de Marey, et n'est traversée par aucun cours d'eau (le plus proche, la Venelle, prenant sa source à

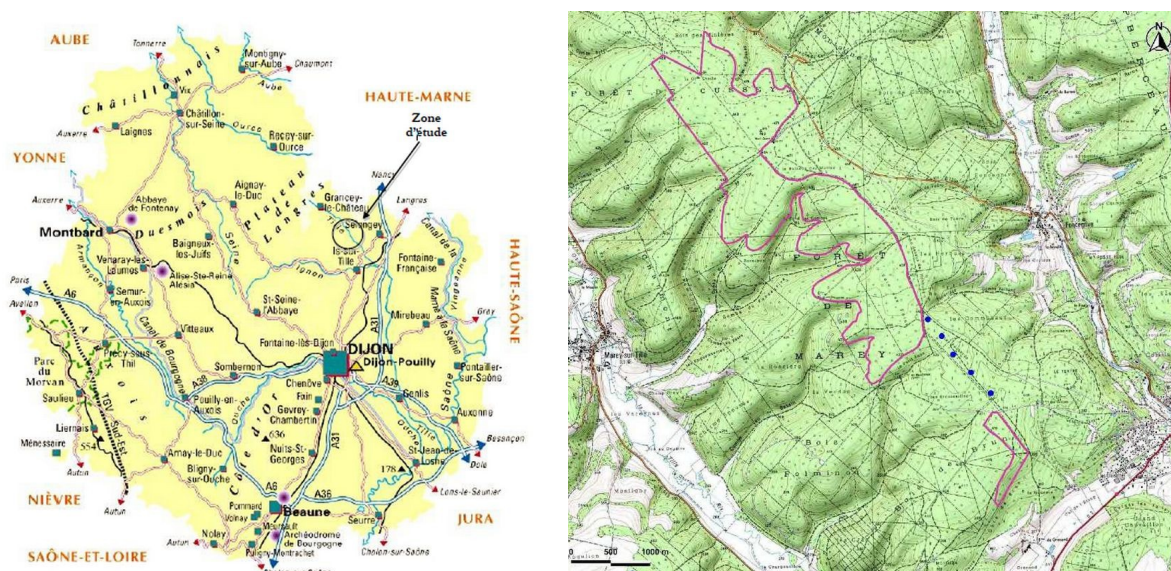


Figure 1: Localisation du projet et de sa zone d'implantation potentielle (source : étude d'impact)

7 Ces deux postes de livraison se trouveront sur les plateformes des éoliennes E3 et E7.

8 SCOT approuvé le 19 décembre 2019.

9 On trouve en effet, en deux endroits distincts, l'équivalence d'une consommation électrique d'environ 26 613 ménages ou 58 549 habitants (page 8 du RNT), ou bien page 219 : 21 951 ménages et 48 294 habitants (correspondant à un évitement de 630 tonnes de CO<sub>2</sub>).

10 Le taux de boisement sur le territoire d'étude est estimé entre 25 et 35 %.

11 Le Parc est inclus dans l'aire d'étude rapprochée ; le nord de la ZIP est dans l'aire optimale d'adhésion, tandis que le « Cœur » du Parc se trouve à moins de dix kilomètres.

500 m de la ZIP<sup>12</sup>) ; enfin, elle n'intersecte pas de périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

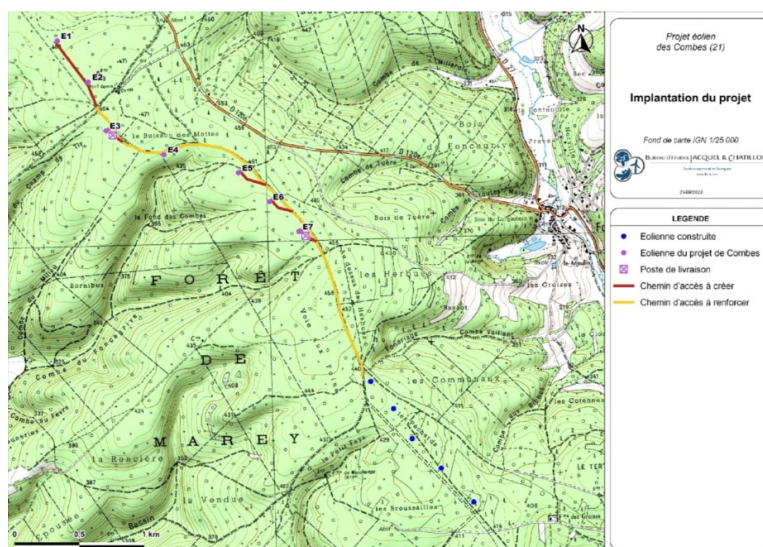


Figure 2: Implantation du projet (source : étude d'impact)

Les habitations les plus proches d'une éolienne (E7) se situent, quant à elles, au niveau du village de Foncegrive (1,84 km) ou de la ferme de Mauchamps (1,88 km), sur la commune de Villey-sur-Tille.

## 2- Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- **la lutte contre le changement climatique** : le projet contribuera à limiter les émissions de gaz à effet de serre par la production d'énergie renouvelable ; l'ensemble du cycle de vie est à considérer dans le bilan carbone ;
- **la biodiversité, les milieux naturels** : le projet est intégralement implanté en milieu forestier, au sein d'un peuplement majoritairement feuillu présentant des enjeux importants à prendre en compte, particulièrement concernant l'avifaune et les chiroptères ; il se situe à quelques kilomètres du parc national de forêts, deux mâts étant prévus au sein du périmètre de son aire optimale d'adhésion ;
- **le paysage et le patrimoine** : dans un périmètre élargi qui présente d'ores et déjà une densité importante de mâts éoliens, les enjeux liés au paysage et au patrimoine (y compris l'inclusion dans le parc national de forêts de Champagne et Bourgogne ou sa proximité immédiate) nécessitent des mesures adaptées ;
- **les nuisances et le cadre de vie** : les nuisances potentielles pour les riverains sont principalement celles liées aux phases de chantier et aux émissions lumineuses et sonores des éoliennes en phase d'exploitation.

<sup>12</sup> Soit 2,2 km du mât le plus proche, E7.

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

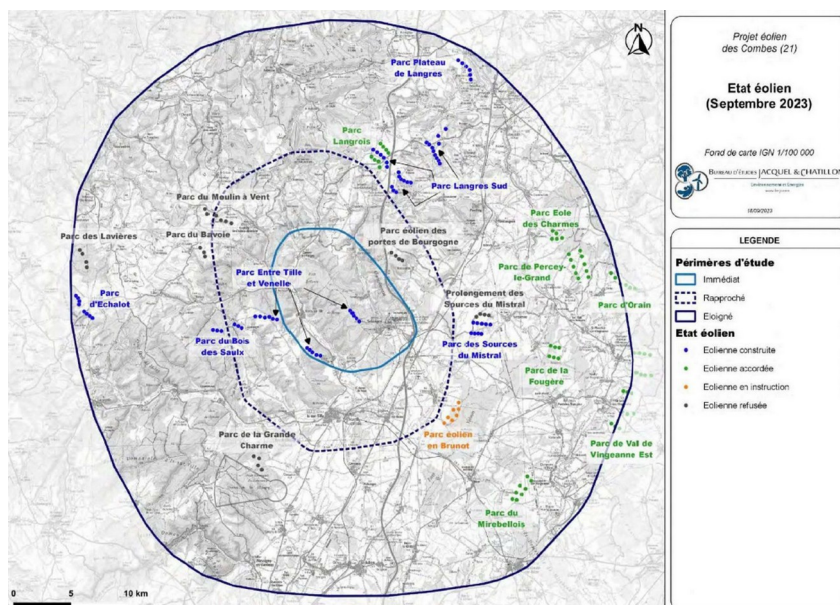


Figure 3: Parcs éoliens construits, autorisés ou en instruction dans l'aire d'étude éloignée

(source : étude d'impact)

#### 3.1 Organisation, présentation du dossier et remarques générales

Le dossier, daté d'octobre 2023, est l'évolution d'une première version présentée en 2022, pour laquelle des compléments avaient été demandés. Il comprend l'étude d'impact, dont le contenu est conforme à l'article R.122-5 du code de l'environnement, son résumé non technique (RNT) dans un document séparé et, en annexes, les expertises sur les volets milieux naturels, paysage, acoustique et défrichage, ainsi qu'une étude de dangers et une note de présentation non technique. Sur la forme, l'étude d'impact est dans l'ensemble de bonne qualité ; les compléments demandés ont été fournis, hormis la demande de dérogation espèces protégées, que le pétitionnaire a choisi de ne pas fournir<sup>13</sup>. Le RNT reprend clairement et de façon condensée les principaux éléments de l'étude.

Le coût de chaque mesure est présenté par thématique dans le tableau de synthèse 185 (pages 398 – 404 de l'étude d'impact). Leur coût total n'est cependant pas indiqué et pourrait être ajouté, ce qui permettrait de mettre en rapport les mesures mises en place avec l'investissement total engagé pour le projet (29,5 M€). Le montant des garanties financières est pour sa part calculé au VI.10.3 et s'élève à 706 683,83 € : il conviendrait de justifier sa suffisance au regard d'une évaluation des coûts de démantèlement, incluant notamment l'excavation des fondations (excavation totale ou, par dérogation, de deux mètres de profondeur minimum en forêt et d'un mètre minimum ailleurs).

