



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

**Avis de la Mission régionale  
d'autorité environnementale  
de Bourgogne-Franche-Comté  
sur le projet de parc éolien sur le territoire  
de la commune d'Argillières (Haute-Saône)**

n°BFC-2018-1651

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La Société du Parc Eolien d'Argillières, détenue par la société VALECO, a sollicité une autorisation unique pour la création et l'exploitation d'un parc éolien sur la commune d'Argillières en Haute-Saône.

En application du code de l'environnement<sup>1</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 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 l'agence régionale de santé (ARS) et de la direction départementale des territoires (DDT) de la Haute-Saône. La direction régionale des affaires culturelles (DRAC) et l'office national des forêts (ONF) ont également contribué à cet avis.

Au terme de la réunion de la MRAe du 22 mai 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 (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

---

<sup>1</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.

# 1- Localisation et description du projet

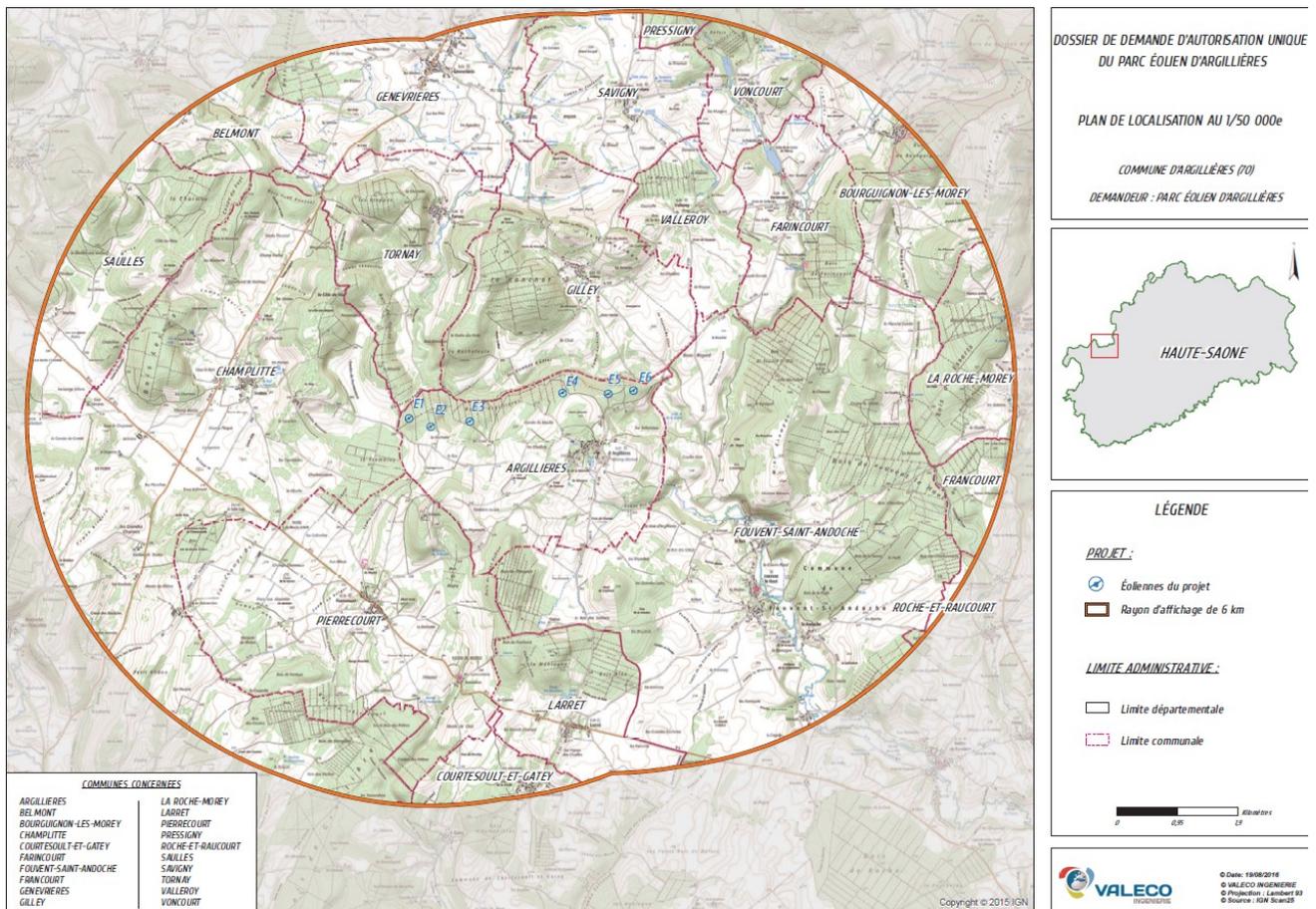
## 1.1 Localisation

Le projet se situe sur la commune d'Argillières dans l'ouest du département de la Haute-Saône et en limite de la commune de Gilley situé dans le département de la Haute-Marne. La commune d'Argillières appartient à la communauté de communes des Quatre Rivières.

Les 6 éoliennes sont implantées sur 8 parcelles forestières communales cadastrées en section A et sous les n° 1, 3, 6, 10, 16, 38, 42 et 43 pour une surface de 166 830 m<sup>2</sup> dont 15 126,10 m<sup>2</sup> seront directement impactés par le projet. Les élus de la collectivité ont privilégié les terrains communaux pour une redistribution collective des retombées locatives. Le projet est situé majoritairement sur une zone de forêts de feuillus et de résineux, avec, au sud, des prairies et des terres arables à vocation de cultures et d'élevage.

L'altitude d'implantation des éoliennes varie de 288 m à 316 m. Elles sont implantées le long d'une ligne de crête (plateaux de Champlitte). Le groupe d'éoliennes 1, 2 et 3 (E1-E2-E3) situé à l'ouest de la crête est séparé par les bois d'Argillières du groupe d'éoliennes 4, 5 et 6 (E4-E5-E6) situé à l'est.

Plan de situation tiré du dossier d'étude d'impact :



## 1.2 Description du projet

### Caractéristiques des aérogénérateurs :

Le projet consiste en l'installation de 6 aérogénérateurs de 2,5 MW et de 2 postes de livraison. Chaque aérogénérateur a une hauteur totale en bout de pale de 180 m. Les aérogénérateurs d'une teinte blanc cassé (réglementaire) sont constitués d'un rotor à 3 pales avec un arbre horizontal, d'une nacelle contenant la génératrice électrique, d'un mât et d'un socle en béton enterré. L'éolienne démarre à une vitesse de vent de 3 m/s (10,8 km/h), atteint un fonctionnement nominal à 15 m/s (54 km/h) et s'arrête (arrêt de sécurité) à un vent de 20 m/s (72 km/h). Un balisage aéronautique visible à 360°, d'une fréquence de 40 flashes par minute et d'une intensité de 20 000 cd<sup>2</sup>, à éclats blancs le jour, et 2 000 cd, à éclats rouges la nuit, complète l'équipement.

2 La candela (cd) est l'intensité lumineuse, mot latin signifiant chandelle.



**Caractéristiques des postes de livraison :**

Il y en a un par groupe, soit deux au total, permettant le raccordement de toutes les éoliennes avant que l'électricité ne soit injectée dans le réseau public. Les deux postes (l : 5,26 m x L : 2,53 m x h : 3,24 m) seront placés côte à côte à proximité de l'éolienne 5.

**Travaux préparatoires :**

Les accès à chaque site d'implantation des éoliennes se feront majoritairement par les voies communales, chemins ruraux et pistes forestières existantes afin de limiter les impacts. Néanmoins des pistes de dessertes jusqu'au pied des mats seront créées par un gyro-broyage, un décapage de la terre végétale, la pose d'un géotextile et un empierrement.

