



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

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale
de Bourgogne Franche-Comté
sur le projet de parc éolien de Vents du Serein
sur les communes de Poilly-sur-Serein
et de Sainte-Vertu (89)**

n°BFC-2018-1567

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La société WEB Parc éolien des Vents du Serein (WEB Energie du Vent) a sollicité l'autorisation d'exploiter un parc éolien sur le territoire des communes de Poilly-sur-Serein et de Sainte-Vertu.

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

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

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

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

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

Cet avis a été élaboré avec la contribution de la DDT (Direction Départementale des Territoires) de l'Yonne et de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) et suite à la consultation de l'Agence régionale de la santé (ARS).

Au terme de la réunion de la MRAe du 13 mars 2018, en présence des membres suivants : Monique NOVAT (présidente), Hubert GOETZ, Colette VALLÉE, Hervé RICHARD, l'avis ci-après est adopté.

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

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe, est joint au dossier d'enquête publique.

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

1- Description du projet

Le projet « WEB Parc éolien des Vents du Serein » consiste en la construction de **6 éoliennes sur les communes de Poilly-sur-Serein** (4 éoliennes) **et de Sainte-Vertu** (2 éoliennes) à environ 15 km au sud-ouest de Tonnerre et 20 km à l'est d'Auxerre dans le département de l'Yonne. La société WEB Énergie du Vent SAS développe ce projet et a créé la société WEB Parc éolien des Vents du Serein pour en assurer l'exploitation technique.

Les 6 éoliennes seront organisées sur une ligne d'environ 2 km de long orientée Nord – Ouest / Sud – Est. Plusieurs modèles d'éoliennes sont envisagés, mais tous ont la même hauteur en bout de pale, soit 180 m. Le type d'embase du mât n'est pas arrêté et pourra être en béton, avec un diamètre maximum de 10 m.

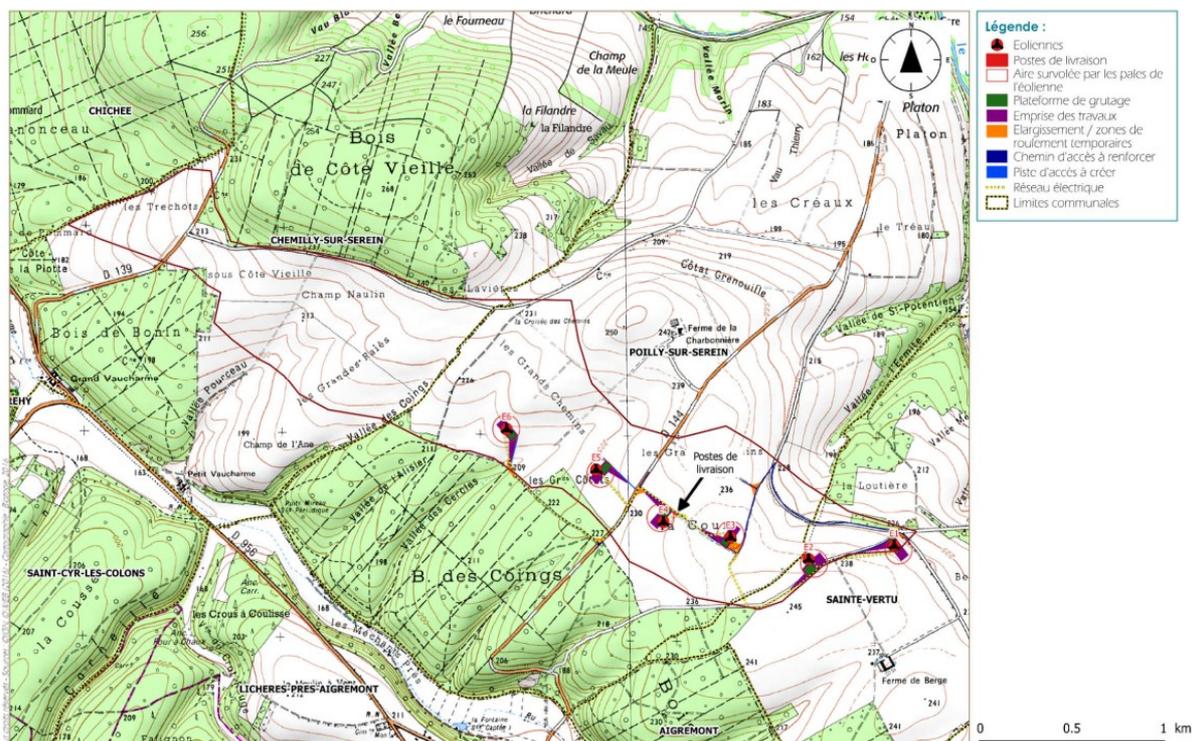
Au pied de chaque éolienne, une plate-forme sera aménagée afin d'assurer le montage de la machine, puis son entretien, soit une surface de 19 911 m² pour l'ensemble du parc. À ces aires permanentes, s'ajoute une surface temporaire de 48 458 m², utilisée uniquement durant la phase de chantier afin d'assurer le stockage des éléments constitutifs des éoliennes et le montage des grues. Les chemins d'accès au parc doivent pouvoir supporter les convois exceptionnels et disposer d'une largeur de 6 m. Ainsi, 3 700 mètres linéaires de chemins seront améliorés par la reprise de la bande roulante, 2 453 mètres linéaires seront élargis de 2 m, 382 mètres linéaires seront créés et une douzaine de virages seront aménagés (surface = 9 620 m²). Au total, la construction du parc nécessitera l'aménagement de 4,1 ha de surface de façon permanente et 4,8 ha de façon temporaire nécessaires à la conduite du chantier.