**La MRAe recommande de justifier la cohérence du montant des garanties financières au regard des coûts de démantèlement prévisionnels.**

Le raccordement électrique externe, sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS, est une composante du projet conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Le choix du poste source n'est pas encore arrêté : il est envisagé de raccorder le projet sur l'un des postes sources existants de Montsaigeonnais ou de Marcilly, qui apparaissent comme « les solutions les plus probables », mais le dossier cite pourtant quasi exclusivement le poste de Marcilly, distant d'environ 15 km par la route, et dont la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR est à ce jour suffisante (cf. [www.capareseau.fr](http://www.capareseau.fr)). Quoi qu'il en soit, aucune hypothèse de tracé n'est présentée, pas plus que ne sont analysés les effets potentiels sur l'environnement au regard des enjeux potentiellement concernés (zonages naturalistes, zones humides, captages, cours d'eau, etc).

<sup>13</sup> Cette posture est justifiée dans une partie dédiée de l'étude d'impact, au VI.7, pages 405 – 408.

**La MRAe recommande de présenter une hypothèse de raccordement comportant une étude de ses effets potentiels sur l'environnement, ainsi que des mesures pour en réduire les impacts éventuels.**

La ZIP se situe hors zone de risque lié aux inondations, aux glissements de terrain, au retrait-gonflement des argiles et en dehors de tout périmètre de protection de captage ; si aucun périmètre de zone humide répertoriée n'est impacté, le pétitionnaire n'a pas conduit d'étude pédologique de nature à confirmer l'absence réelle de zone humide sur le site. Le dossier envisage comme hypothèse éventuelle<sup>14</sup>, la réalisation de noues paysagères ou de fossés enherbés le long des chemins, pour faciliter les écoulements d'eaux de pluie et réduire l'impact (jugé très faible) lié aux fondations des éoliennes et aux postes de livraison : cette disposition, qui demeure spéculative à ce stade, mériterait un engagement ferme de la part du demandeur. Des mesures génériques sont prévues durant la phase chantier pour limiter les risques de pollution des eaux, ce qui semble nécessaire compte tenu du contexte d'implantation, en zone karstique<sup>15</sup>, susceptible d'aggraver les écoulements ou les atteintes à la qualité des eaux souterraines. Si une étude géotechnique est prévue avant travaux<sup>16</sup>, les mesures spécifiques à mettre en œuvre lors de la phase de coulage du béton des fondations mériteraient également d'être précisées, pour éviter les fuites de béton dans des failles ou cavités susceptibles d'entraîner une pollution accidentelle.

**Compte tenu de la nature karstique du substrat géologique, la MRAe recommande d'intégrer des éléments géotechniques plus précis dans l'étude d'impact permettant de garantir la stabilité des éoliennes et l'absence de pollution des eaux souterraines. Un engagement réel concernant la réalisation de noues paysagères ou de fossés enherbés le long des chemins, pour faciliter les écoulements d'eaux de pluie, est également recommandé.**

## 3.2. Évolution probable de l'environnement

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet est abordée dans l'étude d'impact pour chaque thématique environnementale. L'étude conclut qu'à l'échelle de durée de vie du parc éolien, l'évolution naturelle de l'environnement ne serait pas différente que le projet soit mis en œuvre ou non, ses incidences étant considérées comme faibles voir non significatives. Les deux états ne sont cependant pas mis en parallèle, ce qui ne permet pas la comparaison attendue des deux scénarii.

Sur l'affectation des sols, le dossier indique qu'en l'absence de projet éolien, la ZIP aura une vocation agricole alors que les éoliennes sont prévues au sein d'un massif forestier. Les effets prévisibles liés au changement climatique, notamment en termes d'augmentation de la vulnérabilité des milieux forestiers ne sont pas décrits. De plus, l'analyse ne tient pas compte de la dynamique possible d'expansion de certaines espèces d'oiseaux à enjeux sensibles à l'éolien (notamment le Milan royal et la Cigogne noire) qui pourraient les amener à étendre leur aire de répartition vers la ZIP, si le projet n'était pas mis en œuvre.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse en considérant les dynamiques d'évolution des populations d'oiseaux patrimoniaux ainsi que la vulnérabilité des forêts face au changement climatique et de présenter une comparaison rigoureuse, par exemple sous forme de tableau, des scénarii avec et sans mise en œuvre du projet.**

## 3.3 Analyse des effets cumulés

Pour l'analyse des effets cumulés, l'étude d'impact semble considérer uniquement les cinq projets éoliens recensés au chapitre V.6<sup>17</sup>, l'ensemble représentant 39 mâts dans un rayon de plus de neuf kilomètres, le plus proche étant le parc « Entre Tille et Venelle », dont une partie<sup>18</sup> se trouve à environ 70 m de la première éolienne 14 Il est en effet noté au V.2.3.3 que « La réalisation de noues paysagères ou de fossés enherbés le long des chemins pourrait être envisagée ».

15 L'étude relève en effet que « le sous-sol du site étudié se caractérise par la présence de la masse d'eau des Calcaires jurassiques entre Ouche et Vingeanne » : il s'agit d'une nappe karstique « accessible à une profondeur de 4,6 m pour une altitude de 296 m au niveau du forage au centre de Marey-sur-Tille » (voir III.4.5 page 70).

16 Voir page 224 de l'étude : « une étude géotechnique des sols sera effectuée avant tout calcul de définition des fondations. C'est pourquoi la description des fondations n'est présentée ici qu'à titre indicatif ».

17 La formulation présente une certaine ambiguïté (« on retiendra plus particulièrement la présence des projets suivants ») qui semble occulter le reste des projets existants sur l'aire d'étude, sans cependant les exclure tout à fait.

18 Il s'agit d'un alignement de cinq mâts dans la continuité du parc projeté.



projetée du parc des Combes. Il est cependant malaisé de comprendre la logique de ce choix, notamment compte tenu du tableau 6, présenté par ailleurs (page 44), qui liste les parcs construits, accordés ou en instruction<sup>19</sup> et de la carte 10 (page 45) qui lui est jointe : en effet, ce tableau fait état de 13 parcs construits ou accordés, et d'un quatorzième en cours d'instruction (parc En Brunot, sept éoliennes), ceci à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Cet ensemble de 136 mâts (sept d'entre eux en instruction) serait plus représentatif des effets cumulés à l'échelle de l'aire éloignée. Les projets refusés, mais non purgés de tout recours, seraient également à considérer, notamment celui de Val de Vingeanne Ouest, au sud-est du parc des Combes, qui mériterait de faire l'objet d'une analyse particulière (sept éoliennes, à 15 km, n'apparaissant pas sur la carte dédiée).

**La MRAe recommande :**

- **de préciser les distances aux autres projets connus à l'échelle du périmètre éloigné ;**
- **de ne pas se restreindre aux seuls projets considérés au V.6 et de prendre en compte, pour l'étude des effets cumulés, l'ensemble des parcs éoliens construits, accordés ou en instruction (parc En Brunot) au sein du périmètre éloigné<sup>20</sup> ;**
- **de compléter l'analyse en cas de réalisation du projet de parc éolien de Val de Vingeanne Ouest.**

Concernant le milieu naturel, les données de suivis écologiques et de mortalité de l'avifaune et des chiroptères pour le parc « Entre Tille et Venelle » sont présentées dans l'étude d'impact. Le dossier souligne d'ailleurs la mise en place de mesures correctives prise pour ce parc éolien en fonctionnement afin de réduire significativement les mortalités. Les résultats des suivis des autres parcs existants ne sont cependant pas présentés et mériteraient de l'être.

Pour la flore et les habitats, les effets cumulés sont qualifiés de négligeables en raison de la surface limitée des emprises au sol du projet. Ces effets sont jugés faibles pour l'avifaune et les chiroptères, en termes de perte d'habitat, de modification des trajectoires de vol et de risque de mortalité, et négligeables pour les autres groupes faunistiques.

Le dossier fait valoir l'éloignement des autres parcs éoliens existants, le positionnement du projet à distance des principales voies migratoires connues des oiseaux ainsi que son orientation globale et sa faible emprise dans le sens préférentiel des migrations. Le dossier met également en avant dans le chapitre V.6.2. les mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet sur les espèces patrimoniales sensibles au dérangement et à la perte d'habitats, comme les picidés, et aux collisions.

**La MRAe recommande de présenter les résultats des suivis environnementaux de plusieurs autres parcs environnants existants et de les analyser afin d'en tenir compte dans la définition des impacts prévisibles du projet et des mesures ERC qui en découlent.**

### 3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences Natura 2000 est présentée dans l'étude d'impact considérant les dix sites recensés dans un rayon de 20 km autour de la ZIP.

Une des entités de la zone spéciale de conservation (ZSC) n° FR2600957 « Montagne côte d'orientale » se trouve à 300 mètres de la ZIP. Ce site Natura 2000 est issu de la fusion des ZSC « Milieux forestiers, pelouses et marais des massifs de Moloy, La Bonière et Lamargelle », « Massifs forestiers de Francheville, d'Is-sur-Tille et des Laverottes » et de trois cavités du site « Cavités à chauve-souris en Bourgogne » d'importance régionale, accueillant notamment le Rhinolophe euryale et le Minioptère de Schreibers particulièrement sensible aux projets éoliens.

Cette dernière espèce n'a pas été observée dans le gouffre proche de la ZIP, et l'étude d'impact indique qu'elle n'a été contactée qu'à 6 reprises avec une activité de transit, ce qu'elle qualifie de « très anecdotique », et conclut par un enjeu local faible (page 130 de l'étude d'impact). Cependant, la présence du Minioptère de Schreibers est avérée toute l'année dans une des autres cavités située à 16 km, sachant que les individus peuvent chasser jusqu'à 30 à 40 km autour de leur gîte. La conclusion de l'étude d'impact semble donc devoir être réévaluée.

Deux autres sites Natura 2000 sont identifiés au sein de l'aire d'étude rapprochée : les ZSC n° FR2600963 « Marais tufeux du Châtillonnais » et n° FR2100276 « Marais tufeux du plateau de Langres ».