**Érection des éoliennes :**

Le montage requiert la mise en place d'une plateforme de montage par aérogénérateur servant notamment à l'accueil d'une grue. Les travaux de préparation portent sur la création d'une fouille d'accueil de la fondation. La fondation est en béton armé d'environ 3 mètres d'épaisseur et de 20 mètres de diamètre (40 tonnes de ferrailage pour un volume total de 416 m³). Ces dimensions restent à confirmer par les études géotechniques. Le remblaiement et le compactage du remblai sur la fondation laisseront visible le seul socle support du mât d'un diamètre de 6,30 m.

### Consistance et durée des travaux :

Les travaux comprennent 5 phases. Une première phase de génie civil et de terrassement vise à préparer les plates-formes de montage et les excavations utiles aux fondations. La deuxième consiste en la réalisation des fondations. La troisième concerne des travaux électriques consistant notamment à la mise en place des transformateurs et des cellules HTA (haute tension). L'enfouissement sous les pistes des câbles de 20 kV de chaque éolienne jusqu'au poste de livraison constitue la quatrième phase. L'acheminement des éoliennes, leur montage et la mise en service constituent la cinquième phase des travaux. Les aires de montage et les remblais seront revégétalisés et les déblais évacués. L'ensemble de ces phases se déroulera sur 6 mois. Le trafic de poids lourds lié aux travaux n'est pas estimé dans le dossier. Le raccordement au poste source et les travaux nécessaires ne sont pas décrits.

## **2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale**

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale sont les suivants :

Défrichement et destruction d'habitats et d'espèces : près de 4 hectares sur un massif de 164 hectares de boisement majoritairement ancien (70 ans) vont être défrichés et aménagés (voies d'accès, pistes et plateformes) afin d'ériger les 6 éoliennes. Des habitats et des individus d'espèces, notamment avifaune et chiroptères peuvent être détruits dans cette première phase de chantier.

Biodiversité : la ZIP (zone d'implantation potentielle) ne comporte aucun zonage en matière de biodiversité. Les principales espèces concernées sont l'avifaune et les chiroptères. En présence d'espèces remarquables jouissant d'une protection, le porteur de projet pourrait être dans l'obligation de déposer une demande de dérogation « Espèces protégées ».

Eaux superficielles et souterraines : la ZIP est géologiquement située sur des calcaires en présence probable de réseau karstique. La perte du ruisseau du Vannon, affluent du Vannon et la présence de son paléolit<sup>3</sup> longeant la ZIP sont des indices à prendre en compte dans l'analyse des effets possibles du projet (terrassements et fondations des éoliennes) sur les réseaux karstiques. La ZIP n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage. Néanmoins, les communes du syndicat des eaux du Vannon sont alimentées en eau potable par les eaux du Vannon, la préservation de la ressource des eaux du ruisseau du Vannon, constitue donc un enjeu.

Nuisances et cadre de vie : Outre l'aspect paysager qui sera traité en propre, les nuisances acoustiques par l'émergence sonore et les ombres portées (effets stroboscopiques) peuvent impacter les habitants des villages d'Argillières et, dans une moindre mesure, de ceux de Gilley. En effet, l'éolienne n°5 la plus proche se situe à 700 m d'habitations de la commune d'Argillières.

Paysage : Le massif d'Argillières matérialise physiquement au sud le début de l'unité paysagère du plateau calcaire mais aussi physiquement le plateau descendant vers la vallée de la Saône. Au nord, une combe longe le massif ou s'étend l'unité paysagère de l'Apace-Amance animée de collines et vallées composées de prairies et de forêts. L'implantation du projet de parc éolien sur ce massif représente un enjeu au regard de sa présence sur cette crête qui domine et surplombe les villages d'Argillières et de Gilley (52) et de sa possible covisibilité avec notamment des éléments patrimoniaux comme le château de Champlitte à 8 km (pour le plus près) ou la ville de Langres à 35 km (pour le plus éloigné).

## **3- Qualité de l'étude d'impact**

### **3.1 Organisation et présentation du dossier**

Les pièces (datées de septembre 2016 et complétées en juillet 2017 et février 2018) analysées par l'autorité environnementale, sont les suivantes :

- un dossier datant de septembre 2016 contenant notamment une description de la demande, une étude d'impact, un résumé non technique, une étude de dangers et son résumé non technique, le projet architectural du parc éolien, un inventaire faune et flore, une étude d'impact acoustique, un document volet paysager en format A3 ;
- un document de compléments datant de juillet 2017 ;
- un document complément du volet paysager de février 2018.

Le document intitulé « étude d'impact » synthétise l'ensemble des études qui ont été menées dans le cadre de ce projet, mais son contenu n'est pas autoportant, la structure du document obligeant, lors de l'analyse à des incursions

3 Paléolit : trace de l'ancien lit du cours d'eau en aval de la perte

importantes dans les études annexées, notamment les inventaires. Par contre le choix d'un dossier spécifique au paysage en format A3 est adapté et permet une meilleure lisibilité notamment des photomontages.

Réalisation de l'étude d'impact : le bureau d'étude Sinergia Sud de Montpellier a réalisé l'étude d'impact et assemblé la partie inventaire faune flore et les aspects effets et mesures ainsi que le volet paysage. L'agence de Besançon de Sciences Environnement a bien indiqué les noms, qualités et domaines d'intervention des personnes ayant produit l'étude biodiversité. Le volet paysage quant à lui proviendrait selon l'étude d'impact du cabinet d'études « Territoire et Paysage » sans aucune autre précision d'adresse ou de personne. Or le document porte le nom d'un autre bureau d'études, l'Agence VISU de Dijon, mais ne mentionne pas les qualités et domaines d'intervention des contributeurs.

Définition des aires d'études : l'étude d'impact définit et justifie 4 aires d'études<sup>4</sup> et donne le type et le niveau d'investigation et d'analyse par thématique environnementale. L'aire d'étude immédiate a concentré les inventaires de l'avifaune et des chiroptères à l'exception d'espèces comme les rapaces diurnes et les investigations menées dans le village d'Argillières à la recherche de gîtes de chiroptères. Les inventaires se concentrent essentiellement sur les boisements, lieu d'implantation des éoliennes. Ce périmètre ne permet pas de caractériser les échanges potentiels entre les boisements et les prairies, haies et cultures environnantes, ce qui aurait été permis par une étude sur le périmètre rapproché pouvant aller jusqu'à 3 km. La limite départementale au nord du projet semble représenter également une limite interdisant une prise en compte des territoires et des espèces situés au-delà des boisements, ce qui n'est pas pertinent.

Méthodes utilisées : les méthodes utilisées sont décrites et la démarche d'étude d'impact a été menée en trois phases également précisées et qui a amené au projet objet de l'étude d'impact. Les nom et qualité des intervenants sont cités à l'exception de ceux du volet paysage dont les seules informations figurent dans le dossier volet paysage mais sans les qualités des deux personnes citées. Les matériels et les conditions des observations climatiques notamment des inventaires sont renseignés.

Résumé non technique : Le résumé non technique est trop succinct même si un résumé spécifique concernant l'étude de dangers compose le dossier de demande d'autorisation. Il n'y a aucune information concernant les phases de travaux. Les différentes thématiques y sont traitées suivant le même enchaînement que l'étude d'impact, alors que l'esprit du résumé non technique serait de traiter chaque thématique sous un seul paragraphe (état initial, effets et mesures) facilitant la lecture du document pour un non-initié. Le résumé non technique, afin de s'enrichir, pourrait collationner les informations données dans les documents suivants : présentation du projet pages 9 à 32 de l'étude d'impact ; raison du choix du projet et notamment les pages 100 et 114 de l'étude d'impact ; l'étude architecturale.