Le projet éolien comprendra 2 postes de livraison situés à proximité de l'éolienne E4. Le raccordement interne au parc sera assuré par des câbles enterrés au niveau des accotements des accès sur un linéaire de plus de 3 500 m. Le raccordement au réseau public est prévu sur le poste source de Joux-la-Ville, poste à créer et dédié aux installations de production d'énergies renouvelables, situé à 14 km.

Les modèles d'éoliennes retenus offrent une puissance unitaire de 3,6 MW, soit une puissance totale maximum de 21,6 MW. La production annuelle envisagée est de 50 GWh, soit la consommation annuelle en énergie de 23 000 personnes (chauffage et eau chaude compris).

La construction du parc se déroulera sur une période de un an. Une cinquantaine de convois exceptionnels sera nécessaire pour l'acheminement des éoliennes et des grues. La réalisation des fondations et des aménagements nécessitera la venue d'environ 330 camions toupie, plus de 400 camions benne et 80 poids lourds. L'ensemble des véhicules accédera au site en empruntant la route départementale 944, puis 956, traversant les villages de Nitry et d'Aigremont.

Le contexte éolien dans lequel s'inscrit le projet est particulièrement dense : dans un périmètre de 20 km autour du projet, 60 éoliennes sont construites, 38 sont accordées et 87 sont en instruction, soit un potentiel total de 185 machines (soit 6 à 7 éoliennes / km²).



2- Qualité du dossier

2.1 Organisation et présentation du dossier

Le présent avis porte sur la version datée du 5 septembre 2017. Elle fait suite à deux demandes de compléments émises par le service instructeur, la première en date du 23 février 2017 et la seconde en date du 24 juillet 2017.

Le dossier est composé de 8 volumes : Cerfa unique, sommaire inversé, description de la demande, étude d'impact sur l'environnement et son résumé non technique, étude de dangers et son résumé non technique, documents spécifiques demandés au titre du code de l'urbanisme, documents demandés au titre du Code de l'environnement, accord / avis consultatifs, et de deux notes complémentaires datées de juin 2017 et septembre 2017.

L'étude d'impact a été rédigée par le bureau d'étude Biotope, également producteur des études faune / flore et paysage.

2.2 Qualité de l'étude d'impact

Au regard de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, précisant le contenu attendu de l'étude d'impact, le dossier est complet. Le document est synthétique, les cartographies sont de bonne qualité et pertinentes, à l'exception de celles de l'étude paysagère dont la mauvaise qualité ne permet pas toujours la localisation des informations.

La description du projet est précise et détaillée. Il manque quelques informations quant à la localisation et la surface de l'aire de cantonnement (p18, V4), à l'élargissement ou non de la bande roulante des 3 700 mètres linéaires de pistes « à améliorer » (p80, V4) et aux surfaces impactées par les travaux (différence entre étude faune flore p134 et étude d'impact p 84).

L'ensemble des thématiques environnementales, listées au 2° de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, est traité dans l'état initial de l'étude d'impact. Les conclusions des études spécifiques essentielles à l'appréciation des enjeux du secteur sont intégrées dans l'étude d'impact.

La définition des aires d'étude pose problème : la même dénomination, immédiate, rapprochée, lointaine, recouvre des périmètres différents entre l'étude d'impact et l'étude faune-flore, les limites varient entre l'étude d'impact et l'étude

paysagère (pages 127, 168, 75).

Les méthodes d'inventaires, présentées intégralement dans le volume « Documents demandés au titre du code de l'environnement », auraient pu être intégrées au corps de l'étude d'impact, car elles constituent des informations importantes pour évaluer la véracité des données d'inventaire.

Pour le volet acoustique, une simulation des niveaux sonores en présence des éoliennes a été réalisée avec chacun des 3 modèles envisagés (SIEMENS SWT 3.6, VESTAS 126, VESTAS 136). Les caractéristiques acoustiques des différents modèles de machines ont été présentées. La représentativité des mesures et des classes homogènes choisies est perfectible. Elles ne répondent pas à toutes les préconisations du guide d'étude d'impact éolien de décembre 2016.

Pour l'étude faune – flore, les méthodes respectent globalement les recommandations formulées par la DREAL BFC et permettent de fournir des informations suffisantes pour identifier les enjeux du secteur. L'identification des enjeux et la recherche bibliographique ont été faites de façon précise par le pétitionnaire. Les espèces à enjeu sont indiquées pour permettre d'évaluer le niveau d'étude à mener. L'état initial est de bonne qualité. Le niveau de sensibilité identifié pour chaque espèce est cohérent, à l'exception du Milan royal qui mériterait un niveau de sensibilité modéré sur le secteur et non pas faible. L'analyse des effets identifie avec précision tous les effets selon les phases du projet. Les mesures proposées respectent le déroulé logique de la séquence visant à éviter, réduire et le cas échéant compenser (dite démarche ERC) les impacts négatifs notables du projet sur l'environnement. Elles sont globalement adaptées aux impacts du projet mais pourraient être précisées voire améliorées sur certains points. Aucune mesure de compensation n'est proposée.

L'étude paysagère est de qualité moyenne. Les principaux éléments pour saisir les enjeux sont présents, mais sa lecture est difficile : cartes de mauvaise qualité (surtout celle de la Zone d'Influence Visuelle, ZIV), renvoi systématique en annexe pour consulter les cartes, analyse des enjeux pour les monuments historiques difficilement lisible, absence de coloration des éoliennes par projet (ce qui faciliterait le repérage des différents projets), coupes topographiques perfectibles. L'étude aurait pu avoir recours à des outils supplémentaires pour analyser les enjeux : carte de reconnaissance sociale des paysages (DIREN, 1999) et outil d'aide à la cohérence patrimoniale et paysagère de l'éolien – Yonne (DREAL BFC, 2016). La méthode employée pour les photomontages restitue correctement la vision de l'œil humain, mais aurait pu être réalisée sur un format double A3, plus proche de la réalité. À noter un photomontage erroné (n°31) et quelques problématiques de cadrage (n°2, 3, 11, 12, 26). Des points de vue supplémentaires auraient été pertinents, notamment afin d'illustrer les co-visibilités avec les églises de Poilly-sur-Serein et de Sainte-Vertu, et le château de Viviers. L'analyse de la saturation visuelle est pertinente mais, les indices pourraient prendre en compte tous les projets (Thory, Sainte-Colombe notamment) et les seuils retenus devraient être davantage justifiés.