<sup>19</sup> Notons par ailleurs que dans ce tableau, la distance au parc des Combes pourrait utilement figurer à titre d'information.

<sup>20</sup> Le choix du périmètre éloigné se justifie du fait qu'il s'agit de l'enveloppe choisie par le bureau d'étude lui-même pour mener ses études paysagères.

La zone de protection spéciale (ZPS) n° FR2612003 « Massifs forestiers et vallées du Châtillonnais » se trouve à seulement 10,1 km de la ZIP. Elle abrite une diversité d'habitats favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses, hivernantes ou migratrices, affiliées aux milieux forestiers et bocagers, dont les pics cendré, mar et noir, la Bondrée apivore, le Milan noir, le Milan royal, l'Aigle botté et la Cigogne noire.

L'évaluation conclut en l'absence d'incidence significative sur les enjeux de conservation de ces sites Natura 2000, en raison de l'éloignement, des inventaires réalisés et des mesures d'évitement et de réduction proposées dans le cadre du projet, mais elle ne prend pas en compte les effets cumulés du projet avec les autres parcs.

**La MRAe recommande :**

- **de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 sur la base d'une analyse des effets cumulés avec les autres parcs éoliens alentours en fonctionnement et en cours d'instruction,**
- **de davantage prendre en compte les enjeux de conservation pour les populations de chiroptères, et notamment le Minioptère de Schreibers considéré comme fortement impacté par les projets éoliens.**
- **De revoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensation et de réétudier la nécessité d'une demande de dérogation «espèces protégées »**

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

L'étude d'impact présente au III.2.2 et sous forme de tableau de synthèse (pages 51 – 55) une analyse de l'articulation du projet avec les schémas, plans et programmes. S'y trouvent notamment le SRADDET<sup>21</sup>, le S3REnR, le SDAGE<sup>22</sup> Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le SAGE<sup>23</sup> de l'Ouche, le SRCAE<sup>24</sup> ou encore le SRCE<sup>25</sup>. Si des éléments plus précis sont apportés plus loin en ce qui concerne le SDAGE et le SAGE, l'examen réalisé dans le tableau de synthèse se résume le plus souvent à un commentaire rapide sur la compatibilité.

L'examen de la compatibilité du projet par rapport au SCoT du Pays de Seine-et-Tilles en Bourgogne<sup>26</sup> n'est pas mené. Celui-ci indique pourtant dans son document d'orientations et d'objectifs (DOO) un certain nombre de préconisations en rapport avec les projets éoliens, qu'il conviendrait d'étudier : il y est notamment indiqué que l'implantation des éoliennes doit se faire « à distance des zones urbanisées [...] et des réservoirs de biodiversité » ; en outre, « les seules constructions ou installations susceptibles d'être autorisées doivent répondre à un intérêt collectif ». De même, la compatibilité du projet avec le RNU n'est pas examinée et devrait également être vérifiée.

**La MRAe recommande de fournir une justification de la compatibilité du projet avec les objectifs du SCoT, ainsi qu'avec le RNU.**

### 3.6 Justification du choix du parti retenu

1. La justification du choix du site et du parti retenu pour l'implantation du projet éolien des Combes est traitée dans les chapitres III et IV de l'étude d'impact. Les communes de Marey-sur-Tille, Crécey-sur-Tille et Cussey-les-Forges font partie des communes présentant des zones favorables identifiées au Schéma Régional Éolien (SRE) de Bourgogne de 2012. Le dossier fait état des avantages du site choisi, comme la ressource de vent favorable, et de différentes contraintes et servitudes techniques, comme l'éloignement vis-à-vis des habitations et des faisceaux hertziens ou liées à la circulation aérienne. Au sein du site retenu, quatre variantes sont étudiées, comptant neuf éoliennes pour la variante n°1 et sept éoliennes pour les trois autres, toutes à 185 mètres de hauteur maximale. Le critère paysager est la principale raison invoquée pour la suppression de deux éoliennes dont la E9 isolée à Crécey-sur-Tille. La variante n° 4, proche de la n° 2, a été retenue suite à la mise en évidence d'une contrainte traversant la ZIP émanant de la direction générale de l'aviation civile (DGAC). Elle supprime les éoliennes E8 et E9 et décale l'éolienne E1 pour éviter la contrainte liée au faisceau Orange.

21 SRADDET : schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires approuvé le 16 septembre 2020.

22 SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

23 SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

24 SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie.

25 SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

26 Ce SCoT a fait l'objet d'un avis de la MRAe en date du 02/07/2019, accessible ici : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190702\\_abfc34\\_scot\\_pays\\_seine\\_tilles\\_21-2.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/190702_abfc34_scot_pays_seine_tilles_21-2.pdf)

Le projet est situé à moins de 10 km du cœur du parc national de forêts dédié à la préservation de la forêt feuillue et à la valorisation du patrimoine des territoires ruraux. En 2021, le conseil d'administration du parc national de forêts a adopté une délibération se positionnant défavorablement au développement de nouveaux sites industriels éoliens dans son aire optimale d'adhésion. Le parc national a également rendu en 2022 un avis défavorable pour le projet des Combes puisqu'une partie du projet prévoyait l'implantation d'éoliennes dans l'aire optimale d'adhésion. Malgré cela, la variante retenue prévoit l'implantation des mâts E1 et E2 à Cussey-les-Forges, commune intégrée à l'aire optimale d'adhésion du parc national de forêts, entraînant à nouveau un avis conforme défavorable de la part du Parc.

Le choix du site, intégralement en forêt privée au sein de peuplements majoritairement feuillus, se justifie notamment au titre de l'extension de cinq éoliennes existantes du parc « Entre Tille et Venelle » situé au sud du projet, qui dans sa version initiale avait des mâts prévus sur la même zone que le projet des Combes. Cependant, aucune comparaison avec d'autres sites d'implantation potentielle au regard d'un éventuel moindre impact environnemental n'a été réalisée. Une recherche de sites alternatifs, favorables et ne présentant pas d'implantation en milieu boisé ou évitant les peuplements feuillus, aurait pu être présentée à une échelle géographique plus large. De même, aucun scénario intégrant des terrains agricoles n'a été étudié.

La ZIP se trouve dans un secteur présentant des enjeux écologiques importants pour l'avifaune et les chiroptères et le choix du site ne tient pas compte des préconisations de la SFPEM<sup>27</sup> et EUROBATS<sup>28</sup> sur un éloignement minimal de 200 mètres par rapport aux lisières et forêts. Alors que des cavités favorables à l'hibernation des chiroptères et des colonies de mises bas sont connues à proximité immédiate de la ZIP, aucune recherche de sites alternatifs au regard du moindre impact environnemental n'est présentée.

**La MRAe recommande vivement d'étudier des scénarios de sites alternatifs, a minima à l'échelle intercommunale et intégrant les espaces agricoles, en comparant leurs impacts sur l'environnement, en recherchant un éloignement des forêts et des lisières boisées et en tenant compte des objectifs de protection des patrimoines naturel et paysager du parc national de forêts.**

## 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 zone potentielle d'implantation du projet (ZIP) correspondant aux deux parties de la zone du projet de parc éolien où sont envisagées plusieurs variantes et dont les contours ont été définis par le porteur de projet en amont des études, notamment environnementale.

Le dossier définit trois aires d'étude :

- une aire d'étude immédiate, comprenant la ZIP et une bande tampon de plusieurs centaines de mètres, où sont menées les investigations environnementales les plus poussées en vue d'optimiser le projet retenu,
- une aire d'étude rapprochée, délimitée entre un et dix kilomètres autour de la ZIP, qui correspond à la zone principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations d'espèces de faune volante. Ce périmètre varie selon les espèces, les contextes et les résultats de l'analyse préliminaire,
- une aire d'étude éloignée de dix à vingt kilomètres autour de la ZIP, au sein de laquelle sont analysés notamment les impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

#### 4.1.1. Lutte contre le changement climatique

La puissance éolienne raccordée en Bourgogne-Franche-Comté (954 MW au 31 décembre 2021) représente environ 5 % de la puissance nationale (18 783 MW)<sup>29</sup>. Les objectifs régionaux du SRADDET (2 000 MW installés en 2026, 2 800 MW en 2030 et 4 480 MW en 2050) sont présentés en partie dans l'étude d'impacts et mériteraient d'être actualisés et complétés par le calcul de la part de contribution du projet dans l'atteinte de l'objectif régional 2030.

<sup>27</sup>SFPEM : Société française pour l'étude et la protection des Mammifères

<sup>28</sup>Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes

<sup>29</sup>Source : Panorama RTE de l'électricité renouvelable du 31 décembre 2021.

Avec une puissance installée annoncée de 24,5 MW, le parc éolien des Combes contribuerait à l'effort national pour remplir les engagements fixés aux niveaux européen et mondial en matière de réduction de gaz à effet de serre et de promotion des énergies renouvelables. La production maximale estimée du parc est à hauteur de 62 541 MWh/an, ce qui correspond à la consommation énergétique d'environ 26 613 foyers, soit 58 549 habitants (hors chauffage et eau chaude). Le dossier considère un impact positif du projet, avec l'évitement de l'émission de 3 190 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère chaque année<sup>30</sup>. L'exploitation du parc éolien est prévue pour quinze ans minimum, avec un temps de retour estimé à douze mois dans des conditions climatiques normales en s'appuyant sur une étude de l'Ademe<sup>31</sup>.

Les contributions des différentes étapes du cycle de vie mériteraient d'être détaillées (origine des matériaux, fabrication, installation, maintenance, démantèlement), de même que celles relatives aux transports et à la perte du puits de carbone que constituent les milieux forestiers (boisements, sols). Les produits issus du démantèlement seront recyclés ou orientés vers des filières spécifiques. Des mesures pour limiter l'empreinte carbone durant la vie du projet pourraient être proposées pour renforcer l'effet positif du projet.

