



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis sur le projet de parc éolien "Hauts Poiriers"
à Foulain et Crenay (52)
porté par la société SAS Parc éolien des Hauts Poiriers

n°MRAe 2022APGE18

Nom du pétitionnaire	SAS Parc éolien des Hauts Poiriers (Groupe WKN GmbH)
Communes	Foulain et Crenay
Département	Haute-Marne (52)
Objet de la demande	Construction et exploitation d'un parc éolien de 8 éoliennes
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	08/12/21

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet d'exploitation d'un parc éolien à Foulain et Crenay porté par la société SAS Parc éolien des Hauts Poiriers, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de Haute-Marne le 8 décembre 2021

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de Haute-Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La SAS du Parc éolien des Hauts Poiriers (Groupe WKN GmbH), sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter le parc éolien des « Hauts Poiriers », sur le territoire des communes de Foulain et Crenay (communes associées sous le nom FOULAIN-CRENAY) en Haute-Marne (52). Le projet est constitué de 8 éoliennes de 170 mètres de hauteur et 3 postes de livraison.

Le parc développera jusqu'à 31,2 MW selon le modèle (puissance unitaire de 3 à 3,9 MW) pour une production annuelle de 60,7 GWh soit l'équivalent, selon l'Ae, de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 9 200 foyers².

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les paysages et les covisibilités.

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une analyse proportionnée de l'état initial et des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Les impacts et les risques sont bien identifiés et traités.

Le projet permettra de produire de l'énergie renouvelable et devrait contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur lié à la production d'énergie en France.

Différentes mesures pour éviter et réduire les incidences du projet sont proposées de façon généralement proportionnées aux enjeux et impacts potentiels, à condition de s'assurer de leur bonne mise en œuvre et de leur suivi dans le temps. Pour autant, plusieurs incertitudes concernant l'incidence résiduelle demeurent tant au niveaux des enjeux de biodiversité que de paysage et de co-visibilité. De même, l'effet cumulé des différents parcs éoliens est insuffisamment appréhendé au regard des différents enjeux.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant de :

- ***analyser l'effet de l'ensemble formé par le projet et les parcs voisins sur la Cigogne noire en termes de perte d'habitat potentiel ;***
- ***modifier la séquence des bridages au regard des enjeux relatif à différentes espèces potentiellement présentes et notamment au Busard cendré et aux chauves-souris ;***
- ***mettre en place un suivi collectif des impacts de l'ensemble des parcs éoliens à proximité et étudier les moyens de gérer de façon cohérente les mesures de prévention.***

L'Ae rappelle à l'exploitant que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet et que l'étude d'impact devra être complétée par l'analyse de leurs impacts sur l'environnement.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la préservation de la biodiversité et de l'énergie, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact de ces grands pôles éoliens sur les oiseaux, de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles et d'en tenir compte pour la mise à jour de la définition des zones favorables au développement de l'éolien dans le Grand Est, voire en France si la question se pose de la même façon dans d'autres régions.

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.

2 Au regard des données du SRADET en 2016 (Consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique moyenne d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société "Parc Éolien des Hauts Poiriers", filiale de WKN GmbH, sollicite l'autorisation de construire et d'exploiter un parc éolien composé de 8 aérogénérateurs et 3 postes de livraison implantés sur les communes de Foulain et Crenay³ (52).



Il développera de 24 à 31,2 MW selon le modèle que le pétitionnaire retiendra (le choix final n'est pas encore fait), pour des puissances unitaires de 3 à 3,9 MW. Les dimensions maximales retenues seront les suivantes : 170 m de hauteur totale ; 100 m de hauteur de mât ; 140 m de diamètre de rotor, une garde au sol minimale de 30 m. Le durée d'exploitation est limitée à 20 ans.

La société SAS Parc éolien des Hauts Poiriers, dont l'objet social est l'étude, la conception, l'administration et la gestion technique et financière de projets d'énergies renouvelables, aura délégation pour assurer l'ensemble de ces opérations. Les capacités techniques et financières, pour la bonne réalisation et exploitation du parc éolien, sont de la responsabilité de la société WKN GmbH.

Ce projet est issu d'un second dépôt de dossier. En effet, le 1^{er} dossier déposé le 5 mars 2018 n'a pas reçu l'aval des autorités militaires. Un refus a donc été établi pour ce motif en 2018. La position de la DSAE⁴ ayant évolué, un second dépôt a été rendu possible.