Le résumé non technique, placé en tête de l'étude d'impact, est globalement de bonne qualité. Il bénéficie d'une présentation claire et reprend un déroulé identique à l'étude d'impact.

2.3 Analyse des effets cumulés

L'analyse des effets cumulés liste l'ensemble des projets éoliens construits, accordés, ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou déposés et en cours d'instruction dans un rayon d'environ 15 km autour du projet. Pour être tout à fait exhaustif, les projets de Sainte-Colombe et de Thory auraient également pu être pris en compte car situés à 17 km du projet.

L'analyse des effets cumulés sur le volet biodiversité est insuffisamment développée. En effet, malgré la densité de parcs éoliens sur le secteur et les enjeux sur l'avifaune moyens, le pétitionnaire conclut à l'absence d'effets cumulés de son projet avec les autres parcs et projets sans avancer d'arguments pertinents. Les distances séparant les parcs, argument avancé par le pétitionnaire, qui tendent à se réduire avec le nombre de projets, ne suffisent pas à éviter ce cumul.

Pour le paysage, l'analyse des effets cumulés fait appel aux photomontages et à une évaluation du niveau de saturation à partir de 3 indices. Le risque de cumul existe pour plusieurs villages et aurait dû faire l'objet de simulations visuelles permettant de restituer une vision à 360°, plus pertinente pour apprécier en détail la saturation depuis chacun des points de vue étudiés. **La MRAe recommande l'utilisation de cartes de Zones d'Influence Visuelle de meilleure qualité et plus nombreuses**, présentant notamment l'influence uniquement des parcs construits, puis des parcs en projets, puis de l'ensemble de ces derniers avec le projet « Vents du Serein », pour compléter cette analyse.

2.4 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Quatre scénarios d'implantation ont été étudiés, dont trois prévoyant l'implantation d'éoliennes sur la commune de Chemilly-sur-Serein qui a refusé de s'engager dans le projet éolien des Vents du Serein. L'ensemble des arguments écologiques, paysagers et techniques avancés pour défendre le scénario retenu, contre les 3 rejetés, manque de pertinence au regard de cette contrainte territoriale et politique. Il est à noter néanmoins que cette zone, qui présentait les plus forts enjeux écologiques (présence d'habitats naturels remarquables), est évitée par le projet.

Les éléments paysagers avancés pour le choix de la variante ne sont pas suffisants. En effet, le choix s'est établi à partir de plusieurs photomontages, dont la sélection n'est pas argumentée et qui sont tous positionnés, à l'exception d'un, dans l'unité paysagère des plateaux calcaires, unité plutôt compatible pour l'implantation de projet éoliens, à l'inverse de celle de la Vallée du Serein et du Vignoble de Chablis. De plus, l'utilisation des cartes de ZIV ne constitue pas un outil suffisamment discriminant pour éliminer les variantes au regard des zones impactées. Par exemple pour les villages les plus proches (Chemilly, Poilly et Sainte-Vertu), aucun photomontage comparant les variantes n'est proposé et les cartes de ZIV montrent que les secteurs impactés, quelle que soit la variante considérée, sont sensiblement identiques. **La MRAe recommande de présenter une réelle analyse multicritère argumentée pour justifier de manière solide la variante finalement retenue.**

Le scénario retenu, variante 4, n'a pas fait l'objet d'autre proposition que la version finale présentée dans le dossier, faisant éventuellement varier la disposition des machines au sein de la zone du projet. La recherche d'une inter-distance régulière entre les machines n'a pas pu totalement aboutir (variation entre 364 m et 523 m) et l'implantation ne suit pas régulièrement une courbe de niveau.

2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés

Les communes de Poilly-sur-Serein et de Sainte Vertu ne disposent pas de document d'urbanisme, l'instruction se fait sous le régime du Règlement National d'Urbanisme (RNU). Le projet est compatible avec l'application du RNU, les éoliennes étant assimilées à des équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général.

L'articulation du projet avec l'ensemble des plans et programmes fait l'objet d'une analyse détaillée. Le projet prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique, le Schéma Régional Eolien, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine – Normandie et le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

2.6 Qualité de l'étude de dangers

L'étude de dangers mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles L.512-1 et R.512-9 du Code de l'environnement.

Les potentiels de dangers, ainsi que leurs conséquences, sont identifiés et caractérisés de manière exhaustive. Les différents scénarios en termes de gravité et de probabilité, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont quantifiés et hiérarchisés. Il aurait été judicieux de détailler les calculs et leurs hypothèses concernant l'évaluation des niveaux de gravité (évaluation du nombre de personnes exposées).

Les principaux risques présentés par le projet sont les suivants :

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

Le pétitionnaire propose différentes mesures de sécurité vis-à-vis de ces événements, qui n'appellent pas de remarque.

Le résumé non technique de l'étude de dangers précède l'étude à proprement dit dans le sous-dossier 5 : étude de dangers. Ce document est suffisamment illustré pour faciliter la compréhension de la démarche suivie, à la fois pour localiser les thématiques à enjeux, les impacts engendrés et les mesures proposées. Il reprend bien l'ensemble des points abordés dans l'étude de dangers.

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

3.1 Développement d'une énergie renouvelable

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

La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte ambitionne que 40 % de la production d'électricité soit d'origine renouvelable en 2030. Or, au 31 décembre 2016, seulement 18,5 % de l'électricité nationale étaient produits à partir de ressources renouvelables, dont 4,3 % étaient d'origine éolienne. La région Bourgogne Franche-Comté (BFC) se situe dans cette moyenne nationale en couvrant 3,6 % de ses consommations électriques par la production éolienne.