**La MRAe recommande de détailler le calcul du bilan carbone du projet et de proposer des mesures pour limiter l'empreinte carbone globale à l'échelle de son cycle de vie.**

Les éoliennes et leurs fondations seront conçues pour résister à des conditions extrêmes, les mesures de sécurité contre des aléas divers étant rappelées (risque incendie, foudre, tempête, grêle, formation de glace). Les éoliennes se trouvant sur un point haut du relief, l'exposition au risque inondation n'est pas jugé important. Le dossier ne présente cependant pas d'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique. L'accentuation des phénomènes extrêmes liés au changement climatique aurait pu être étudiée afin de mieux caractériser les risques lors de la durée de vie du parc éolien.

#### **4.1.2. Biodiversité, milieux naturels**

##### **Méthodologie d'inventaires**

Le diagnostic se base sur des analyses bibliographiques, environ 45 journées d'inventaires menées sur le terrain en 2019, 2020 et 2021, complétées par des investigations en 2022 et 2023, des écoutes chiroptérologiques et une expertise forestière des boisements à défricher en 2023. Les données de suivis écologiques et de mortalités de l'avifaune et des chiroptères post-implantation de parc éolien « Entre Tille et Venelle » sont présentées dans l'étude d'impact. Les résultats mettent en avant des collisions plus nombreuses au niveau des groupes d'éoliennes situés à l'ouest du projet des Combes.

Les inventaires floristiques ont eu lieu sur les mois de mai à septembre 2019 et 2020 et complétés par deux passages en 2023 : mi-avril, pour la recherche des espèces des sous-bois précoces, et début juillet.

Concernant l'avifaune, 23 passages ont été réalisés en 2019 et 2020 sur un cycle biologique complet prenant en compte quatre périodes : la migration pré-nuptiale, la reproduction, la migration post-nuptiale et l'hivernage, avec un focus sur les rapaces diurnes. Les prospections (observations diurnes, écoutes diurnes et nocturnes) sont restreintes à la ZIP et ses abords. Les points d'écoute des oiseaux nicheurs dans le cadre du protocole des indices ponctuels d'abondance (IPA) sont principalement localisés en bordure est de la ZIP. Il aurait été pertinent d'en positionner aux alentours afin d'affiner la caractérisation des enjeux locaux. Le rayon de prospection nécessite d'être justifié au regard des préconisations de l'outil d'aide à l'identification des enjeux, publié en 2021 par la LPO<sup>32</sup>, qui recommande de couvrir un rayon d'au moins 15 km, voir 20 km pour certaines espèces. Ces inventaires ont été complétés en 2022 et 2023 par des écoutes en canopée en périodes migratoires entre les emprises potentielles des mâts E2 et E3 et la recherche de nids d'espèces patrimoniales.

**La MRAe recommande de compléter le diagnostic de l'état initial en élargissant l'aire d'étude pour l'avifaune.**

Compte tenu des enjeux relevés dans les éléments bibliographiques et des résultats de suivi de pièges photo installés à proximité de la ZIP en parallèle des inventaires du printemps 2020, une attention particulière a été portée à la Cigogne noire. Des inventaires spécifiques à l'espèce par transects et points fixes ont alors été réalisés au printemps/été 2021 au sein de la ZIP et dans un périmètre de 15 km autour. Il ressort que la Cigogne

<sup>30</sup> Voir la remarque du paragraphe 1 sur les données divergentes concernant le bilan carbone, entre le RNT et l'étude.

<sup>31</sup> Cf page 230 de l'étude d'impact « les résultats de cette étude annoncent un temps de retour énergétique de 12 mois pour l'éolien terrestre ».

<sup>32</sup> cf. « Avifaune et éolien en Bourgogne-Franche-Comté – outils d'aide à l'identification des enjeux, LPO, juin 2021 : [https://bourgognefranche-comte.lpo.fr/wp-content/uploads/2021/08/Avifaune-et-eolien-en-Bourgogne-Franche-Comte\\_LPOBFC2021\\_VF.pdf](https://bourgognefranche-comte.lpo.fr/wp-content/uploads/2021/08/Avifaune-et-eolien-en-Bourgogne-Franche-Comte_LPOBFC2021_VF.pdf)

noire ne semble pas fréquenter la ZIP mais a été identifiée ponctuellement en bordure de cours d'eau à proximité de la ZIP.

Pour les chiroptères, dix soirées d'écoutes (passives et actives) ont été réalisées dans la ZIP et ses abords au cours des trois phases principales du cycle biologique des espèces (migration printanière, période de mise bas et d'élevage des jeunes, migration automnale et reproduction), couplés à des enregistrements en continu sur un mât de mesures localisés entre les entités de la ZIP du 10 avril au 22 octobre 2019. Ces prospections ont été complétées par des écoutes en continu en canopée, effectuées à l'aide d'une perche télescopique installée entre l'implantation potentielle des éoliennes E2 et E3, du 16 août au 30 octobre 2022, afin d'étudier la période de transit automnal et de swarming<sup>33</sup>, et du 15 mars au 15 août 2023 pour couvrir les périodes de transit printanier, de mise-bas et d'élevage des jeunes. L'analyse des données omet de signaler qu'aucun enregistrement n'a été effectif avant le 20 avril, le microphone ayant été débranché à l'insu du bureau d'étude. Deux journées en 2023 ont également été consacrées à la recherche de gîtes sur les emprises du projet.

**La MRAe recommande de compléter le dossier en reprenant les écoutes des chiroptères en canopée sur la période d'enregistrement manquante allant de mi-mars à mi-avril pour couvrir la période de transit des espèces entre les sites d'hibernation et les gîtes d'été ou a minima de préciser comment ce manque de données a été pris en compte dans les analyses et le bridage.**

Des prospections pour les autres groupes faunistiques (amphibiens, reptiles, insectes et mammifères hors chiroptères) ont également été réalisées, pour partie en parallèle des inventaires oiseaux et chiroptères et lors de deux journées dédiées en mai et en juillet 2019.

### **Enjeux et sensibilités écologiques**

Située au sein d'un réservoir de biodiversité et à proximité immédiate de corridors de la sous-trame forestière identifiés au schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Bourgogne, la ZIP se situe entre plusieurs entités écologiques, telles que la montagne Dijonnaise, la montagne Châtillonnaise et le Plateau de Langres, couvertes par de nombreux zonages réglementaires et d'inventaires. Elle abrite des milieux naturels très diversifiés composés de massifs forestiers avec des vallées et cours d'eau et présentant une flore et une faune riches. Incluse dans la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II « Forêts de Cussey et Marey », la ZIP présente un intérêt floristique important, avec plusieurs habitats d'intérêts communautaires et espèces déterminantes identifiés au sein des milieux boisés, et des enjeux forts pour les chiroptères, des colonies d'hibernation et de reproduction y étant connues.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, plusieurs zonages d'intérêt naturalistes sont identifiés, la plupart présentant un intérêt pour l'avifaune et/ou les chiroptères. Le plus proche correspond à la ZNIEFF de type I « Mines de Cussey-les-Forges » qui jouxte la ZIP et constitue le troisième site d'hibernation régional en termes d'effectifs pour le Petit Rhinolophe. Cette cavité fait partie de la ZSC « Montagne côte d'orientée » qui présente des enjeux chiroptérologiques importants, notamment pour le Minioptère de Schreibers qui s'y reproduit.

Cette espèce protégée possède de grands espaces vitaux et est très sensible aux éoliennes. Sa distance de dispersion pouvant aller jusqu'à plus de 40 km, le Minioptère de Schreibers peut chasser au-dessus de la canopée et migrer ou transiter ponctuellement en altitude. À une dizaine de kilomètres de la ZIP s'étend la ZPS « Massifs forestiers et vallée du Châtillonnais » abritant une diversité d'habitats favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses, hivernantes ou migratrices, affiliées aux milieux forestiers comme la Chouette de Tengmalm, du Milan royal, de nombreux pics et la Cigogne noire. Cette espèce emblématique est nicheuse sur le territoire du Pprc national de forêts, dont la zone de cœur se trouve à moins de dix kilomètres de la ZIP, elle même pour partie dans l'aire optimale d'adhésion.

La ZIP est majoritairement composée de forêts caducifoliées et dans une moindre mesure de plantations résineuses. Six habitats y ont été identifiés, dont trois présentent des enjeux qualifiés de forts : les chênaies mésoxérophiles, les chênaies-hêtraies calcicoles et les pelouses sèches. Ces deux derniers sont également des habitats d'intérêt communautaire. La chênaie-hêtraie calcicole, qui couvre près de 440 ha au sein de la ZIP (94 % de la surface la ZIP), présente un bon état de conservation et n'est pas jugée menacée.

Les inventaires de 2019 et 2023 ont permis d'identifier 143 taxons végétaux dans la ZIP, dont une espèce protégée au niveau national, la Marguerite de la Saint-Michel (*Aster amellus*), affiliée aux chênaies-hêtraies calcicoles, et une à l'échelon régional, le Limodore avorté (*Limodorum abortivum*) observé au sein de trouées de chênaies mésoxérophiles. Quatre espèces menacées en Bourgogne ont également été recensées lors des prospections sur l'ensemble de la ZIP : la Violette étonnante (*Viola mirabilis*), la Filipendule vulgaire (*Filipendula vulgaris*) et le Gaillet glauque (*Galium glaucum*) considérés comme vulnérables et le Cresson rude (*Sisymbrella aspera*), en danger en Bourgogne, observé dans de petites dépressions inondables situées au sein de trouées

<sup>33</sup> Les chauves-souris se regroupent à l'automne dans des sites dits de « swarming » pour s'accoupler

de chênaies mésoxérophiles, de chênaies-hêtraies calcicoles, de pelouses sèches et même sur des pistes forestières. Cet habitat, bien que fortement anthropisé, présente un enjeu modéré du fait de la présence du Cresson rude.