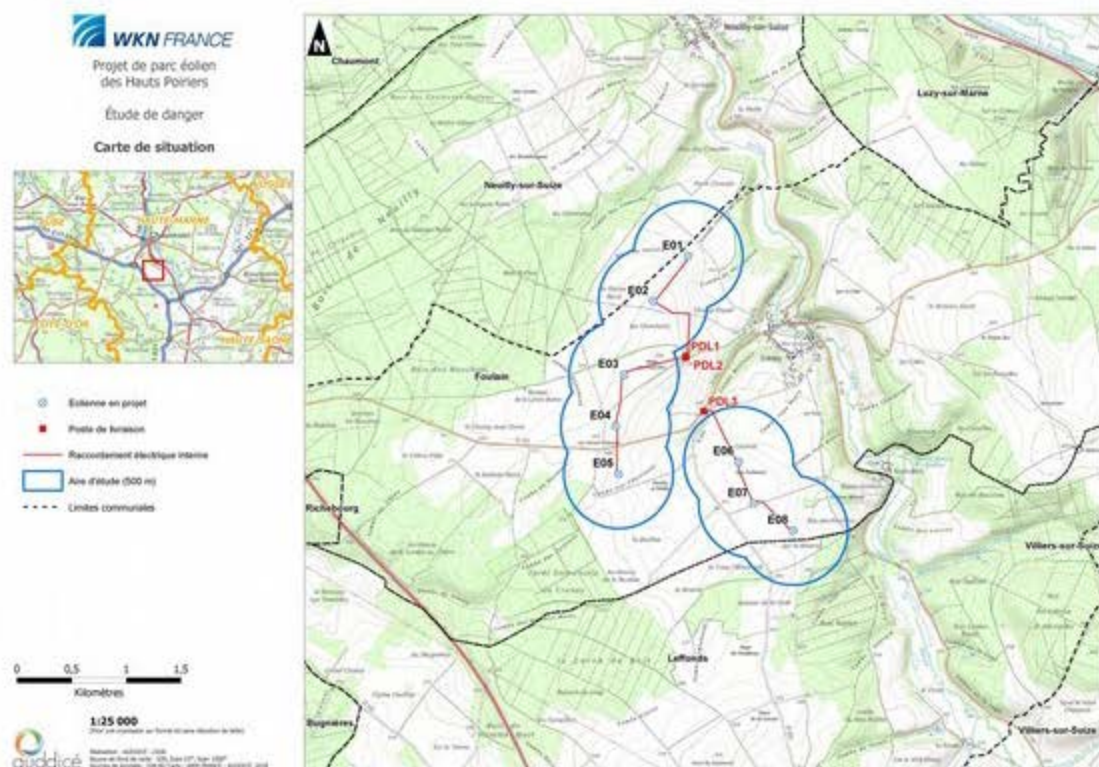
Ce projet sera, en totalité, situé sur des parcelles agricoles. L'altitude moyenne du site d'implantation se situe autour de 330 m d'altitude et est situé en bordure de plateau.

Le projet s'insère dans un contexte local moyennement dense en éoliennes, mais ne correspond pas à la densification d'un parc existant.

³ Regroupées sous le nom de FOULAIN-CRENAV.

⁴ Direction de la sécurité aérienne de l'État.

Ce projet final s'organise en 2 lignes courbes respectivement de 5 et 3 éoliennes. Il se trouve relativement à l'écart des habitations.



Les possibilités de raccordement au réseau électrique de production d'électricité font partie du projet éolien. Pour l'aire d'étude, les postes sources les plus proches sont ceux de Chaumont à 10 km et de Bassigny puis Rolampont à 15 km. Le tracé définitif étant défini en concertation avec le gestionnaire de réseau ENEDIS (l'autorisation environnementale étant une pièce nécessaire à la demande de raccordement), à ce stade, le tracé ne peut être connu et n'a pas donné lieu à une étude d'impact finalisée.

L'Ae rappelle que le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de l'ancienne région Champagne-Ardenne ne prévoit pas de travaux de développement sur ces postes sources. Or ces postes électriques ne disposent pas d'une capacité suffisante pour accueillir un nouveau parc éolien et le S3REnR Grand Est est en cours de révision.

Au final, l'étude d'impact est limitée aux effets induits par la construction du parc éolien et ne prend pas en compte le raccordement au réseau électrique public.

Vu l'article L.122-1 du code de l'environnement⁵, l'Ae rappelle que le raccordement fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

L'Ae rappelle également que le raccordement devra faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci.

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire d'étendre l'étude d'impact au raccordement du projet au réseau électrique afin d'identifier parmi les solutions possibles de raccordement laquelle aura le moins d'incidences sur l'environnement.

5 **Extrait de l'article L.122-1 III 5° du code de l'environnement** : [...] «Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité».

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Dans l'aire d'étude rapprochée, les communes de Foulain-Crenay et Neuilly-sur-Suize disposent de plans locaux d'urbanisme. Pour Foulain-Crenay, le PLU a été approuvé le 24/02/2012 et modifié le 18/04/2014. Pour Neuilly-sur-Suize, le PLU est approuvé depuis le 19/06/2006. Seule la commune de Foulain-Crenay est concernée par l'implantation des éoliennes.