La puissance installée en région (467 MW) représentait 4 % de la puissance éolienne nationale (11 681 MW). Si l'on ajoute à ces puissances installées, l'ensemble des éoliennes bénéficiant d'une autorisation, la région BFC remplit 66 % de l'objectif fixé par le SRCAE fixé à 2100 MW à l'échéance 2020. Le projet éolien des Vents du Serein contribue à l'atteinte de ces objectifs pour un peu plus de 1%.

3.2 Milieux naturels / biodiversité

Aucun zonage environnemental n'est présent sur la zone d'implantation du projet. La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique la plus proche est située à 2 km à l'Est de la zone de projet et concerne la vallée du Serein. Le site Natura 2000 le plus proche est distant de 11 km à l'Ouest et concerne 3 espèces de chiroptères d'intérêt communautaire peu sensibles au risque de collision avec des éoliennes. Les éléments d'inventaires fournis dans l'étude sont donc essentiels pour évaluer les enjeux du site et apprécier les impacts du projet.

3.2.1 Flore et habitats naturels

L'étude des habitats naturels est de bonne qualité : l'ensemble des éléments textuels et cartographiques permet de comprendre et de situer les enjeux.

Cette étude montre que les enjeux liés aux milieux naturels et aux espèces floristiques sont faibles sur la grande majorité de la zone de projet et moyens sur quelques zones localisées. En effet, la zone de projet est couverte à 95 % par les cultures intensives céréalières, milieu qui ne présente pas d'enjeu en termes d'habitat naturel. Aussi, les éoliennes, les plate-formes et les aires de chantier étant intégralement situées sur ces milieux cultivés, leur impact est quasi-nul.

En revanche, les hêtraies / chênaies à Garance voyageuse du Bois des Coings et du Bois de la Côte Vieille, ainsi que la pelouse calcicole installée sur le long de la route longeant ce dernier, constituent des formations représentatives de la région et, bien que ne bénéficiant pas d'une protection réglementaire, elles sont identifiées comme habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats Faune Flore (DHFF = Natura 2000). L'aménagement de l'accès à l'éolienne E6, traversant le massif forestier du Bois des Coings et nécessitant au sein de ce dernier l'aménagement d'un virage sur une surface 790 m², aura donc un impact sur cet habitat. En effet, les travaux pour créer un talus sur 310 m² et élargir temporairement l'accès sur 480 m², nécessitent de reprofiler le terrain et de supprimer les souches, ce qui engendre la destruction de l'habitat forestier au moins à moyen terme.

Le Limodore à feuilles avortées, espèce protégée nationalement, est présent au niveau de ce massif forestier à proximité de l'angle de la route départementale 144 et de l'accès à E6. La réalisation des travaux pour aménager les accès devra faire l'objet d'une attention particulière pour cette espèce, a priori évitée lors des travaux (p134- Documents demandés au titre du Code de l'Environnement) indication non confirmée dans les mesures présentées dans l'étude d'impact.

À noter que la pelouse sèche n'est impactée par aucun aménagement et que les accès aux autres éoliennes ne concernent pas d'habitats naturels remarquables en Bourgogne.

La MRAe invite le pétitionnaire à vérifier, et éventuellement corriger, les indications concernant les effets de son projet sur les milieux naturels. En effet, elle constate une importante différence de surfaces impactées entre la présentation du projet (p 84 de l'étude d'impact) et le chapitre « analyse de la sensibilité du site » dans l'étude spécifique (p134) : différences de 2,3 ha pour les surfaces permanentes et de 1 ha pour les surfaces

temporaires.

La localisation des espèces envahissantes au droit des installations aurait pu être indiquée.

En conclusion, la mesure d'évitement « préserver les éléments boisés », proposée par le pétitionnaire, est globalement bien mise en œuvre, compte tenu de la faible surface de boisements impactés.

3.2.1 Herpétofaune

Les inventaires herpétologiques ont été menés aux périodes propices. La recherche des reptiles, bien que la zone de projet ne soit pas favorable à ces espèces, aurait pu faire appel à la pose de plaques abris. L'inventaire des amphibiens aurait pu être plus ciblé sur les heures crépusculaires, plus favorables à l'écoute de ces espèces.

La Grenouille agile, espèce d'amphibien protégée nationalement tout comme son habitat de vie, a été identifiée au niveau du Bois des Coings. Le projet prévoyant l'élargissement de l'accès à l'éolienne E6, situé dans ce massif forestier, peut avoir un impact direct sur l'espèce (mortalité lors du passage des engins) et indirect par destruction de son habitat. Les mesures d'évitement (adaptation des périodes de travaux) et de réduction (prendre en compte la période de reproduction de la faune lors du démarrage des travaux) proposées par le pétitionnaire permettent de réduire les impacts du projet ; la pose de filet empêchant les individus de traverser aurait pu aussi être envisagée.

3.2.3 Avifaune

L'inventaire de l'avifaune en période de migration est conforme aux recommandations de la DREAL BFC, à l'exception de certains points d'inventaires IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) réalisés un peu tardivement en journée ce qui peut tendre à sous estimer la diversité du cortège avifaunistique. Il fournit les informations indispensables à l'évaluation du niveau d'enjeu sur le secteur. Les données sont restituées avec précision sous forme de tableaux et sont illustrées avec des cartes de synthèse pertinentes.