Concernant l'avifaune, la bibliographie fait état de la présence de 144 espèces dans un rayon de cinq kilomètres autour de la ZIP, dont 109 nicheuses potentielles ou avérées. Parmi ces espèces, certaines présentent une sensibilité importante à l'éolien, comme le Balbuzard pêcheur, le Milan royal, la Grue cendrée, la Cigogne noire ou encore certains pics. Les sessions d'écoutes et recherches à vue ont permis de recenser 73 espèces d'oiseaux, dont les Pics cendré, mar, noir et épeichette, qui nichent dans les boisements de la ZIP. Les enjeux pour les pics sont considérés modérés à fort en période de reproduction, principalement en raison de la perte d'habitats. Les risques de collisions ou de barotraumatisme pour ces espèces ne doivent cependant pas être écartés. Même si elles volent préférentiellement sous la canopée, elles se nourrissent notamment dans les clairières et lisières et les conditions favorables créées au pied des éoliennes augmentent les risques de mortalité. D'autres espèces, comme la Tourterelle des bois, ont été observées en plusieurs endroits de la ZIP en période de nidification. La Cigogne noire, observée ponctuellement en nourrissage à proximité de la ZIP, est jugée à enjeu fort. Cette espèce s'est déjà reproduite au niveau du site d'implantation du projet il y a plus de 20 ans. L'étude considère que la ZIP ne se situe pas dans le domaine vital d'un couple de Cigogne noire, mais plutôt en marge d'un domaine vital, un couple pouvant être potentiellement présent plus loin, au nord-ouest de la ZIP. Un domaine vital d'une espèce doit couvrir tous les besoins vitaux de l'espèce pendant son cycle annuel, et donc intégrer les espaces de nidification, de nourrissage et de déplacements de l'espèce pour aller d'une zone à l'autre. En l'occurrence, le projet étant situé entre deux zones de nourrissage, il pourrait compromettre les déplacements entre ces deux zones et donc fragmenter l'habitat de la Cigogne noire.

**La MRAe recommande d'étudier les risques de mortalité liés à l'implantation des éoliennes pour les picidés et l'effet fragmentant de l'implantation du parc au sein ou en marge d'un domaine vital pour la Cigogne noire.**

Les flux migratoires sont diffus, avec plus de survols en période pré-nuptiale que post-nuptiale. Les inventaires ont mis en avant le passage d'espèces patrimoniales telles que la Grue cendrée, la Linotte mélodieuse, le Faucon émerillon, le Milan noir et le Milan royal au niveau de la zone d'étude. Ces deux dernières espèces, inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, sont qualifiées à enjeu modéré, les autres présentant un enjeu faible. Le dossier considère que le Milan royal niche et chasse en milieu ouvert et qu'il n'est donc pas nicheur sur la ZIP. Si ce rapace chasse effectivement en prairie et plaine agricole, il niche préférentiellement en forêt, non loin des lisières. Cette espèce protégée, dont la nidification est avérée dans les forêts du cœur du parc national de forêts et possible dans les dix kilomètres autour de la ZIP, est fortement vulnérable à l'éolien en raison de son mode de chasse. Elle fait par ailleurs l'objet d'un plan national d'action (PNA) pour sa sauvegarde, qui prévoit d'améliorer la prise en compte et le suivi de ses populations dans les projets éoliens afin de réduire la mortalité.

**La MRAe recommande de réévaluer à la hausse les enjeux relatifs aux milans en période de reproduction, surtout pour le Milan royal, espèce marquée par un statut de conservation défavorable et qui demeure très sensible aux risques de collisions avec les éoliennes.**

En période d'hivernage, peu d'enjeux sont mis en évidence. Sur les 24 espèces recensées, une seule présente une patrimonialité : le Pic noir.

Toutes les éoliennes du projet sont implantées dans des zones de boisements présentant des sensibilités modérées à fortes pour les chiroptères, à l'exception des E1 et E2 implantées dans une zone de forte sensibilité. Les inventaires chiroptérologiques ont permis de mettre en évidence l'utilisation de la ZIP, et notamment des boisements de feuillus, comme zone de transit et de chasse. Un grand nombre de contacts ont été enregistrés lors des sessions d'écoutes au sol, moins pour les écoutes en altitude à 80 mètres. Au total, 20 espèces sont identifiées dans la ZIP sur les 23 espèces présentes en Bourgogne, certaines étant inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats ». La richesse spécifique du site est donc très diversifiée à l'échelle de l'ancienne région car la majorité des espèces régionales fréquentent la ZIP et ses abords.

Plusieurs gîtes de reproduction, de transit et d'hibernation sont connus à proximité directe du projet, dont une cavité (ancienne mine) à seulement 300 mètres, intégrée à la ZSC « Montagne côte d'orientale » et accueillant d'importantes populations en hibernation de chauves-souris d'intérêt européen comme le petit et le grand Rhinolophe et la Barbastelle d'Europe. La présence du Rhinolophe euryale est connue dans une autre cavité du même site Natura 2000, à une quinzaine de kilomètres du projet. Cette espèce, dont la présence est suspectée sur la ZIP, possède un très fort enjeu patrimonial du fait de son classement en danger critique au niveau régional. Le manque de connaissances au niveau national vis-à-vis de son activité ne permet cependant pas d'appréhender le risque lié aux collisions pour l'espèce. Cette même cavité abrite une colonie importante de mise-bas de Minioptère de Schreibers classé en danger dans l'ancienne région Bourgogne.

Les espèces les plus abondantes sur la ZIP présentent une sensibilité forte ou modérée à forte à la perte

d'habitats, au niveau des boisements de feuillus et de la cavité naturelle. Il s'agit de la Pipistrelle commune, du Petit Rhinolophe, du Grand Rhinolophe, de la Barbastelle d'Europe, du Murin à moustaches, du Murin de Natterer et de la Sérotine commune. Les impacts liés à la perte d'habitats sont jugés faibles, voire nuls, pour les autres espèces de chiroptères.

Le risque d'impact par barotraumatisme ou collision avec une pale d'éolienne est estimé fort sur le site pour la Pipistrelle commune, modérée pour la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune. Concernant le Grand Rhinolophe, la sensibilité est classée modérée au niveau de l'éolienne E1 proche d'un gîte de mise-bas. Son activité était faible sur l'ensemble du massif forestier, l'impact est jugé faible pour l'espèce sur le reste du parc. Du fait de leur comportement en vol ou d'une activité peu importante relevée au niveau de la zone d'étude, les risques de mortalité sont qualifiés de faibles pour l'ensemble des autres espèces, certaines étant pourtant sensibles aux infrastructures éoliennes en forêt comme la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, la Noctule commune et le Minoptère de Schreibers. Ce dernier a été contacté peu de fois lors des écoutes en canopée, et le dossier considère de fait qu'elle présente une sensibilité faible au risque de collision. Cependant, le Minoptère de Schreibers peut parcourir de longues distances et présenter des comportements plus à risques par son vol haut et rapide, notamment en transit migratoire ou journalier vers son secteur de chasse (principalement les secteurs forestiers et les lisières). La note de risque pour cette espèce peut être surclassée localement dans le cas d'implantation d'éolienne en forêt ou à proximité de sites d'hibernation majeurs.

**La MRAe recommande de réévaluer à la hausse les enjeux pour les chiroptères pour lesquels des gîtes d'hibernation ou de mise-bas sont identifiés à proximité de la ZIP, notamment pour le Minoptère de Schreibers, qui peut être fortement impacté par les éoliennes.**

L'étude considère que la faune hors oiseaux et chiroptères n'est pas sensible aux éoliennes en fonctionnement et que seule la destruction des habitats et des individus en phase travaux peut nuire à ces espèces. Le dossier conclut qu'il y aura un impact fort sur les espèces forestières patrimoniales telles que l'Écureuil roux et les papillons. L'enjeu est aussi jugé fort pour certains reptiles comme le Lézard des murailles et l'Orvet fragile, qui fréquentent les chemins forestiers voués à être élargis et renforcés. Enfin, l'impact du projet sur les amphibiens est jugé fort sur les secteurs forestiers abritant des ornières susceptibles de constituer des habitats d'accueil pour la reproduction.

### **Impacts du projet et mesures ERC**

La variante retenue pour le projet exclut les deux éoliennes de la ZIP sud et ajuste l'emplacement des éoliennes pour former deux groupes de trois et quatre machines d'orientation nord-ouest/sud-est. La hauteur totale avec pales déployées de ces aérogénérateurs sera de 185 m maximum, comprenant un mât de 119,5 m maximum de haut et un rotor de 141 m maximum de diamètre.

Le projet final évite ainsi les secteurs de chênaies mésoxérophiles et les pelouses sèches. Les sept éoliennes et leurs aménagements annexes sont toutes implantées dans la chênaie-hêtraie calcicoles en dehors des habitats potentiellement humides de la ZIP. Les chemins d'accès à créer ou à renforcer et leurs annexes, ainsi que les plateformes de chacune des éoliennes et les besoins du chantier vont nécessiter la destruction de près de quatre ha de forêt (un défrichement de 2,38 ha et un déboisement de 1,54 ha). Compte tenu de la surface du projet par rapport à la taille des massifs et de la forte représentation de l'habitat concerné dans la ZIP (environ 1 % de la surface totale de la ZIP), l'impact du défrichement et du déboisement est jugé faible sur les habitats naturels et forestiers.