La société Parc éolien des Hauts Poiriers respecte, avec 820 mètres, la distance d'éloignement minimum de 500 m de toute construction à usage d'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur depuis le 13 juillet 2010 (loi Grenelle II).

Aucune restriction n'est identifiée à ce jour au niveau des règles d'urbanisme, qui sont donc compatibles avec le projet. Le projet situé en zone agricole (A du zonage du PLU) est en accord avec les règles d'urbanisme pour la commune de Foulain-Crenay.

Le dossier présente sous forme très synthétique un tableau la compatibilité du projet éolien avec l'affectation des sols définie par les documents d'urbanisme opposables, ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 du code de l'environnement sans détailler les éléments permettant d'apprécier cette compatibilité.

Le dossier ne prend pas en compte le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020, mais fait correctement référence à ses annexes (le Schéma Régional de Cohérence Écologique initial (SRCE) et l'ex Schéma Régional Éolien (SRE) de 2012).

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier par une mise en regard de son projet avec les objectifs et orientations du SRADDET, notamment avec sa règle n°5 qui indique pour l'énergie éolienne qu'il convient notamment de « développer la production d'énergie éolienne sur le territoire dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère. Une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation ».

Le secteur retenu est considéré comme globalement favorable au développement éolien par le Schéma Régional Éolien (SRE) de l'ex-région Champagne-Ardenne de mai 2012. Ce schéma vise à accompagner le développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs dans des zones préalablement identifiées au regard des enjeux relatifs aux paysages, au patrimoine architectural et archéologique, à la qualité de vie des riverains, à la sécurité publique et dans le respect de la biodiversité.

Le SRE préconise en premier lieu l'implantation des mâts éoliens à plus de 200 m de tout boisement, afin de réduire les risques pour les chauves-souris dont l'activité est concentrée dans ces zones. De par son implantation, le projet respecte cette préconisation du SRE.

L'Ae signale qu'en application de l'instruction du gouvernement du 26 mai 2021 relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens, une nouvelle carte des secteurs favorables à l'éolien est en cours d'élaboration.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le dossier présente la démarche initiale d'élaboration du projet par l'analyse du Schéma Régional Éolien, des zones potentielles d'accueil de Zones de Développement de l'Éolien (ZDE) et du Schéma d'implantation éolien de l'Agglomération de Chaumont afin d'identifier les secteurs les plus favorables.

Le pétitionnaire a retenu le site d'implantation, compte tenu des autres projets du secteur, du

critère environnemental, paysager, également des servitudes locales et de l'avis des communes initialement identifiées pour accueillir le projet (décision favorable du Conseil Municipal de Foulain – Crenay le 28 août 2009).

Au sein de ce secteur, le pétitionnaire a mené une analyse de 3 variantes d'implantation du parc et considère avoir retenu le scénario ayant le moins d'impact environnemental et en particulier sur les critères d'insertion paysagère, d'éloignement des habitations, et des monuments historiques locaux.

Pour ce qui est de l'analyse des solutions alternatives, l'Ae estime que la comparaison et l'analyse de différents aménagements dans l'aire d'étude, au regard des enjeux environnementaux est claire et conduit à opter pour la variante d'implantation des 8 d'éoliennes, situées dans les zones de moindre enjeu et optimisant la production d'électricité décarbonée.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude d'impact comprend les éléments requis par le code de l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000. La démarche d'élaboration du projet et la justification des choix vis-à-vis des préoccupations environnementales sont exposées dans le dossier, tant en phases de chantier que d'exploitation.

Le dossier présente une analyse des enjeux environnementaux, de l'état initial, de la sensibilité et de ses évolutions dans des zones d'étude cohérentes et établies comme suit :

- L'aire d'étude éloignée :

C'est un périmètre s'étendant sur une distance de 20 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). Elle est définie par des axes structurants à l'échelle régionale, par des singularités géographiques (vallée de la Marne, grands boisements, etc.) ou patrimoniales (Villes de Chaumont et de Langres plus au sud). Le projet est contigu au Parc National des Forêts dans sa partie est, mais éloigné du cœur de parc.

- L'aire d'étude rapprochée :

Elle a été établie de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Elle englobe les composantes structurantes de ce périmètre : villages et bourgs, infrastructures routières, éléments du patrimoine réglementé, et vallées. Elle correspond, sur le plan paysager, à la zone de composition utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où l'éolienne sera la plus prégnante.

- L'aire d'étude immédiate :

Elle détaille les perceptions visuelles depuis les lieux de vie les plus proches. Elle permet d'aborder finement les sensibilités liées au projet de parc éolien et notamment les relations visuelles avec la zone d'implantation potentielle (ZIP).