En période de migration, les enjeux sont limités. Le flux migratoire reste peu important en phase pré-nuptiale comme post-nuptiale et est assez diffus sur la zone du projet. La plupart des espèces contactées en nombre ne présente pas d'enjeu patrimonial ou de risque de collision avec les éoliennes, à l'exception de la Grue cendrée et du Milan royal. La Grue cendrée fait partie des espèces les plus rencontrées sur le secteur en période de migration avec plusieurs centaines d'individus comptabilisées. Cela reste cependant un flux plutôt faible au regard des passages migratoires enregistrés dans le couloir de migration principal de l'espèce, couloir situé en limite Nord de la zone de projet. À noter le passage d'une dizaine d'individus de Milans royaux, espèce très sensible à l'éolien et à fort enjeu de conservation (enjeu sous estimé dans l'étude). Pour terminer, d'autres espèces tout aussi remarquables et sensibles traversent la zone d'étude ou à proximité (Balbuzard pêcheur, Cigogne noire, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin, Cigogne Blanche et Circaète Jean-le-Blanc), mais le nombre anecdotique d'individus contactés montre que les enjeux restent faibles et que les impacts du projet sur ces derniers seront limités.

En période d'hivernage, le secteur ne présente pas d'enjeu particulier.

En période de reproduction, trois espèces patrimoniales et sensibles au risque de collision avec des éoliennes ont été identifiées : Busard Saint-Martin, Busard cendré et Milan royal. Si la nidification du Busard-Saint-Martin et du Milan royal semble incertaine sur le site, celle du Busard cendré s'avère plus probable, l'espèce ayant été contactée à plusieurs reprises au niveau du secteur d'implantation des éoliennes. Aussi, compte tenu de son statut de conservation défavorable, **la MRAE considère que la mesure consistant à adapter le démarrage des travaux en fonction des périodes de reproduction de la faune (mesure R2) est indispensable pour éviter tout risque de destruction d'une nichée (démarrage avant le 1/04)**. Si malgré les mesures prises, cette espèce venait à s'installer sur le secteur du projet, il conviendrait de mettre en place les mesures de protection qui s'imposent. L'adaptation des dates de travaux sera également favorable aux espèces de passereaux. **La MRAE préconise que les travaux, en dehors du cas particulier du Busard cendré, se déroulent sur les mois de septembre et octobre, indication qui mérite d'être précisée dans l'étude d'impact.**

Concernant le Milan royal, observé aussi bien en migration qu'en période de reproduction, il subsiste un risque de collision. Or aucune mesure connue ne permet de limiter les effets potentiels du projet sur cette espèce. Enfin, pour la Grue cendrée, l'arrêt des machines en période de migration et par temps de brouillard s'avère pertinente. Il conviendrait néanmoins d'allonger la période d'arrêt prévue en migration post-nuptiale jusqu'au 15 décembre et de coupler la mesure à un protocole de suivi adapté. **Compte tenu de la densité d'éoliennes sur le secteur, la MRAE recommande que le bridage des machines soit mis en place de façon concertée entre les gestionnaires et**

que les moyens dédiés au suivi obligatoire des espèces d'oiseaux à enjeu, comme le Milan royal, soit mutualisés sur la petite région du Plateau de Noyers.

Pour les autres suivis prévus, ils respectent le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Novembre 2015.

3.2.4 Chiroptères

L'étude chiroptérologique est de bonne qualité, à noter qu'une analyse manuelle des enregistrements aurait pu être réalisée pour confirmer l'identification des espèces. La restitution des informations dans le volet spécifique est précise et illustrée avec pertinence (carte des points d'inventaires superposée avec les milieux, cartes des résultats / saison). Le tableau de synthèse des contacts aurait pu être réalisé pour chaque période d'activité, afin de mettre en évidence les spécificités des espèces.

Les résultats montrent une diversité d'espèces assez intéressante sur la zone de projet avec une activité globalement moyenne (niveau d'activité comparé au référentiel Actichiro produit par le bureau d'études Biotope). Parmi les 12 espèces présentes, 5 sont d'intérêt communautaire et 6 sont sensibles voire très sensibles au risque de collision avec les éoliennes. Ce risque peut être relativisé en fonction du niveau d'activité enregistré pour chaque espèce. Il est maximal pour la Pipistrelle commune enregistrée presque toutes les nuits sur la zone du projet au sol comme en altitude. Il est plus modéré pour les Pipistrelles de Kuhl et Nathusius, ainsi que pour la Noctule de Leisler, en raison de leur activité plus faible sur la zone de projet, mais reste important en raison de leur présence régulière au sol et confirmée en altitude. Enfin, il est faible pour la Noctule commune et la Sérotine commune, peu contactées au sol et jamais en altitude. Compte tenu de ces éléments et du statut de conservation des espèces, **la MRAe considère que le risque de collision est davantage préjudiciable aux espèces suivantes : Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius, toutes trois considérées quasi-menacées au niveau national.** Il faut souligner par ailleurs l'importante présence de la Barbastelle d'Europe, espèce d'intérêt européen peu sensible à l'éolien mais qui affectionne les territoires de lisières pour chasser. Elle pourrait être impactée par les éoliennes 5 et 6 situées à proximité de lisières, les travaux intervenant au niveau de ces dernières ainsi que le passage des pales pourront avoir un effet sur les routes de vol et les territoires de chasse habituellement utilisés.

Dans un souci pédagogique, l'analyse de la fréquentation spatio-temporelle du secteur d'étude par les chiroptères pourrait être mise en valeur.