## 3.2 État initial et sensibilités environnementales

L'état initial est bien structuré et, hormis sur le volet eaux, permet de caractériser à un bon niveau de précision les différents enjeux environnementaux identifiés sur la zone de projet. Dans l'ensemble, la qualification de l'état initial apparaît conforme à la réglementation et aux doctrines en vigueur.

### Eaux superficielles et souterraines :

Le territoire de la commune se situe à l'amont de quatre cours d'eau : le ruisseau Le Vannon, la rivière la Rigotte formant la masse d'eau du bassin versant du Vannon et le Salon. Le ruisseau le Vannon et la rivière la Rigotte sont des affluents du Vannon. Ces affluents se perdent en souterrain du fait du milieu karstique. Aucun cours d'eau ne traverse la ZIP.

La carte géologique montre que la masse d'eau souterraine couvrant ce territoire est celle des calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône avec la présence également de colluvions<sup>5</sup> marquant ce qui pourrait-être le paléolit du ruisseau du Vannon qui borde le nord de la ZIP. En effet, le ruisseau du Vannon se perd à quelques centaines de mètres de la ZIP. Les ruisseaux empruntent des réseaux karstiques qui ne suivent pas nécessairement le paléolit et peuvent s'écouler sous la ZIP. L'étude n'a pas révélé ce point. Le dossier annonce qu'une étude géotechnique permettra de qualifier les sols et de déterminer les fondations adaptées.

**La MRAE estime que des traçages depuis la perte du ruisseau du Vannon en période de basses eaux et plus particulièrement en hautes eaux devraient compléter l'étude d'impact comme l'étude géotechnique (sondages) qui sera réalisée dans le cadre notamment du dimensionnement définitif des fondations.** Ces études permettraient de qualifier la nature des sols en place au droit du projet et d'appréhender les effets et les éventuelles mesures à prendre afin d'éviter et/ou de réduire les impacts. Tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, la zone implantation potentielle (ZIP) ne compte ni captage protégé, ni cours d'eau sur son emprise. Néanmoins, le ruisseau du Vannon est la source d'alimentation en eau potable du syndicat des eaux du Vannon. Si une carte renseigne sur la position des surfaces en eau et autres puits et sources, elle n'est pas exhaustive, la carte IGN sur

4 Page 36/202 de l'étude d'impact.

5 Le terme colluvion est utilisé pour désigner spécifiquement les sédiments déposés à la base d'un versant par concentration d'un ruissellement de surface ou d'une couche d'érosion.

Lire plus : <https://www.aquaportail.com/definition-3406-colluvion.html>

Géoportail montrant une source et un plan d'eau le long du chemin surplombé par la colline Vigne Barette menant dans les bois d'Argillières au nord-ouest du village.

La ZIP est concernée par la remontée de nappes phréatiques en aléas faible à très élevé mais sur une très faible surface ne présentant pas un enjeu particulier. Néanmoins, comme vu précédemment, le tracé sur la carte en page 53 (figure 26) sur le risque inondation par remontée de nappes dans les sédiments, suit le paléolit du ruisseau du Vannon. Ces eaux semblent plutôt remonter du réseau karstique et non des nappes phréatiques libres. Ces eaux peuvent également se retrouver dans le réseau karstique de la ZIP.

### **Paysage**

L'étude reprend l'ensemble des approches, étapes et réflexions qui ont abouti au projet final retenu.

Les contraintes foncières et techniques sont listées et notamment des éléments de cadrage comme l'effet de flottement, de silhouette ou d'interférence visuelle. Le périmètre du bassin de perception potentielle est fixé à 20 km. La mission du bureau d'étude a consisté à des prospections de terrain menées pour donner du corps aux trois dimensions statique, dynamique et sociale.

### **Milieu humain**

L'étude d'impact dans son état initial s'attache à l'application de la zone tampon de 500 mètres nécessaire entre les habitations et les éoliennes<sup>6</sup>. Elle ne décrit que la population d'Argillères et oublie le village de Pierrecourt (70) au sud-ouest de la ZIP et de Gilley au nord-est dans le département de la Haute-Marne. Ces villages sont à un peu plus de 1 kilomètre de la ZIP et sont sur l'axe nord-est et sud-ouest des vents dominants.

La campagne acoustique porte sur 6 points de mesure en secteur sud-ouest avec notamment un point n° 5 sur la route de Pierrecourt et en secteur nord-est un point n°1 à Gilley (52).

### **Milieu naturel**

Les prospections sur le terrain concluent à l'absence de zone humide alors qu'aucune recherche spécifique ne semble avoir été menée (pédologie).

Les inventaires se sont focalisés sur l'avifaune et les chiroptères tout en recherchant des espèces patrimoniales sur la flore et les vertébrés et invertébrés. Suite aux visites de terrain, le bureau d'étude a estimé un enjeu moindre pour ces derniers taxons.

**Avifaune :** la mise en œuvre des inventaires de l'avifaune avec la méthode des IPA (indices ponctuels d'abondance) a consisté, en six lieux de la zone d'étude, à des écoutes de 20 minutes avant 9h30 par temps calme et ensoleillé et sur deux périodes de l'année avant et après le 8 mai de manière à détecter les nicheurs précoces et les nicheurs arrivant tardivement de migration. Des investigations ciblées ont été également réalisées par la méthode de la repasse sur 4 points, qui consiste à émettre un chant d'oiseau et en attendre une réponse. Les rapaces ont fait l'objet également d'observation depuis des sites dominants. Les observations des rapaces nocturnes ont été menés lors des sorties d'inventaires chiroptères et amphibiens. Concernant l'avifaune migratrice, 5 et 3 campagnes ont été respectivement menées en période pré-nuptiale et post-nuptiale. Une attention a été portée à l'avifaune hivernale avec 2 relevés d'individus classés en fonction des habitats en décembre et janvier. La méthode semble permettre une bonne caractérisation de l'avifaune.

**Chiroptères :** l'inventaire des chiroptères a fait l'objet de plusieurs moyens d'investigation et sur différentes périodes de l'année afin de mesurer l'activité et la richesse de la zone d'étude.

Une première phase de recherche concerne les gîtes de chiroptères et s'est concentrée à l'endroit même d'implantation des éoliennes. La recherche diurne et nocturne s'est déroulée sur 3 jours.

Les phases suivantes concernent les différentes écoutes menées sur la zone d'étude. Les écoutes manuelles et automatiques ont été menées de fin août à début octobre afin de couvrir la période de transit et de mise bas<sup>7</sup>. Or, si cette période couvre celle du transit ou "swarming"<sup>8</sup>, elle ne correspond pas à celle de mise bas qui se situe plutôt de mai à juillet, les jeunes s'émancipant à la fin de l'été<sup>9</sup>. Un tableau<sup>10</sup> des dates de prospections et des temps d'écoute indique qu'elles ont été pratiquées de fin avril à fin juillet, ce qui correspond parfaitement au cycle biologique de l'estivage et du transit<sup>11</sup>. Les informations données dans le tableau ne correspondent pas à celles données littéralement, mais les résultats confirment l'exactitude des dates et temps d'écoutes du tableau. C'est ainsi que ces écoutes ont bien été

6 Arrêté du 26 août 2011 fixant une distance minimale d'implantation par rapport à toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de zone destinée à l'habitation.

7 Page 23/172 hors annexes du document inventaires Faune/Flore composant l'étude d'impact.

8 Période en septembre où certaines espèces se regroupent afin de s'accoupler avant l'hibernation.

9 Sources : Etude des Chiroptères dans le cadre de la rédaction d'un Document objectifs site Natura 2000 dans le marais Audomarois. Savina Bracquart - Master 2 B.E.F.A.G.E. spécialité F.G.E. Université Henri Poincaré Nancy.