Pour l'accès aux sites, le projet prévoit de renforcer 3 290 m de chemins existants et d'en créer sur un linéaire de 1 290 m. Le dossier ne présente pas d'analyse des impacts particuliers sur la faune et la flore liés à ces travaux ni les mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser.

**La MRAe recommande d'étudier et présenter les impacts liés au renforcement et à la création des pistes d'accès au site et de prévoir, si nécessaire, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.**

En particulier, concernant la flore, les aménagements du parc éolien seront partiellement installés au droit de certaines pistes forestières où ont été trouvées des stations pour le Cresson rude (*Sisymbrella aspera*). Le dossier estime qu'un impact modéré est attendu au niveau des pistes forestières où elle se développe et faible sur le reste de la ZIP, indique la nécessité de mesures adaptées (page 254 de l'étude d'impact) mais ne précise pas dans quelle mesure la mise en défens permettra de limiter les risques pour la plante.

**La MRAe recommande de préciser de quelle manière la destruction de pieds de Cresson rude sera évitée, réduite ou compensée lors des travaux sur les chemins d'accès.**

La création de voiries n'est pas assimilée à des défrichements si ces équipements contribuent à la gestion forestière. La plupart des chemins à créer ou à renforcer pour le parc éolien des Combes s'inscrit dans cet

objectif. La compensation propre à la procédure d'autorisation de défrichement prévue au code forestier est présentée. Elle consiste en l'exécution sur d'autres terrains de travaux de boisement pour une surface correspondant à la surface défrichée, assortie d'un coefficient multiplicateur, allant de un à cinq, déterminé par le service instructeur et fixé à deux et demi dans le cas du projet éolien des Combes, ou le versement d'une taxe au fond stratégique de la forêt et du bois. S'agissant d'une composante à part entière du projet, le dossier devrait confirmer, dans le cas du choix de la réalisation de travaux en guise de mesure compensatoire, la localisation des travaux et préciser le gain écologique attendu et les modalités de gestion et de suivi mises en œuvre. Ces travaux devront être compatibles avec la doctrine départementale qui restreint les possibilités de compensation en nature aux opérations de création de boisement sur terrains nus. Le dossier ne précise pas comment il sera tenu compte de ces orientations puisqu'il indique simplement que le propriétaire et le porteur de projet ont convenu d'une compensation par des opérations de reboisements et de travaux sylvicoles.

**La MRAe recommande de détailler dans l'étude d'impact les mesures compensatoires du défrichement retenues au titre du code forestier, de présenter ses effets sur l'environnement, et d'insérer dans le dossier, le cas échéant, une contractualisation avec le propriétaire foncier concerné pour garantir la pérennité des travaux réalisés.**

Aucune espèce exotique envahissante n'a été identifiée dans l'aire d'étude. La MRAe rappelle la nécessaire vigilance concernant les espèces végétales exotiques envahissantes, notamment l'Ambrosie, à risque sanitaire<sup>34</sup>, et recommande de renforcer les mesures de lutte pour éviter leur introduction ou leur propagation en phase travaux (exemple : lavage des engins) et pour les gérer au niveau des zones déboisées durant toute la durée d'exploitation du parc.

**La MRAe recommande de prévoir des mesures pour garantir que des espèces exotiques envahissantes végétales ne seront ni introduites, ni propagées.**

Les impacts résiduels pour l'avifaune et les chiroptères sont jugés faibles après l'application de mesures d'évitement et de réduction, le dossier concluant que le projet n'aura pas d'effet sur le cycle de vie des espèces observées. Hormis la suppression de deux éoliennes dans le projet final et le repositionnement de l'éolienne E1 afin de l'éloigner de la cavité naturelle (ME-1), les principales mesures d'évitement concernent la phase travaux, et notamment l'adaptation du calendrier d'intervention (ME-2) en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces floristiques et faunistiques sont les plus vulnérables. En effet, le planning sera adapté afin que les travaux ne commencent pas pendant la période de reproduction des oiseaux et ainsi supprimer le risque de destruction de nichées, notamment celles des pics, et pendant la période de mise-bas des chiroptères, certaines espèces utilisant des gîtes arboricoles. Ainsi, le calendrier prévoit d'exclure la période du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet pour tout début de travaux. Pour éviter tout risque de dérangement pendant la période de reproduction des oiseaux, depuis l'installation des couples jusqu'à l'élevage des jeunes, il conviendrait d'élargir la période d'exclusion de mi-février à fin-août. Le dossier représente d'ailleurs dans le descriptif de la mesure ME-2 le mois de mars comme une période de travaux à exclure. Le dossier indique que les opérations d'abattage, de dessouchage et de terrassements seront réalisées impérativement entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 octobre pour limiter les risques pour le reste de la faune, dont les chiroptères et l'herpétofaune, en privilégiant les mois d'août et septembre.

**La MRAe recommande de réaliser les travaux lourds en milieux boisés uniquement sur la période de septembre à octobre, et tout particulièrement pour les coupes des arbres gîtes potentiels qui n'auraient pas pu être évitées.**

L'effet barrière et le risque de collision pour les oiseaux migrateurs et les rapaces sont jugés limités, du fait de flux migratoires diurnes et nocturnes diffus avec peu d'espèces de basse altitude, de l'écartement inter-éolien de plus de 320 mètres et de l'entretien régulier des plateformes et de leurs accotements pour éviter le développement de la végétation (ME-4), afin qu'ils ne servent pas de zone d'attractivité pour les insectes, les micromammifères et leurs prédateurs (oiseaux et chauve-souris). Malgré les effets cumulés potentiels avec les parcs voisins et les possibles survols de la ZIP par plusieurs espèces sensibles à l'éolien comme le Milan royal, la Grue cendrée ou la Cigogne noire, aucun système de détection associé à un arrêt ponctuel des machines pour prévenir les collisions n'est prévu.

**La MRAe recommande la mise en place d'un système de détection-arrêt des éoliennes en faveur des oiseaux couplé avec un module d'effarouchement, ainsi qu'un dispositif de validation des performances afin de vérifier la bonne détection des oiseaux et que le niveau de collision est effectivement bas ou, sinon, l'adapter en conséquence.**

<sup>34</sup> Arrêté préfectoral relatif à la lutte contre l'Ambrosie dans le département de la Côte-d'Or du 18 juillet 2018.



Afin de réduire les risques pour les chiroptères, le dossier prévoit l'adaptation de l'éclairage du parc (MR-2) et des mesures de bridage pour arrêter les éoliennes en fonction des conditions météorologiques (température, vitesse de vent, précipitations), des horaires et des saisons (MR-3). Elles consistent en un bridage préventif entre le 1<sup>er</sup> mai et le 31 octobre, du coucher du soleil jusqu'à 9h après celui-ci, pour des vitesses comprises entre trois et 6 m/s et lorsque les températures sont comprises entre 12 et 26 degrés. Ces mesures couvrant l'ensemble des périodes sensibles pour les chauves-souris sont renforcées durant les deux premières heures de la nuit pour une vitesse de vent inférieure à 7 m/s. L'étude d'impact indique que les paramètres de bridage retenus permettent d'éviter 88% de l'activité enregistrée en altitude. Ces mesures de bridages assez ambitieuses sont cependant mal justifiées. En effet, l'activité des chiroptères en altitude en fonction de la vitesse du vent et de l'heure après le coucher du soleil n'est pas présentée espèce par espèce mais seulement dans un graphique général indiquant uniquement le nombre de contacts établis. Ainsi, il n'est pas possible de savoir quelles sont les espèces volant au-delà de 7 m/s et donc de vérifier la cohérence des paramètres de bridage pour préserver l'activité de chaque espèce face au risque de mortalité par collision ou barotraumatisme. Le dossier ne précise par ailleurs pas comment la perte d'un mois de données lors des écoutes en canopée en début de transit printanier a été prise en compte dans l'établissement du bridage. En outre, s'agissant d'une implantation en forêt et compte tenu de la situation du projet par rapport à un réseau de sites d'intérêt chiroptérologique majeur, l'objectif de préservation mériterait d'être augmenté à au moins 90 %.

**La MRAe recommande de mieux justifier et définir les modalités de bridage pour garantir, dès la mise en fonctionnement du parc, la préservation *a minima* de 90 % de l'activité, pour toutes les espèces, face aux risques de mortalité par collision ou barotraumatisme.**

Aucune gestion des zones forestières sous pales ne semble prévue afin de maintenir une distance minimale entre la cime des arbres et le bas des pales. La garde au sol annoncée par le développeur est comprise entre 41 et 51 mètres, ce qui fait en contexte forestier selon la maturité des arbres, un survol des pales à environ 15 mètres au-dessus de la canopée. Les préconisations de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFEPM) sur la distance minimale entre le bout de pale et le sol ou la canopée (30 mètres ou 50 mètres en fonction de la taille du rotor)<sup>35</sup> ne sont pas respectées.

**La MRAe recommande de présenter des calculs d'éloignement prenant en compte la hauteur des arbres à maturité et de privilégier un modèle d'éoliennes avec la garde au sol la plus importante.**

La mise en défens par balisage des arbres à cavités afin de préserver les gîtes à chauves-souris et des ornières favorables aux amphibiens avec l'aide d'un écologue en amont de la phase travaux est prévue (MR-1) pour un budget prévisionnel de 55 000 euros. Le dossier prévoit aussi pendant la phase travaux, la clôture d'une petite cavité localisée à environ 20 mètres de la piste d'accès aux éoliennes E1 et E2 et où le Petit Rhinolophe a été vu (MR-6) (coût prévisionnel d'environ 3 000 euros). Pour pallier la destruction d'habitats favorables et au risque de dérangement en période de travaux, des installations de nichoirs et de gîtes artificiels pour la faune (MR-4) au droit du projet ou à proximité sont prévues. Au total, 40 gîtes à chiroptères et 15 nichoirs à pics sont prévus. Le coût de la mesure, incluant l'étude préalable à la mise en place des installations et leur contrôle annuel, est estimée à 23 000 euros. L'étude précise que les gîtes à chiroptères seront installés à plus de 500 mètres en se basant sur l'activité de la Pipistrelle commune, fortement représentée dans la ZIP et qui a un rayon d'action de 400 mètres environ autour de ses gîtes. Il n'est cependant pas précisé si d'autres espèces de chauve-souris présentant des rayons d'action plus importants seraient susceptibles d'être attirées par ses gîtes. La mesure pourrait par conséquent, par un phénomène d'attractivité, augmenter les risques de collision.