Quatre mesures permettront de réduire les effets du projet sur ces espèces. La conception du projet a privilégié une implantation en milieu cultivé et en retrait des lisières, l'éolienne la plus proche d'un massif boisé est située à 70 m de la lisière (mesure R1). Cette distance s'éloigne des recommandations faites par la SFPEM, qui préconise un éloignement de 200 m en bout de pale.. L'asservissement des machines en période favorable de vol (mesure R6), couplé au suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de pales (mesure R5), constituent une mesure efficace de réduction des impacts. Le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre cette mesure dès la mise en service du parc mais que les conditions climatiques calibrant l'asservissement seront précisées plus tard grâce à la mesure R5. **La MRAe recommande a minima un arrêt des machines si le vent est inférieur à 6 m/s et la température supérieure à 9°C. Elle préconise également d'arrêter les machines durant toute la nuit sur la période allant du 15/04 au 15/10 en cas de température supérieure à 9°C si le vent est inférieur ou égal à 3m/s (cut-in-speed).** Ces paramètres pourraient être affinés en se basant sur les résultats d'écoutes pour chaque date, éléments absents du dossier. **Enfin, pour l'adaptation des périodes de travaux (mesure R2), la MRAe recommande de ne pas démarrer les travaux avant septembre, août étant une période encore favorable aux chiroptères arboricoles.**

Les mesures de suivi sont conformes au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Novembre 2015.

3.2.5 Étude d'incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences du projet de parc éolien des « Vents du Serein » au regard des sites Natura 2000 est complète. Elle prend en compte les 5 sites Natura 2000 les plus proches du projet (p159 et 160, Documents au titre du code de l'environnement). La démarche d'évaluation est menée de façon rigoureuse et analyse les incidences du projet sur l'ensemble des espèces et des habitats d'intérêt communautaire communs entre ces sites et la zone d'étude. Elle s'intéresse au risque de collision avec les éoliennes pour chacune des espèces, ainsi qu'à leur capacité de déplacement et leurs spécificités en termes de recherche d'habitats. Les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000 les plus proches du projet ne subiront pas d'impact significatif lors de la réalisation

puis de la mise en fonctionnement du parc éolien. Les habitats naturels présents sur le site et communs avec l'un des sites Natura 2000 ne sont pas impactés par le projet.

3.3 Paysage

Le projet est implanté sur un plateau agricole plutôt compatible, mais sa proximité avec la vallée du Serein et le vignoble de Chablis constitue un enjeu fort. Par ailleurs, l'importante densité de projets éoliens peut générer un risque de saturation visuelle pour les habitants.

3.3.1 Identification des enjeux avec les unités paysagères concernées

Le projet est situé sur le plateau du Noyers en limite de la rive gauche de la vallée du Serein. Le plateau, délimité au Nord par la Vallée de l'Armançon et au Sud par celle de la Cure, est marqué par les grandes cultures entourées de bois. Cette unité paysagère offre des vues larges et lointaines qui ne s'arrêtent que sur quelques arbres isolés, silos ou éoliennes. L'implantation de projets éoliens est plutôt compatible avec ce champ visuel très ouvert et le manque de reconnaissance du secteur par les acteurs du territoire et du tourisme. Cette unité est déjà très fortement impactée par les projets éoliens. Tous les projets évoqués plus haut sont présents dans cette entité.

La zone de projet est également en limite de la Vallée du Serein et du Vignoble de Chablis. La Vallée du Serein offre un paysage singulier au patrimoine bâti riche, notamment au niveau du bourg médiéval de Noyers qui bénéficie du label « plus beau village de France », de deux sites inscrits et de nombreux monuments historiques classés et inscrits. Cette vallée, qui constitue un axe touristique important pour découvrir les sites remarquables du département, se prolonge par l'unité du vignoble et le bourg de Chablis situé à 8 km au Nord de la zone de projet. Il s'agit d'un site emblématique du vignoble bourguignon encadré par un paysage viticole caractéristique et sensible aux modifications d'origine anthropique. Dans ces unités, l'implantation de projets éoliens est fortement déconseillée en raison d'une forte reconnaissance sociale, de champs visuels réduits et d'une concurrence entre les éoliennes et les éléments patrimoniaux bâtis et naturels. Actuellement, aucun parc ni projet ne les concerne directement.

Les autres unités paysagères (jardin de l'Auxerrois, haute vallée de l'Yonne et Vallée de la Cure) présentes au sein de l'aire d'étude éloignée n'offrent pas de vues sur la zone du projet et présentent donc de faibles enjeux au regard du projet.

La MRAe note que plusieurs points posent question dans l'implantation du projet : le projet est implanté en ligne courbe, or l'éolienne E1 s'écarte de l'axe principal d'implantation formé par les autres éoliennes ; par ailleurs, contrairement aux indications du pétitionnaire, la même inter-distance entre chaque éolienne n'est pas exactement respectée. Elle varie de 364 m entre E3 et E4 à 523 m entre E5 et E6. Cette absence de régularité fait que pour l'observateur situé au Nord du projet, E6 apparaît clairement séparée des autres éoliennes. En outre, E1 n'étant pas située dans l'axe général des autres éoliennes, elle se détache du reste du parc depuis certains points de vue (PM 24 et 27). Cette situation impacte la lisibilité du projet et l'emprise visuelle du projet dans le paysage. Enfin, l'altitude des mâts varie entre 217 et 238 m, soit une différence de 21 m pour laquelle il n'est pas précisé dans le dossier qu'elle sera compensée par une adaptation de la hauteur des mâts afin d'assurer l'alignement des rotors, ce qui permettra une meilleure lisibilité du projet.

3.3.2 Les monuments historiques et les sites touristiques

Les enjeux en termes de patrimoine historique se concentrent sur l'aire d'étude intermédiaire (environ 5 à 10 km) sur les secteurs de Noyers-sur-Serein, Jouancy, Béru et Chablis. Compte tenu de l'éloignement du projet par rapport à ces sites patrimoniaux, le risque de saturation de l'horizon par le projet reste limité, la prégnance du projet et l'occupation de l'horizon restant faibles. En revanche, l'espace de plus grande respiration se voit réduit de façon assez importante pour Noyers. Les vues sur le centre bourg remarquable de Noyers sont assez fortement impactées par le parc éolien dont la co-visibilité est modérée depuis le belvédère du vieux château, mais importante depuis la table d'orientation de Jouancy.