10 Tableau page 27/172 hors annexes du document inventaires Faune/Flore composant l'étude d'impact.

11 Sources : Inventaire des colonies de parturition de chiroptères et des corridors écologiques associés aux principaux gîtes dans le site Natura 2000 Petite Montagne du Jura par Sarah Peucelle Étudiante en Licence Professionnelle « Analyses et Techniques d'Inventaires de la Biodiversité » Université Claude Bernard Lyon 1.

réalisées en 2014 de fin août à début octobre mais également d'avril à fin juillet 2016 avec des écoutes de 15 minutes en 5 ou 6 points de 21h30 à 6h00 et sur 6 jours de cette période soit 10 jours d'écoutes pour un total 130 heures d'écoutes manuelles et automatiques. **La MRAE recommande la mise en cohérence des données.**

Des mesures d'écoutes en canopée se sont déroulées en 3 phases d'enregistrements de 60 nuits en période de migration et de transit printanier (avril, mai), d'élevage et de premiers vols des jeunes (juin/mi-août) et migration et transit automnal (août à mi-octobre). Ces mesures réalisées en deux points symétriques à l'axe central de la zone d'étude, un à l'est l'autre à l'ouest, totalisent 27 heures d'enregistrement. Elles visent à identifier les espèces migratrices plus sensibles aux risques de collisions éoliennes.

Des mesures en altitude ont également été menées à l'aide d'un ballon captif à l'hélium. Elles ont consisté à envoyer un ballon à 50 mètres d'altitude durant 3 nuits en mai, juin et août 2016. Ces mesures cumulent 12 heures d'enregistrement. Elles ont vocation à déterminer les espèces en migration et l'activité en altitude. Néanmoins, les résultats à en tirer sont entachés d'incertitude dû à un seul point de mesure, à la détection même aux 50 mètres d'altitude d'individus volant au niveau du sol, l'émission de certaines espèces pouvant atteindre 100 mètres (les Noctules). De plus, la curiosité de certaines espèces comme la Pipistrelle modifie le comportement de vol de ces chiroptères, le changement de comportements des chiroptères d'une année sur l'autre et enfin le faible nombre de nuits typiquement migratoires et la faible probabilité de les identifier sur les 3 nuits d'enregistrement ne permettant pas la caractérisation de présence ou non de couloir migratoire<sup>12</sup>.

La nature des investigations menées sur le village d'Argillières n'est pas décrite et notamment les conditions, les méthodes utilisées, le nombre de point et les durées d'écoute.

L'état initial du milieu naturel se conclut par une synthèse littéraire et cartographique du niveau de sensibilité écologique du site.

### 3.3 Analyse des effets du projet

Ce volet est introduit par l'évocation d'un contexte national guidé par des engagements de la France au niveau européen et mondial en matière notamment de réduction de gaz à effet de serre et de la promotion des énergies renouvelables. Les 6 éoliennes devraient produire l'équivalent de 36 450 MWh correspondant à la consommation électrique équivalente de près de 15 000 habitants<sup>13</sup>.

Les phases de chantier des chemins d'accès et pistes, des sites d'érection et des plateformes de montage des éoliennes comprennent les défrichements, la réalisation de fouilles et de fondations des éoliennes et des déblais et remblais nécessaires à la réalisation des plateformes et d'acheminement des matériaux et matériels. Leurs effets ne sont pas traités en tant que tels, alors que ces opérations auront des impacts sur la topographie, la géomorphologie, l'hydrologie, l'hydrographie, le sol, l'air et le climat. De même, les effets des travaux de raccordement au poste source ne sont pas traités. **La MRAE recommande que les effets de ces travaux soient pris en compte dans l'étude.**

Pour la biodiversité, les différents effets potentiels (directs, indirects, temporaires, permanents) sont traités.

En ce qui concerne le cadre de vie, les effets d'ombres portées ne sont pas étudiés. **La MRAE recommande le traitement des ombres portées dans l'étude d'impact.**

Pour le paysage, après la détermination du bassin visuel et des éléments sensibles du paysage, l'étude s'est attachée à analyser les effets du projet à diverses distances : éloignée, rapprochée et immédiate.

### 3.4 Mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser)

L'étude applique la démarche ERC dans la construction du projet.

La première mesure d'évitement consiste en la suppression de 3 éoliennes projetées, pour prendre en compte d'une part l'effet d'écran sur le paysage et d'autre part la conservation d'un corridor pour l'avifaune.

Le chantier suivra un cahier des charges environnemental qui définira *"la conduite des travaux et les procédures à mettre en place pour répondre aux exigences environnementales"*. Ce document contiendra un planning précis de l'exécution des travaux.

Le chantier dans l'ensemble de ses phases fera également l'objet d'un suivi par un écologue sans pour autant en connaître sa mission. Une information sera donnée aux différents intervenants sur le chantier par l'intermédiaire d'une plaquette intitulée *"pourquoi un chantier vert"* et contenant différentes recommandations portant notamment sur la gestion des déchets.

De façon générale, les opérations de défrichement, de terrassement, de création des chemins d'accès et pistes, des plates-formes, de réalisation des fondations et coulage du béton avec ses effets et les mesures permettant de les éviter, réduire voire compenser sont traités sommairement et sans lien entre les effets et les mesures. Un tableau contenant le type de travaux avec les effets attendus et les mesures ERC prises permettrait de vérifier une bonne prise en compte de cette thématique.

12 Étude Joris E, 2012 : la Pipistrelle commune est contactée régulièrement toute l'année à hauteur de 0-15 contacts par nuit. Seules trois nuits de printemps montrent une migration avec plus de 40 contacts par nuits et 4 nuits en septembre avec plus de 40 contacts.

13 Sur la base d'une consommation moyenne de 2 500 kWh/an/foyers avec 3 personnes.

Outre la mesure d'évitement liée à la thématique paysage, en éliminant l'effet écran par la suppression de 2 éoliennes, les mesures de réduction sont des contraintes techniques qui s'imposent ou des mesures de remise en état des sites d'érections des éoliennes, à l'exception du bardage bois qui sera appliqué sur les 2 postes de livraison. Une mesure d'accompagnement est proposée visant à sensibiliser le jeune public à l'environnement et notamment à la production des énergies renouvelables. L'étude conclut que le parc est « à *taille humaine* », respectueux de l'existant et s'articule avec le territoire en soulignant le relief par la courbe que tracent les éoliennes.

Dans le chapitre biodiversité, l'étude d'impact ne développe pas les mesures par espèces mais par mesures ERC.

### 3.5 Analyse des effets cumulés

Les principaux effets cumulés concernent la faune (avifaune et chiroptères) et le paysage dans la covisibilité du projet avec les parcs éoliens existants ou en projet. Cette analyse de covisibilité ou de zone d'influence visuelle (ZIV) du projet a été notamment complétée par une étude de la saturation visuelle depuis les communes les plus proches. Différentes cartographies montrent les ZIV du projet avec chaque parc éolien existant ou en cours pour finir par une carte synthétique<sup>14</sup> qui s'apparente au test d'Ishihara<sup>15</sup> sans une traduction objective de ce que l'on peut en tirer. Néanmoins cette carte oublie la ZIV du projet d'Argillières. Elle est complétée des éléments patrimoniaux. Il est par contre regrettable que cela n'aboutisse pas à une analyse montrant les niveaux d'impact des parcs existants ou en projet et la part de l'impact du parc d'Argillières. La saturation visuelle montre en un point la vision à 360° et la place occupée par les parcs éoliens sur ce champ visuel. Cette évaluation n'a qu'une valeur indicative sur la saturation visuelle en un point donné et est donc toute relative. Les photomontages, même s'ils ont le même défaut lié à la position de l'observateur et si les proportions sont respectées, fournissent la meilleure perception des impacts sur les paysages de ce type de projet.