**La MRAe recommande de mieux décrire la mesure d'évitement MR-4 et d'identifier les espèces de chauve-souris susceptibles d'utiliser les gîtes artificiels afin de s'assurer que sa mise en œuvre n'engendrera pas un risque de surmortalité.**

Sont également prévus la mise en place d'hibernaculums pour les reptiles et les amphibiens et la création d'une cinquantaine d'ornières (MR-5) à proximité de celles qui auront été détruites lors des travaux sur les chemins d'accès (coût prévisionnel d'environ 3 000 euros).

Au total, le dossier estime que le projet ne nécessite pas de demander une dérogation relative aux espèces protégées au titre de l'article L.411-1 et 2 du code de l'environnement, car il ne remettrait pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et n'engendrerait pas d'impact résiduel significatif, avec les mesures

<sup>35</sup> cf. note technique « Alerte sur les éoliennes à très faible garde au sol ! » (SFEPM – décembre 2020)

prévues. La MRAe considère que cette démonstration n'est pas complètement apportée en l'état du dossier, compte tenu notamment des points d'approfondissement qu'elle juge nécessaires.

**La MRAe recommande de reconsidérer le besoin de demander une dérogation « espèces protégées » en fonction notamment des approfondissements recommandés dans le présent avis.**

Deux mesures d'accompagnement sont également présentées : l'adaptation de l'entretien des talus et allées forestières pour favoriser le Damier du frêne (MA biodiv-2) et la mise à disposition d'une enveloppe pour la mise en œuvre d'actions en faveur de la Cigogne noire (MA biodiv-1). Dans le cadre de cette dernière mesure, le porteur de projet devra attester de la bonne mise en œuvre de mesures favorables à l'espèce.

Le suivi des mortalités de l'avifaune et des chiroptères est prévu réglementairement<sup>36</sup>. Le dossier prévoit sa mise en œuvre dans les 12 mois suivant le début de l'exploitation (MS-1). Pour l'avifaune, en l'absence d'impact significatif constaté lors de la première année de suivi, il est prévu que le passage suivant ait lieu dans les dix ans (budget estimé à 45 000 euros par année de suivi). En parallèle, le suivi des mortalités pour les chiroptères sera couplé à un suivi d'activité en altitude (MS-2) entre les mois d'avril et d'octobre (budget de 17 400 euros par an).

**La MRAe recommande de renforcer les suivis environnementaux post-installation, en les effectuant chacune des trois premières années, puis tous les cinq ans et à chaque modification de l'environnement du parc, avec un suivi ciblé sur les espèces sensibles potentielles comme le Milan royal, en recherchant la coordination avec les parcs éoliens voisins. Elle recommande en outre d'adapter les conditions de bridage en fonction des résultats obtenus lors des suivis.**

### 4.1.3. Paysage et patrimoine

L'étude d'impact présente les principaux éléments de l'étude paysagère, dont la version consolidée est datée d'octobre 2023 ; l'étude paysagère et la caractérisation des unités desquelles dépend le projet proviennent en particulier, pour l'échelle régionale, de la *Caractérisation de la charpente paysagère de la Bourgogne-Franche-Comté*, et pour les échelles départementales, de l'*Atlas des paysages de la Côte-d'Or* ainsi que du *Référentiel des paysages de la Haute-Marne*<sup>37</sup>. Le projet s'insère ainsi dans le paysage de l'unité paysagère du Plateau Forestier du Châtillonnais, dont les boisements occupent la majeure partie. Le parc national de forêts de Champagne et Bourgogne (créé en novembre 2019) occupe un tiers du territoire d'étude. Une partie de la ZIP, au nord, est au sein de l'Aire Optimale d'Adhésion (AOA) et Cussey-les-Forges (une des communes d'accueil du projet) fait partie de l'AOA du parc national. La Zone d'Étude de Cœur (ZEC) se situe quant à elle à plus de sept kilomètres de la ZIP. Plus localement, ce sont les forêts de Cussey et Marey qui sont concernées par l'implantation des sept mâts du parc des Combes. Les vallées de la Tille, de l'Ignon et de la Venelle découpent ce plateau, formant un paysage de combes encaissées : le site d'implantation potentielle présente par conséquent une topographie marquée, dont l'altitude est comprise entre 390 et 469 m.

Les 52 photomontages, présentés et commentés dans l'annexe paysagère, ont vocation à permettre d'apprécier l'insertion paysagère du projet. S'ils présentent les prises de vue selon un angle global de 120° (en triptyque), correspondant aux caractéristiques physiologiques de la perception humaine, ils mériteraient néanmoins d'être présentés en format double A3 paysage pleine page pour une meilleure visibilité, leur appréhension n'étant pas des plus faciles à ce stade.

L'étude de la saturation visuelle (pages 360 – 366), présentée au sein de la partie sur les effets cumulés, fournit un travail éclairant sur les cônes de vue depuis les principaux villages des alentours du projet, ce qui est à souligner positivement. Cependant, elle retient un rayon maximal de dix kilomètres autour des points de vue considérés : outre que ce choix s'avère discutable compte tenu de l'étude paysagère menée par ailleurs dans un périmètre élargi d'environ 20 km, les calculs effectués à partir des cônes de vision évacuent parfois des mâts situés peu au-delà du rayon choisi de dix kilomètres, ce qui peut paraître arbitraire et ne retranscrit pas toujours la situation telle qu'elle sera observée : c'est le cas par exemple, pour les villages de Marey-sur-Tille (parcs de Langrois et Langres sud, voire En Brunot), de Cussey-les-Forges (parcs de Langrois et Langres sud), Villey-sur-Tille et Crécey-sur-Tille (ici, le parc En Brunot, qui rentre dans le périmètre des dix kilomètres, n'est pas comptabilisé), Vernois-lès-Vesvres (une partie du parc de Langres sud), Selongey<sup>38</sup> (parc En Brunot non pris en compte), Marcilly-sur-Tille (parc de Val de Vingeanne ouest et parc des Combes), Montenaille (parc des Combes).

<sup>36</sup> Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, 2018.

<sup>37</sup> Ces documents sont datés respectivement de 2019, 2010 et 2016; ils sont accessibles en ligne aux liens suivants : [https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/191002\\_t\\_p\\_charpente\\_paysage\\_bfc-1\\_cle5ab741.pdf](https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/191002_t_p_charpente_paysage_bfc-1_cle5ab741.pdf), <https://objectif-paysages.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-paysages-de-la-cote-dor-55>, [https://www.haute-marne.gouv.fr/content/download/8160/61165/file/160629\\_Connaître\\_et\\_comprendre%20Partie%201.pdf](https://www.haute-marne.gouv.fr/content/download/8160/61165/file/160629_Connaître_et_comprendre%20Partie%201.pdf)

<sup>38</sup> Il faut relever que, de façon paradoxale, l'étude de la saturation sur le village de Marcilly-sur-Tille semble pour sa part bien prendre en compte le projet En Brunot (voir page 364).

**La MRAe recommande de s'affranchir du seuil arbitraire strict de dix kilomètres et de reprendre les calculs de saturation visuelle, en prenant en compte les mâts les plus proches situés dans la continuité des cônes de vue considérés.**

En outre, l'étude détaille la méthodologie utilisée pour calculer les indices de la saturation visuelle et entend s'appuyer sur la fiche de saturation, établie par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté en 2020. Si le seuil d'alerte pour l'indice d'espace de respiration (inférieur à 160°) s'y conforme effectivement, l'étude envisage en revanche un seuil d'indice d'occupation des horizons supérieur à 180°, contrairement à la fiche DREAL, qui retient une valeur de seulement 120°<sup>39</sup> ; cette valeur serait donc à corriger et à mettre en rapport avec les calculs à reprendre, comme mentionné ci-dessus. L'analyse s'appuie également sur un bloc-diagramme de l'espace à proximité de la ZIP, une carte globale de zones d'influence visuelle (ZIV)<sup>40</sup> ainsi qu'une carte de localisation des points de vue des photomontages selon les enjeux et sensibilités paysagers et patrimoniaux du projet : croisée avec la carte de ZIV, elle repère l'ensemble des photomontages effectués (page 303). La carte de ZIV présente l'avantage d'une vue d'ensemble mais s'avère assez peu lisible à cette échelle et mériterait d'être déclinée en plusieurs variantes selon les zones ou sensibilités concernées. Il en va de même pour les localisations des points de vue des photomontages, dont seul un zoom est fourni pour le périmètre immédiat (carte 52, page 137 de l'annexe paysagère). Les calculs de saturation supplémentaires, demandés après la première version du dossier, ont été effectués depuis Marcilly-sur-Tille et Montenaillé : ils ne montrent *a priori* aucun impact supplémentaire, *modulo* la recommandation faite ci-dessus concernant la prise en compte de mâts supplémentaires. Le seuil d'alerte de 160° correspondant à l'indice de respiration est néanmoins dépassé, parfois largement, pour Marey-sur-Tille, Foncegrive, Vernois-lès-Vesvres et Selongey, comme le montre le tableau de synthèse du IV.3.7 (page 165) des annexes paysagères. Des photomontages additionnels ont également été fournis en complément, après la première version du dossier<sup>41</sup>. Cependant, ils sont parfois pris de manière partielle et favorable au projet, comme le montrent les exemples suivants :

- le point de vue n°50 au IV.3.4.1 (Foncegrive, page 153), où les filtres végétaux masquent la vue vers les éoliennes alors qu'un déplacement le long du chemin montrerait une vue dégagée ; cela paraît d'autant plus nécessaire que les impacts y sont considérés comme modérés ;
- le point de vue n°52, au IV.4.1.1 (depuis la RD 974, page 168 du dossier), pris dans l'axe d'une haie, aurait facilement pu être déplacé de manière à juger de l'impact réel du projet ;

**La MRAe recommande de reprendre les photomontages n°50 et 52 en déplaçant légèrement les prises de vue de manière à montrer les impacts les plus défavorables au projet.**

Pour finir sur ces photomontages, il faut souligner qu'une majorité d'entre eux semble avoir été prise dans un contexte saisonnier favorable au projet puisque la végétation y est la plus développée<sup>42</sup> : sans souci d'exhaustivité, ceci est par exemple particulièrement notable pour les photomontages n°1, 3, 6, 13, 17, 24, 31, où la végétation pourrait faire office de masque paysager.