Le site patrimonial du château de Béru, monument historique inscrit, est également fortement impacté par le projet, le projet étant situé beaucoup plus près que les autres parcs et créant une forme de concurrence avec le parc du château. Cette forme de concurrence est bien plus importante pour l'Église de Préhy, qui depuis Courgis, se détache dans le paysage avec le parc en fond.

Enfin, le parc sera également visible depuis les points de vue situés aux abords de Chablis, mais il s'ajoute à ceux déjà présents. **La MRAe note que, sur cet aspect du cumul, l'étude exclut le projet de Dye, qui modifierait substantiellement les conclusions relatives au cumul, et que ce choix n'est pas argumenté.** Elle note aussi que

la co-visibilité indirecte entre le centre de Chablis et le parc est possible.

Le projet n'est pas visible depuis les centres anciens de Tonnerre et Auxerre, supprimant les potentiels impacts sur les sites patrimoniaux.

3.3.3 Les centres bourgs et axes de communication

Les trois centres bourgs de Chemilly-sur-Serein, Poilly-sur-Serein et Sainte Vertu, situés entre 2 et 4 km du projet, sont concernés par un impact visuel fort des éoliennes quel que soit le point de vue depuis le centre du village. Une co-visibilité entre les églises de Poilly et de Sainte-Vertu est probable. A priori, le projet ne présente pas de risque de saturation de l'horizon avec les autres parcs éoliens pour ces villages, mais cette conclusion n'est étayée dans l'étude d'impact par aucune analyse. Une estimation du cumul des effets ou a minima une carte des ZIV des parcs éoliens, hors projet des Vents du Serein, aurait dû être présentée pour permettre au lecteur de s'en assurer. Les fermes de la Charbonnière et de la Berge, très proches du projet, sont également concernées par un fort impact visuel du parc qui est renforcé par un risque de saturation de l'horizon par les projets éoliens et / ou d'absence d'espace de respiration suffisant sans éolienne.

Les centres bourgs de Lichères-près-Aigremont et d'Aigremont sont directement impactés par le projet des Vents du Serein avec des vues sur le parc depuis de nombreux endroits du village. Le risque de saturation est moyen avec une forte prégnance du parc, puisqu'il est assez proche, et un espace de respiration que ce dernier vient couper (Aigremont) ou réduire (Lichères) de façon substantielle, le rendant bien inférieur aux 120° recommandés (95° avec les projets prévus). Ce risque de saturation de l'horizon est également bien réel pour le village de Nitry entouré de nombreux parcs et projets.

Les éoliennes ne seront pas visibles depuis les centres bourgs de Annay-sur-Serein, Saint-Cyr-les-Colons, Préhy et Courgis, compte tenu de l'éloignement du projet. Elles sont en revanche bien présentes depuis les accès périphériques à ces villages, offrant de surcroît certaines co-visibilités entre les centres bourgs de Préhy et de Saint-Cyr-les-Colons et le parc. L'étude des axes de communication permettant de découvrir les centres des villages, et dont le point d'appel dans le paysage peut être concurrencé avec le parc, n'a pas toujours été étudié (exemple : entrée dans Molay avec photomontage 45 dans le mauvais sens de déplacement). Les effets cumulés et le risque de saturation par le projet restent faibles pour ces communes. Ils devront en revanche faire l'objet d'une attention forte lors des prochains projets qui pourraient fortement impacter l'espace de respiration des habitants de ces lieux.

Enfin, dans un périmètre plus large, les vues sur le projet depuis les routes menant à Moulins-en-Tonnerrois, Joux-la-Ville, Villiers-la-Grange et Sambourg seront moyennement impactées par ce projet, non visibles depuis les centres en raison de l'éloignement, mais qui vient s'insérer dans un paysage déjà très marqué par les éoliennes.

3.4 Cadre de vie

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

Les habitations les plus proches des éoliennes sont deux fermes isolées et situées à 546 m au Sud et 800 m au Nord. Le centre-bourg le plus proche est celui de Lichères-près-Aigremont distant de 1,5 km du projet, ceux de Sainte-Vertu et de Poilly-sur-Serein étant à environ 3 km du projet. Compte tenu des nombreux parcs et projets, la vigilance sur cet enjeu doit être forte et se porter sur l'ensemble des effets potentiels des éoliennes : acoustique, stroboscopique et risque d'encerclement.

Concernant la détermination des niveaux de bruits résiduels, **la MRAe suggère de définir des classes de secteur de vent d'une largeur de 60° afin de faciliter la comparaison des résultats de simulation aux futures mesures de réception.** Par ailleurs, au regard des nuages de points fournis, il aurait été pertinent de définir des classes homogènes supplémentaires en fonction des horaires et des activités de la journée (6h-7h, 20h/22h) au lieu d'écarter ces échantillons de l'analyse des bruits résiduels. Il aurait également été pertinent d'analyser la direction Sud – Est qui, même si statistiquement est la moins fréquente, peut être la plus pénalisante.

Les inconvénients présentés par le projet sur la population au niveau du paysage ont pu être appréciés au travers de l'étude paysagère qui s'appuie notamment sur des photomontages. L'effet de surplomb sur les habitations reste très

limité par leur distance aux aérogénérateurs.

L'impact sonore et l'effet stroboscopique sur ces habitations sont limités. Les études théoriques n'ont mis en évidence ni de dépassement des critères d'émergence acoustique réglementaires, sous réserve de la mise en place d'un plan de bridage adapté, ni d'exposition des habitations aux effets stroboscopiques compte tenu de la distance d'éloignement des habitations supérieure à 250 m. **La MRAe recommande que ces études théoriques soient confirmées par des mesures *in situ* dès la mise en service du parc éolien.**

3.5 Risques

Du fait de la nature karstique des sols, le risque d'infiltrations rapides est fort pour ce projet. Comme pour tous les projets éoliens, la réalisation des fondations implique des travaux conséquents au niveau du sol : excavation, coulage et injection d'importants volumes de béton, susceptibles d'avoir des effets sur les masses souterraines en raison de la circulation rapide et imprévisible de ces dernières. Or, il est uniquement indiqué qu'une étude géotechnique d'avant-projet (étude comprenant des investigations par sondages pressiométriques et à la pelle mécanique) ainsi qu'une étude de résistivité des sols et une étude détaillée des plate-formes de grutage (éventuelles optimisations des surfaces utiles) seront réalisées ultérieurement.