Concernant l'avifaune et les chiroptères, le projet d'Argillières se situe au plus proche entre éoliennes à 3,5 km du projet de Fouvent Saint-Andoche comptant deux sites d'implantation. Ce dernier parc est constitué de deux groupes d'éoliennes implantées sur un axe nord/sud qui ne devraient pas avoir d'effets cumulés sur l'avifaune, bien que ce point soit insuffisamment traité dans l'étude d'impact. Les chiroptères contactés sur le site d'Argillières, au déplacement moyen, affectionnent plutôt les boisements, or le projet de Fouvent se trouve en milieu ouvert et ne devrait pas produire d'effets cumulés.

### 3.6 Justification du choix du parti retenu

Au-delà des arguments liés à la nécessité de mettre en œuvre une transition énergétique en phase avec les politiques publiques, le choix du parti retenu se construit dans la recherche d'un site qui répondra à des critères comme l'absence d'espaces naturels remarquables, l'éloignement des routes et habitations, etc. Le site d'Argillières répondant à ces différents critères, un premier projet de 9 éoliennes et de 2 postes de livraison a émergé. Le volet paysage de l'étude d'impact n'a pas conforté ce projet à 9 éoliennes afin de prendre en compte l'effet écran que constitue cet alignement à 9 machines. Deux éoliennes ont été supprimées et le porteur de projet a conçu deux groupes de trois éoliennes symétriquement opposés et axés sur la 7ième. Ce nouveau projet s'est trouvé confronté à des couloirs migratoires d'avifaune de sensibilité forte et modérée. Une réunion de cadrage a abouti à la suppression de cette 7ième éolienne afin de laisser un libre passage aux oiseaux. C'est ainsi que le projet, objet de l'étude d'impact, compte 6 éoliennes mises en scène en 2 groupes de 3 avec 2 postes de livraison. Ce projet a été élaboré en concertation avec les élus locaux de 2013 à 2016. Quatre lettres d'information en direction du public ont été rédigées par la société d'août 2014 à septembre 2016, notamment sur les évolutions du projet et un dossier d'étude a été mis à la disposition du public les 12 et 19 avril 2015 à la mairie d'Argillières.

### 3.7 Articulation avec les plans et programmes concernés

Ce projet de parc éolien est en secteur favorable sans secteur d'exclusion du schéma régional éolien franc-comtois approuvé en octobre 2012. La commune de Champlitte, limitrophe d'Argillières, est une commune favorable mais avec des secteurs d'exclusion.

La zone d'étude est concernée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée et par le contrat de rivières des bassins versant du Salon-Vannon-Gourgeonne.

La commune d'Argillières ne dispose pas de plan local d'urbanisme (PLU). Néanmoins, en page 61 de l'étude d'impact, il est fait référence à un document d'urbanisme qui permet l'implantation d'éoliennes sur des parcelles forestières sous certaines conditions.

Le projet est compatible avec le Schéma Régional Climat Air Énergie de la Franche-Comté approuvé le 22 novembre 2012 dans les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et dans la production d'énergies renouvelables.

<sup>14</sup> Page 14 du document complément volet paysager de février 2018.

<sup>15</sup> Ce test, inventé en 1917 par Shinobu Ishihara, est un recueil de 38 planches utilisé pour dépister les anomalies de la vision des couleurs.

### 3.8 Conditions de remise en état et usages futurs du site

La remise en état consiste au démontage des éoliennes et à l'évacuation des différents matériaux vers des filières de recyclages à 94,2 % du poids total (y compris les fondations), la fibre de verre n'étant pas pour l'instant recyclable mais incinérée avec récupération de chaleur, les déchets ultimes (classe 2) étant évacués en déchets industriels et déchets ménagers.

Les fondations sur 2 mètres de profondeur et les plates-formes seront détruites et remplacées par de la terre aux caractéristiques comparables au site.

### 3.9 Évaluation des incidences Natura 2000

Le site d'implantation ne se situe pas dans une zone Natura 2000. Néanmoins différentes zones spéciales de conservation (ZSC) et zone de protection spéciale (ZPS) entourent le projet à des distances allant de 5 km pour la ZSC du ruisseau de Pressigny et de la ferme d'Aillaux, à 12 km pour les ZSC et ZPS de la Vallée de la Saône. Les mesures d'évitement et de réduction pour la faune semblent rendre négligeables à nuls les effets du projet sur les populations d'espèces d'intérêt communautaire. Concernant, la flore, en l'absence d'espèces sur la zone d'implantation potentielle d'intérêt communautaire, le projet n'a pas d'incidences sur le maintien de ces espèces sur les sites Natura 2000 relativement éloignés.

### 3.10 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 scénarii en termes de gravité et de probabilité, tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont quantifiés et hiérarchisés. Les principaux risques présentés par le projet sont les suivants :

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

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

## 4- Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 4.1 Défrichement et destruction d'habitat et d'espèces

La zone d'implantation potentielle concerne les Bois d'Argillières et la Friche Sallée. C'est une bande forestière de 4 km de long et de moins de 1 km de large orientée est-ouest sur les coteaux nord d'un plateau.

Un état montre l'absence d'espaces remarquables sur l'emprise de la ZIP, les plus proches étant la ZNIEFF de type I du Bois du Ronchot, de la Rocheleule, de Tornay et de la Vallée du Vannon à Gilley et Tornay qui se situe à 70 m en Haute-Marne et la ZNIEFF également de type I de la Pelouse de Frettes et l'étang du Bief à 800 m.

Les investigations menées sur la zone d'étude n'ont pas révélé la présence d'espèces végétales protégées. Néanmoins les taillis sous futaie de hêtres et de chênes avec des spécimens en âge d'être exploités (70 ans) et les taillis dominés par le charme sont rattachés à l'association phytosociologique du Galio-odorati – Fagetum sylvaticae Rubél 1930 qui caractérise les hêtraies-chênaies calciclinales à Aspérule odorante et à Mélisque uniflore collinéennes médio-européennes. Ce milieu est menacé par les pratiques sylvicoles comme le montrent quelques plantations de conifères, de robiniers faux acacia. Cependant, ce faciès peut être considéré comme étant d'intérêt régional et représente l'essentiel des bois d'Argillières et de la zone d'implantation potentielle placée en zone de sensibilité modérée par l'étude d'impact.

Les travaux de défrichement n'ont pas fait l'objet d'une analyse des effets propres comme l'ensemble des autres travaux d'édification des éoliennes. Des mesures types sont listées mais sans lien avec les effets probables. Concernant plus précisément le défrichement et la destruction des habitats et espèces, les mesures proposées ne sont pas stabilisées. La hêtraie-chênaie-charmaie médioeuropéenne calcicole constitue un habitat d'intérêt communautaire, mais sa vocation sylvicole minimise l'accueil d'habitats. Que cela soit en termes d'habitats ou même d'espèces végétales protégées, les inventaires montrent un milieu peu favorable à l'accueil d'espèces faunistiques et une absence même d'espèces végétales protégées sur l'emprise de la ZIP. Néanmoins une compensation du défrichement et de la destruction d'habitats et d'espèces est apportée. Les compléments au dossier proposent un versement au Fonds stratégique de la Forêt et du Bois à la place d'îlots de sénescence et de vieillissement jugés inutiles par l'ONF<sup>16</sup>, mais ne satisfont pas ce

16 Les boisements étant âgés déjà de 70 ans et certainement en capacité d'être exploités par l'ONF pour le compte de la commune.

dernier. En effet, l'ONF préconise comme mesure compensatoire des travaux à effectuer dans des forêts locales gérées de façon durable. Les autres mesures proposant l'installation de 17 gîtes à chiroptères et la réalisation d'au moins 4 mares souffrent de l'absence d'analyse sur leur pertinence, le bénéfice attendu et leur implantation pouvant même entraîner une augmentation du risque de collision. Les opérations de balisage de chaque chantier devront se faire avec l'ONF.