**La MRAe recommande de réaliser de nouvelles prises de vue, en fin d'automne ou en hiver, pour juger de l'impact du projet dans des conditions plus défavorables, lorsque le masque de la végétation est moins présent.**

En définitive, et après analyse des enjeux, des incidences considérées jusqu'à un niveau modéré sont envisagées pour :

- certains lieux de vie de l'aire rapprochée : le bourg de Foncegrive et la commune de Selongey ;
- les axes routiers D974, D289, D903, ou le sentier de randonnée GR7 ;
- certaines unités paysagères ou paysages emblématiques : Les Trois Rivières, le Plateau Forestier du Châtillonnais, la Montagne d'Auberive et le Plateau de Langres, le parc National de forêts ;
- certains éléments patrimoniaux : l'Église Saint-Rémi à Selongey (classée).

<sup>39</sup> Ces seuils correspondent d'ailleurs à ceux établis par les Hauts-de-France en 2019 dans leur « *Etude sur la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens* », voir page 9 : [https://erc.drealnfdc.fr/wp-content/uploads/2020/06/2020-03-17\\_Etude\\_Saturation\\_V4\\_publicue.pdf](https://erc.drealnfdc.fr/wp-content/uploads/2020/06/2020-03-17_Etude_Saturation_V4_publicue.pdf)

<sup>40</sup> Elle est présentée page 326 de l'étude d'impact.

<sup>41</sup> Il s'agit des photomontages n°49, 50, 51 et 52, respectivement depuis le chemin de Boussenois (village de Foncegrive), depuis le chemin de Genay (village de Foncegrive), depuis la D120g, à l'Est du Luxerois, et depuis la D974 (village de Selongey).

<sup>42</sup> Ce n'est pas le cas pour tous les photomontages, puisque par exemple les prises de vue supplémentaires n°49, 50 ne montrent pas un masque de végétation maximal.

Outre les mesures d'évitement ou de réduction classiques mises en œuvre face aux impacts du projet (optimisation du nombre d'éoliennes et de leur implantation, minimisation et intégration des chemins d'accès ou des postes de livraison), les mesures de réduction, compensation et accompagnement sont les suivantes :

- mesures de compensation : il s'agit là de mesures liées aux impacts paysagers mentionnés ci-dessus :
  - une bourse aux arbres est ainsi prévue pour les riverains dont les habitations sont les plus impactées, à Foncegrive et Selongey : l'étude envisage, pour un budget maximal de 10 000 €, l'identification des impacts grâce au passage d'un paysagiste-concepteur suivie d'un partenariat avec une pépinière locale ; aucun élément de contractualisation n'est cependant fourni à ce stade ;
  - la mise en valeur de l'église de Selongey et de la chapelle de Marcilly-sur-Tille ainsi que de leurs abords, pour permettre l'embellissement du patrimoine local (remise en état des façades, accessoires apparents et toitures des édifices, rafraîchissement du mur d'enceinte, plantation d'arbres) : ces mesures n'ont pas encore été discutées localement avec les élus mais sont chiffrées pour un budget maximal de 30 000 € ;
  - le nettoyage et la remise en état d'une partie du rempart du château de Grancey-le-Château-Neuve, pour un budget maximal de 40 000 € ; cette mesure n'a toutefois pas fait l'objet de discussion ou de conventionnement avec le propriétaire du château, ce dont le porteur aurait pu s'assurer en amont ;
- concernant les mesures d'accompagnement, il s'agit ici :
  - d'un montant alloué aux deux communes d'accueil du projet (Marey-sur-Tille et Cussey-les-Forges) à raison de 15 000 € par éolienne, soit 105 000 € pour l'ensemble du projet ; certains projets locaux ont d'ores et déjà été identifiés avec les élus (mise en valeur de la place de la mairie de Cussey-les-Forges avec des aménagements piétons et paysagers) ;
  - d'un montant de 10 000 € pour la commune de Crécey-sur-Tille, en vue de réaliser un espace multigénérationnel arboré sur la place du Moulin.

**Pour l'ensemble des mesures de compensation et d'accompagnement prévues, la MRAe recommande un engagement ferme sur leur mise en œuvre, en fournissant notamment des éléments de contractualisation avec les entreprises locales (paysagiste-concepteur, pépinière locale, entreprises de rénovation du patrimoine, etc), incluant la prise de contact et le conventionnement avec les communes ou les propriétaires lorsqu'il y a lieu (château de Grancey-le-Château-Neuve).**

#### **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 1,8 km environ entre le mât E7 et le bourg de Foncegrive, ainsi que la ferme de Mauchamps<sup>43</sup>.

Les éoliennes seront implantées à proximité de chemins existants, dont certains devront être renforcés (sur environ 3 290 m), tandis qu'un linéaire de 1 290 m est prévu en création (voir la carte 117 page 218). L'augmentation temporaire du trafic au niveau de la zone en phase chantier est évoquée, sans être précisée ou chiffrée. L'aménagement éventuel des itinéraires d'accès n'est pas abordé dans l'étude d'impact, ni les nuisances au niveau des zones habitées traversées, à plus forte raison les mesures à mettre en œuvre en conséquence. L'accord préalable des gestionnaires de voiries mériterait néanmoins d'être joint au dossier, notamment s'agissant des convois exceptionnels, pour s'assurer de la sécurité routière, d'un dimensionnement suffisant des infrastructures et fixer les modalités de confortement ou de remise en état si nécessaire.

**La MRAe recommande d'évaluer les nuisances au niveau des zones habitées et les impacts sur l'environnement liés à d'éventuels aménagements des itinéraires d'accès, en définissant les mesures ERC nécessaires.**

Pour ce qui concerne la phase d'exploitation, une étude acoustique a été réalisée avec deux types d'éoliennes différents, le modèle définitif n'étant pas arrêté à ce stade. Le parc éolien Entre Tille et Venelle, composé de 16 éoliennes dont cinq sont en continuité directe avec le projet des Combes, est également pris en compte dans les simulations : avec les hypothèses retenues<sup>44</sup>, celles-ci aboutissent à un bruit résiduel conforme à la réglementation, sans dépassement observé.

<sup>43</sup> Voir carte des distances aux zones d'habitation en p.518 de l'étude d'impact

<sup>44</sup> La simulation s'est faite le 9 au 23 mai 2019 avec les deux niveaux de puissances considérés, les mesures étant effectuées en huit points positionnés aux emplacements les plus impactés (voir carte 140 page 281).

Aucun impact significatif lié aux infrasons, aux basses fréquences, aux champs électromagnétiques et aux ombres portées n'est attendu, selon le dossier, en raison des faibles émissions des éoliennes et/ou de l'éloignement des habitations.

Le parc fera l'objet d'un balisage lumineux diurne et nocturne respectant la réglementation en vigueur : compte tenu de la conformation du parc, tous les mâts seront éclairés, mais en période nocturne des éclairages distincts seront employés sur les éoliennes dites « principales » (E1, E4, E5 et E7) et « secondaires » (E2 et E6, équipées de feux moins puissants). Le dossier évoque au V.4.3.3.2.g (page 294) un impact lié à ce balisage, qualifié de modéré depuis le sud-est de Selongey, pourtant les solutions techniques éventuelles ne sont évoquées qu'à titre d'hypothèses à l'étude, y compris la synchronisation ; celle-ci paraît pourtant particulièrement opportune, d'autant plus compte tenu des effets cumulés avec le parc Entre Tille et Venelle tout proche ou en continuité, avec lequel la synchronisation pourrait être recherchée. Les autres solutions suggérées (faisceaux orientés vers le ciel, feux réglables en fonction de la visibilité) pourraient également être incluses à ce stade.

**La MRAe recommande de s'engager sur la mise en place de solutions propres à diminuer les impacts du balisage lumineux, en recherchant au moins une synchronisation avec les autres parcs éoliens les plus proches (Entre Tille et Venelle notamment), ainsi que d'autres solutions (faisceaux orientés vers le ciel, feux réglables en fonction de la visibilité).**

Enfin, le projet éolien se situe dans une propriété entièrement close à vocation cynégétique. Le dossier prévoit la mise en place de recommandations d'usage à destination des chasseurs afin de sécuriser les installations dès la phase chantier, notamment par l'adaptation des angles de tirs, mais ne précise pas si les tirs pourront être effectués au pied des éoliennes ou si des distances de sécurité entre chasseurs et installations seront imposées.

**La MRAe recommande de présenter la compatibilité entre l'activité de chasse soutenue au sein de la ZIP et la sécurité des installations et des personnes.**