Au regard du contexte géologique et hydrogéologique local, **la MRAe recommande de réaliser l'étude géotechnique dans le cadre de l'étude d'impact, ou a minima, d'apporter des précisions sur la gestion de la situation en cas de mise en évidence d'une faille karstique lors des études ultérieures.**

Une étude pédologique a été réalisée et est présentée. Il aurait été pertinent de fournir la description des horizons pédologiques pour la totalité des sondages réalisés.

Conclusion

Le projet de parc éolien des Vents du Serein s'implante dans un contexte dense : dans un périmètre de 20 km autour du projet, 60 éoliennes sont construites, 38 sont accordées et 87 sont en instruction, soit un potentiel total de 185 machines (soit 6 à 7 éoliennes / km²). Outre les enjeux habituels de ce type de projet liés à la préservation de la biodiversité et à la prise en compte du cadre de vie et du paysage, ce sont donc les impacts cumulés et les effets de saturation qui sont au centre des préoccupations.

Globalement, l'étude sur les milieux naturels est de bonne qualité et elle fournit les éléments suffisants pour connaître les enjeux du secteur permettant d'évaluer les effets du projet sur ces derniers et de calibrer de façon adéquate les mesures. Les effets sur les habitats naturels sont limités et que la mesure consistant à éviter les milieux forestiers ainsi que les secteurs sensibles est réellement appliquée par le pétitionnaire.

Pour les oiseaux, les enjeux sont moyens et se concentrent sur la période de nidification, en raison de la présence du Busard cendré, et de migration, compte tenu du passage du Milan royal et de la Grue cendrée. Toutes ces espèces sont sensibles au risque de collision avec les éoliennes, le Milan royal étant le plus concerné par ce risque. Mais les effets du parc sont potentiellement plus importants pour le Busard cendré. Ce dernier étant présent en période de reproduction il est susceptible d'être dérangé par les travaux et ces nichées seront davantage soumises au risque de collision. L'adaptation des périodes de travaux est donc indispensable pour réduire ces impacts potentiels (mesure de réduction R2). Concernant le Milan royal et la Grue cendrée, la mesure de bridage en période de migration par temps de brouillard est intéressante, mais compte tenu de la densité d'éoliennes sur le secteur, **la MRAe recommande que ce bridage des machines soit mis en place de façon concertée entre les gestionnaires et que les moyens dédiés au suivi obligatoire des espèces d'oiseaux à enjeu, comme le Milan royal, soit mutualisés** sur la petite région du Plateau de Noyers.

Pour les chiroptères, les mesures proposées par le pétitionnaire permettent de réduire substantiellement le risque de collision et, bien que devant être affinées à partir des suivis réalisés sur le parc, devront être appliquées dès sa mise en fonctionnement. **La MRAe recommande au pétitionnaire de compléter ses mesures avec un bridage dit du cut-in-speed**, c'est-à-dire l'arrêt des machines sur toute la période favorable aux chiroptères (15/04 au 15/10 environ) dès que la vitesse du vent est insuffisante pour la production électrique (environ 3m/s).

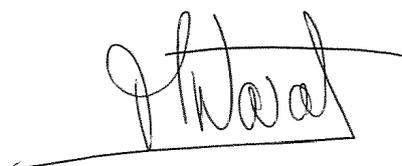
L'étude sur le paysage apporte des éléments indispensables pour comprendre les enjeux, la démarche est complète et logique. Cependant, la présentation fractionnée et la mauvaise qualité des supports cartographiques rendent la lecture difficile et la localisation des effets parfois impossible. **La MRAe souligne que l'implantation des 6 éoliennes ne**

donne pas un projet lisible dans le paysage. Plusieurs éléments sont en cause : l'inter-distance irrégulière entre les éoliennes (jusqu'à 150 m de différence), le non-alignement d'une éolienne par rapport à l'axe principal du projet et la différence d'altitude pour l'implantation des mâts (21 m environ).

Ce projet a un impact notable sur la vallée du Serein, et sur les centres-bourgs qui bordent cette dernière (Chemilly, Poilly, Sainte-Vertu). Ce secteur, jusque-là préservé des installations éoliennes existantes ou en projet, est considéré comme peu compatible avec ce type de projet compte tenu du rapport d'échelle réduit et d'ambiances paysagères intimes dus à la vallée et sa ripisylve. **La MRAe regrette l'absence d'analyse de saturation visuelle pour ces villages et note qu'il existe, dès la mise en place de ce projet, un risque de saturation visuelle pour plusieurs villages,** soit en raison d'un espace de respiration inférieur à 180° sans éolienne ou en raison de l'occupation de l'horizon proche de 120° avec des éoliennes. Les villages d'Aigremont, Lichères-près-Aigremont, Anay-sur-Serein, Nitry et Noyers sont tous concernés par ce risque de saturation à des niveaux plus ou moins importants. Enfin, l'analyse de saturation a également portée sur les parcs en cours d'instruction, ce qui amène à une vigilance renforcée vis-à-vis d'autres villages potentiellement concernés par cet enjeu de saturation (Courgis, Préhy, Saint Cyr-les-Colons, Courtenay...).

A Dijon, le 13 mars 2018

Pour la mission régionale d'autorité environnementale,
pour publication conforme, la présidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Novat', written over a horizontal line.

Monique NOVAT