## 4.2 Biodiversité

Avifaune : les effets identifiés du projet sur l'avifaune résident dans le risque de collision avec les pales en mouvement, la destruction des habitats directe (destruction de nids et d'individus) et indirecte (dérangement) et la barrière physique que constitue le parc éolien implanté sur une ligne. Ces effets ont comme principal impact une mortalité selon la sensibilité propre des espèces, leur présence et activité sur l'emprise et au-delà de la ZIP.

Avifaune nicheuse : les résultats des écoutes pratiquées en avril et juin totalisent 45 espèces relevées. Ces premiers résultats montrent qu'à mesure que l'on pénètre dans le boisement le nombre d'individus diminue. Les espèces les plus fréquentes sont de milieu forestier et cavicole<sup>17</sup>. Avec la diversité de milieux forestiers, de lisières et de prairies, allant de milieux fermés à ouverts s'ajoutent des espèces ubiquistes<sup>18</sup>.

Ces inventaires ont également permis d'identifier des espèces nicheuses remarquables et/ou sensibles à la mortalité par collisions éoliennes (communautaires et/ou inscrites en liste rouge) comme l'Alouette lulu, la Linotte mélodieuse, le Pouillot siffleur et la Huppe fasciée. Le Bruant jaune, le Pouillot fitis et la Fauvette grisette, trois autres espèces inscrites sur la liste rouge Nationale comme quasi-menacées ont été contactées.

Cet inventaire s'enrichit de 5 espèces de picidés<sup>19</sup> dont le Pic mar espèce cavicole qui est d'intérêt communautaire. Les boisements représentent un enjeu<sup>20</sup> pour la préservation de cette espèce victime de la disparition de son habitat à l'échelle régionale, nationale voire européenne. Comme le Pic mar, le Pic noir également d'intérêt communautaire a été contacté à plusieurs reprises au centre de la ZIP défendant son territoire. Le Pic épeiche, le Pic épeichette et le Pic vert, espèces communes, ont été également contactés sur la zone d'étude.

Concernant les rapaces nocturnes, 7 Chouettes hulotte ont été contactées sur le massif d'Arguillères pendant les inventaires chiroptères. Quant aux rapaces diurnes, 2 espèces ont été observées : la Buse commune et la Bondrée apivore.

Une note de sensibilité de 2 est donnée à la Buse variable et la Bondrée apivore sans aucune justification et provenance de cette note<sup>21</sup>. Au lieu de faire référence aux effets du projet, le risque de mortalité jugé faible pour les deux espèces s'appuie sur la population estimée des couples de chaque espèce et leur capacité de conservation à l'échelle régionale par leur nombre. Cette évaluation est donc inopportune et difficilement acceptable notamment au regard de la différence de population des couples pour les deux espèces.

La perte d'habitats et d'individus a bien été identifiée lors des phases de chantier par le défrichage des boisements de près de 4 ha et en exploitation, la zone de perturbation repoussant les espèces de près de 100 mètres des machines et correspondant pour le projet à une perte de surface d'habitat potentiel de 26 ha.

L'effet barrière pour les espèces nicheuses est relevé comme un possible obstacle dans les activités de nidification et de nourrissage.

Avifaune migratrice : les inventaires post-nuptiaux totalisent 1610 individus pour 57 espèces observées en migration active au-dessus de la zone d'étude comme le Pinson des arbres, le Pigeon ramier et l'Étourneau sansonnet représentant 50 % des effectifs recensés et faiblement sensibles à l'éolien, contrairement au Grand Cormoran, au Milan noir, au Milan royal, à la Buse variable et à la Bondrée apivore dont ces 5 espèces représentant 11,5 % du total des espèces observées et qui sont sensibles aux collisions éoliennes en période de migration. Des Oies cendrées au nombre de 9 individus ont également survolé la proximité de la zone d'étude.

Les inventaires des migrations prénuptiales comptent 314 individus pour 30 espèces identifiées. Le Grand cormoran comme dans l'inventaire post-nuptiaux (53 individus) est le plus recensé avec 64 individus et dans une moindre mesure la Buse commune dont 13 individus ont été observés.

Les observations en migration active ont permis de déterminer les axes de migrations en privilégiant les trajectoires empruntées par les espèces sensibles à l'implantation d'éolienne. Elles se concrétisent sous la forme d'une carte représentant les couloirs principaux et secondaires de migrations en distinguant les périodes prénuptiales et post-nuptiales.

Ce point semble beaucoup mieux maîtrisé notamment par les observations de terrain et des références à des études. Le site est qualifié d'important en matière de migration notamment des rapaces, en comparaison des axes migratoires principaux de Franche-Comté. Le flux de migration principal est orienté perpendiculairement à l'alignement des éoliennes mais le risque de collision est jugé faible à l'échelle du site. Néanmoins, sans que l'on sache si elle est du fait de cette

17 Espèces qui nichent dans les cavités et fentes des arbres comme la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et la Mésange nonnette.

18 Espèces que l'on rencontre dans des lieux différents et notamment sur la ZIP objet de l'étude d'impact comme le Pinson des arbres, la Fauvette à tête noire, le Merle noir, le Pigeon ramier, le Coucou gris ou la Grive musicienne.

19 Nom donné à la famille des Pics rencontrés dans le cadre de cette étude d'impact.

20 L'exploitation des forêts de feuillus et leur substitution par des pins ou sapins réduit les lieux de nidification.

21 La seule information donnée est une échelle de 0 à 4 du moins sensible au plus sensible.

perpendicularité ou d'une autre raison. Un couloir secondaire au centre du site est identifié comme localement fort à modéré aux risques de collision. Les rapaces représentent les espèces migratrices les plus sensibles et à l'inverse les passereaux sont plus impactés que les rapaces dans la perte d'habitats potentiels. L'argumentation aboutissant à un effet barrière faible sur les espèces migratrices n'est pas claire, voire incompréhensible et incohérente notamment au regard du corridor secondaire qui est, dans la version à 7 éoliennes du projet, dans l'axe central du flux migratoire principal et interrompt bien ce corridor secondaire.

Avifaune hivernante : le nombre d'individus en milieu fermé et ouvert est sensiblement le même avec respectivement 24 et 23 individus/km correspondant à 15 et 11 espèces. En hiver, les espèces sédentaires se replient sur les boisements. Les espèces sont communes à l'exception de l'observation, lors des 2 campagnes d'inventaires, d'individus comme le Pic mar, le Buzard Saint-Martin et le Milan royal mais avec des effectifs faibles allant de 1 pour le Pic mar et le Buzard Saint-Martin à 3 pour le Milan royal.

Les inventaires en cette période ont montré une absence de grands regroupements sur le site de l'étude, les espèces lui préférant les milieux ouverts prairiaux situés au sud du site. Les effets sont donc jugés faibles.

Les chiroptères : La recherche de gîtes dans le village d'Argillières par des écoutes et la prospection des cavités connues de la commune voisine de Fouvent-Saint-Antoche n'ont pas révélé d'activité particulière témoignant de la présence de gîte.

Des recherches de gîtes sur les 6 sites d'implantation des éoliennes montrent peu d'arbres avec des cavités de l'ordre de 0 à 3 avec un seul arbre situé en dehors de l'emprise montrant une cavité avec des traces de guano. Au total, la recherche de gîtes dans les bois a identifié 11 arbres sur les 10 ha prospectés avec peu de traces d'occupation. Cette faible présence de gîtes liée à la nature sylvicole du boisement est cohérente avec la faible activité chiroptérologique. Néanmoins les emprises de 10 ha explorés ne sont pas décrites. Il semble cependant qu'elles soient supérieures aux surfaces défrichées de 4 ha, l'arbre inventorié en dehors de l'emprise de E4 le montre. La recherche des gîtes montre une préférence pour les arbres aussi bien pour les mises-bas (11 espèces sur 16) que pour les gîtes d'hivernation (11 espèces sur 16).

En ce qui concerne les milieux de chasse des espèces contactées, les bois de feuillus accueillent l'ensemble des 16 espèces contactées et 13 en lisières. Viennent ensuite les zones humides, plans d'eau, rivières avec 11 espèces et les haies avec 10 espèces contactées. Les bois de feuillus et leurs lisières sont les territoires de chasse privilégiés des chiroptères. La présence d'espèces inscrites en annexe II de la Directive Habitats, tels que le Murin de Natterer à moustache et d'Alcothoe montre un bon état de conservation du continuum forestier incluant le bois d'Argillières représentant un enjeu important en matière d'habitat et de sensibilité des espèces aux éoliennes. Le classement de sensibilité à l'éolien de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères (SFPEM) issu d'un état des lieux sur la mortalité des espèces produit en 2012 et classant les espèces contactées sur la zone d'étude devrait qualifier les 3 niveaux de sensibilité<sup>22</sup> et reprendre les noms en français du tableau 4 : Statuts des espèces de chiroptères, pour plus de clarté et de facilité de lecture mais aussi reporter sur une autre colonne les catégories de l'UICN<sup>23</sup> pour les listes rouges de Bourgogne Franche-Comté.

En ce qui concerne l'inventaire des espèces, au moins 7 espèces sont menacées de disparition et inscrites sur la liste rouge de Franche-Comté en statut de danger d'extinction (EN)<sup>24</sup> pour une espèce (Grand Rhinolophe) et vulnérable (VU)<sup>25</sup> pour les 6 autres espèces (Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin d'Alcothoe, Murin de Bechstein, Murin de Natterer, Petit Rhinolophe). Les écoutes au sol en 8 points dénombrent 11 espèces sur les 28 recensées au niveau régional, montrant une faible diversité.

Les phases de travaux et d'exploitation du projet auront comme impacts la mortalité et la réduction des habitats des espèces de Chiroptères. Les travaux de défrichement des boisements détruiront des habitats et des individus et l'exploitation des éoliennes provoquera des collisions avec des mortalités d'espèces avec des niveaux de sensibilité différents en été ou en période de migration. L'implantation du projet se faisant en milieu boisé, l'ensemble des espèces est concerné, aussi bien les espèces chassant dans les boisements, qu'en lisières et en canopée. La perte de territoire de chasse est constituée pour l'essentiel de boisements mûres. Cette perte est à relativiser au regard des 164 hectares du massif forestier d'Argillières et des 4 hectares défrichés. Les Chiroptères pourront chasser sur les boisements directement proches. Les clairières issues des défrichages ouvriront de nouveaux sites de chasse favorables aux espèces de lisières et de haut vol avec comme effet pervers de les exposer aux collisions. Les espèces les plus sensibles à l'éolien et au risque de collision sont celles les plus communes. Pour les espèces les plus remarquables, le risque de collision est jugé faible au constat du faible nombre d'individus relevé lors des inventaires.

22 En effet, l'état de sensibilité à l'éolien en page 50 montre des espèces en rouge, jaune orange ou jaune correspondant à des niveaux de note mais sans traduction en terme de ce qui pourrait être forte, moyenne ou faible.

23 Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

24 Catégorie UICN pour les listes rouges : Espèce menacée de disparition d'un niveau : Danger (EN).

25 Catégorie UICN pour les listes rouges : Espèce menacée de disparition d'un niveau : Vulnérable (VU).

Autres mammifères : trois espèces de mammifères protégées sont présentes sur le site du projet, le hérisson d'Europe, l'écureuil roux et le chat forestier. Le risque de mortalité en phase de chantier est jugé nul du fait du dérangement créé. Si leur capacité de déplacement permet à l'écureuil roux et au chat forestier de pouvoir s'éloigner, cela semble plus laborieux concernant le Hérisson d'Europe. N'est également pas prise en compte la période de mise bas et de sevrage des petits. **La MRAE recommande que les effets sur ces mammifères soient mieux traités notamment en période de mise-bas et jusqu'au sevrage des petits, ainsi qu'en matière de perte d'habitats.**

Reptiles : le risque de mortalité, la perte d'habitat sont jugés faibles néanmoins et comme pour les mammifères, les périodes de mise-bas ne sont pas évoquées. **La MRAE recommande d'évoquer les effets potentiels dans les périodes précitées.**

Les mesures d'évitement : l'étude d'impact précise que les travaux se dérouleront en dehors de la période de reproduction des espèces de mars à juillet. Cette précaution ne préserve pas certaines espèces dont le sevrage des petits peut se prolonger au-delà de cette période notamment jusqu'à la mi-août (avifaune et chiroptères). Néanmoins, le défrichement qui reste l'opération la plus sensible interviendra du 15 août jusqu'à la fin octobre.

La suppression de l'éolienne 4 de la variante 2 laisse un large espace entre les deux groupes d'éoliennes et préserve le corridor migratoire identifié lors des inventaires limitant le risque de collision.

Les mesures de réduction : un bridage de l'ensemble des éoliennes est proposé par vent faible jusqu'au seuil de 8 m/s (30km/h). Ce bridage interviendrait à une température supérieure à 15°C et sans pluie entre le 15 avril et le 15 octobre du coucher de soleil à 2h30 et de 1h30 avant l'aube jusqu'au lever. Ces modalités de bridage ne sont pas suffisantes. En effet, les chiroptères peuvent avoir une activité soutenue dès 10°C et tout au long de la nuit. En l'absence d'analyse de répartition horaire des niveaux d'activités justifiant la proposition du bridage, **la MRAE recommande un bridage de l'ensemble des éoliennes dès que la température excède 10°C et tout au long de la nuit.**

Les mesures compensatoires : Les 17 gîtes à chiroptères et les mares<sup>26</sup> ne sont ni positionnées, ni écologiquement éprouvées dans l'environnement impacté par le projet. Il est en effet difficile d'apprécier la pertinence et le bénéfice pour les chiroptères de ces mesures qui peuvent même se retrouver contre productives en constituant un pôle d'attractivité augmentant statistiquement le risque de collision et de mortalité. La réouverture de la pelouse en cours de fermeture au sud du chemin de l'éolienne n°6 serait favorable à l'Alouette Lulu. Cette proposition nécessite la contractualisation d'une convention avec un éleveur ovin ou caprin pour la réalisation d'un pâturage très extensif mais en l'état rien ne permet de vérifier la tangibilité de cette mesure de même que la fauche annuelle d'octobre.

Les mesures d'accompagnement : le suivi environnemental notamment de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères sera mis en place conformément à la réglementation<sup>27</sup>. Des mesures correctives seront proposées afin de maintenir des impacts résiduels nuls à faibles sur les espèces. Les modalités de suivi environnemental de ces espèces devraient être définies (nombre de passages, périodes, durées) pour juger de la pertinence de ces mesures sur le secteur impacté.

Le projet a su évoluer dans sa conception et dans sa future exploitation. Le projet initial était constitué de 9 éoliennes. La suppression dans un premier temps de 2 éoliennes pour des considérations paysagères (effet d'écran) a bénéficié indirectement à l'avifaune et aux chiroptères diminuant un effet barrière pouvant accroître le risque de collision. La suppression de la 7<sup>ième</sup> éolienne a permis de conserver le corridor migratoire au centre du projet entre les 2 groupes de 3 éoliennes. Ces dernières sont implantées perpendiculairement au corridor migratoire et non dans l'alignement diminuant le risque de collision. Concernant plus particulièrement les chiroptères les inventaires des espèces en canopée et migratoires auraient mérité la mise en œuvre de moyens notamment en nombre de points de mesures qui auraient dû être menées sur chaque site d'implantation des 6 éoliennes ; au lieu de cela seulement 2 points d'enregistrements en canopée et un seul point pour les espèces migratoires et sur une période insuffisante ne permettent pas d'avoir des données pertinentes. Néanmoins, la mise en œuvre en exploitation d'un plan de bridage nocturne permettra de réduire les risques de collision et de mortalité. Cependant, les conditions climatiques et les périodes de bridage nocturne doivent être conformes à la réalité biologique des espèces.

### 4.3 Eaux superficielles et souterraines

Si l'étude évoque bien les risques en phase chantier, les effets possibles sont évacués aux motifs d'absence de captage d'eau potable et de cours d'eau permanent ou temporaire. L'étude d'impact dans son état initial a ignoré l'aspect karstique du site. Les effets des travaux notamment la réalisation des terrassements et des fouilles des fondations et leur coulage en béton n'ont pas été décrits et par conséquent les mesures ERC spécifiques éventuelles n'ont pas été déterminées. Cette thématique aurait dû pourtant commencer à être explorée par les études géotechniques prévues,

26 Au moins une mare de 50 m<sup>2</sup> par hectare défriché, soit au moins 4 mares.

27 Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

notamment afin de déterminer le dimensionnement définitif des fondations. Or cette étude a été repoussée ultérieurement. L'épaisseur des fondations donnée à titre d'information est de 3 mètres avant l'étude géotechnique. À cette profondeur, à ce jour théorique, il est possible de toucher le réseau karstique, de le perturber voire d'affecter les eaux souterraines du ruisseau du Vannon affluent du Vannon, dont les eaux captées alimentent en eau potable les communes du syndicat des eaux du Vannon.

#### 4.4 Cadre de vie

L'étude acoustique a permis d'appréhender les effets en termes d'émergence sonore des éoliennes en fonctionnement et a mis en évidence des dépassements des critères d'émergence acoustique réglementaires au niveau des habitations. Un plan de bridage des éoliennes est prévu, il permet de respecter les seuils réglementaires d'après l'étude théorique réalisée. **La MRAE recommande que le plan de bridage correspondant au modèle d'éolienne effectivement installée soit transmis avant la mise en service.**

Il n'est fait aucune référence au phénomène des ombres portées (effets stroboscopiques) alors que l'étude traite des infrasons et basses fréquences. Pour revenir aux infrasons et basses fréquences, les champs électromagnétiques sont abordés et font référence à des études scientifiques qui ne peuvent appréhender les effets subjectifs et aller au-delà des limites des connaissances scientifiques démontrées.

Concernant les déchets, il est précisé que de nombreuses mesures seront prises afin de réduire voire de supprimer les odeurs, pollutions, poussières, mais aucun élément sur la nature de ces déchets n'est fourni dans l'état initial et les mesures ne sont également pas décrites. **La MRAE recommande vivement que le volet déchets soit traité dans l'état initial et que les effets et les mesures ERC soit décrits, leur présence étant avérée au regard de la plaquette "pourquoi un chantier vert".**

#### 4.5 Paysage

Le volet paysager et son complément répondent à ce que l'on peut attendre dans la limite des contraintes de l'usage du seul papier. Ce type de projet mériterait des modélisations numériques offrant des visions des parcs éoliens en tous points d'une zone d'influence visuelle afin d'apprécier au mieux l'impact visuel de ces installations. L'étude paysage a sans doute participé au positionnement des 6 éoliennes. Néanmoins des doutes peuvent persister sur l'effet de silhouette et de contre-plongée des éoliennes surplombant les villages d'Argillières et de Gilley notamment pour le groupe d'éoliennes situé à l'est (E4, E5, E6).

Les données collectées permettent une analyse paysagère du site choisi et de retenir la meilleure implantation des éoliennes sur les variantes projetées (étude de faisabilité). La variante n°1 composée de 9 éoliennes a été abandonnée pour son effet écran dans le paysage. Le projet retenu a été retravaillé comme un projet de paysage en y intégrant les autres éléments associés dans une démarche de réduction voire de compensation des impacts. Ce travail a été guidé par les enjeux relevés de l'analyse paysagère comme éviter les visibilitées depuis le centre des villages proches ainsi que les effets de surplomb, intégrer la ligne du projet dans les lignes des paysages logiquement afin d'éviter toutes incongruités, réaliser l'implantation du projet en accord avec les principaux axes de perception et éviter les covisibilités avec des éléments patrimoniaux (le village de Ray-sur-Saône, des parties de vallée de la Vingeanne, de l'Amance, du Salon, l'Abbaye de Cherlieu, le Mont d'Auvet, la demeure du maître de forge de Dampierre-sur-Salon, le village de Champlitte et son château, la porte de l'hôtel de ville de Gilley...).

La synthèse de cette analyse indique que les villages d'Argillières et de Gilley sont les plus exposés au projet, mais que l'implantation et le nombre d'éoliennes évitent la saturation visuelle. Or l'étude spécifique sur la saturation visuelle<sup>28</sup> qui prend en compte les projets existants et à venir, montre que le village de Gilley dépasse les seuils d'alerte et la saturation visuelle est avérée. Ce résultat est toutefois à relativiser. Il n'est qu'un exercice théorique. Une vision sur l'ensemble des parcs éoliens n'étant pas possible d'après l'étude. D'autres villages sont également concernés par ce phénomène, néanmoins leur éloignement du projet comme on peut le voir sur les photomontages permet d'en apprécier la faiblesse, voire l'absence d'impact.

## 5- Conclusion

L'étude d'impact relative au projet n'aborde pas toutes les thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du code de l'environnement et particulièrement :

- les phases de chantier ne sont pas décrites pour en tirer d'éventuels effets qui ne sont à leur tour pas abordés et les mesures le sont que trop succinctement ;
- l'existence probable de réseaux karstiques est ignorée ;
- les ombres portées des éoliennes (effet stroboscopiques) n'apparaissent pas dans l'étude d'impact.

<sup>28</sup> Complément à l'étude de février 2018.

Néanmoins, hormis ces points, les principales sensibilités du projet sont identifiées et illustrées. Le dossier permet au lecteur d'appréhender les enjeux environnementaux du projet, ses principaux effets ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts définies par le pétitionnaire.

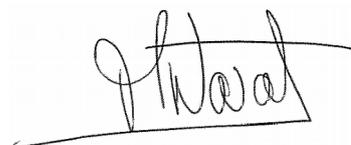
L'autorité environnementale recommande principalement :

- que les mesures compensatoires finalement retenues soient réintroduites dans l'étude d'impact ;
- que le projet soit complété par une étude géotechnique, une étude de traçage des eaux du ruisseau du Vannon et l'avis d'un hydrogéologue ;
- que le plan de bridage des éoliennes intervienne dès que la température excède 10°C et sur toute la durée de la nuit ;
- que les modalités de suivis (écologiques, sonores...) qui seront mises en œuvre en phase d'exploitation des éoliennes et qui permettront de suivre l'impact du projet notamment sur les espèces, soient définies en termes de nombre de passages, de périodes et de durées ;
- que l'étude d'impact soit complétée d'une étude sur les ombres portées (effet stroboscopique) ;
- que le résumé non technique soit repris dans les conditions décrites au paragraphe de ce présent avis le concernant.

La MRAe formule également d'autres observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Le présent avis a été délibéré à Dijon le 22 mai 2018

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

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

Monique NOVAT