- La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) :

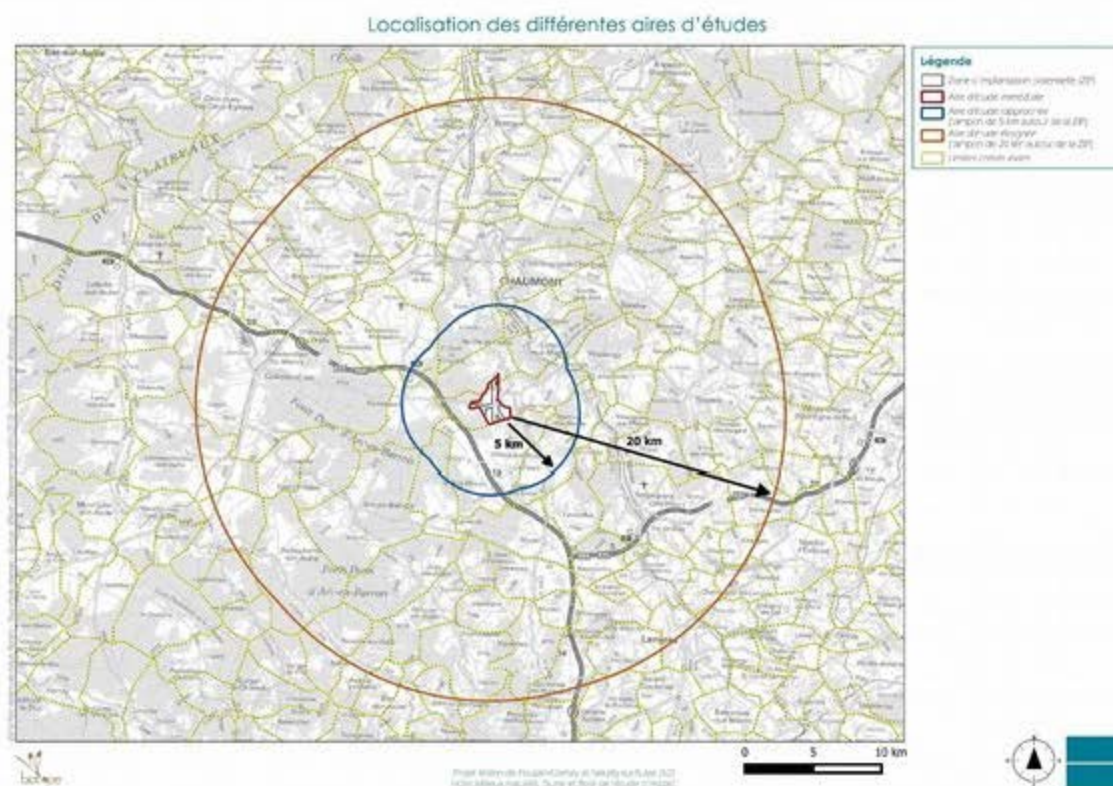
Elle correspond aux parcelles susceptibles d'accueillir des éoliennes et des équipements annexes, telles que définies ci-avant. Cette échelle de travail va aussi permettre d'appréhender la qualité finale de l'opération, tel que le traitement des abords des éoliennes (voies d'accès immédiates, poste de livraison, zone de stationnement, etc.).

En dehors de l'aire d'étude éloignée définie par un périmètre insuffisant, l'Ae considère que les périmètres d'étude cités ci-dessus autour du site suffisent pour appréhender les principaux enjeux du territoire et les effets du projet sur l'environnement.

Pour l'aire d'étude éloignée (cf paragraphe 3.1.3. ci-après sur le paysage et le patrimoine), l'Ae considère que la hauteur hors tout d'environ de 170 mètres en bout de pâles des machines envisagées, présente des caractéristiques suffisamment conséquentes pour imposer d'étendre à 30 km le périmètre de l'aire d'étude éloignée pour l'impact paysager.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable ;
- les milieux naturels et la biodiversité ;
- les paysages et les covisibilités.



Carte des aires et zones d'étude

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

L'utilisation de l'énergie éolienne pour la production d'électricité participe au développement durable et à la transition écologique. Les éoliennes produisent une énergie propre et renouvelable.

Selon le dossier, le parc développera jusqu'à 31,2 MW selon le modèle retenu (puissance unitaire de 3 à 3,9 MW) pour une production annuelle de 60,7 GWh soit l'équivalent selon le dossier de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 12 800 foyers (en se basant sur les chiffres de la Commission de Régulation de l'Énergie, la consommation électrique moyenne par an et par foyer en France peut être évalué à 4 745 kWh annuelle, chauffage compris).

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, au regard des données du SRADDET⁶ (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un ménage en Grand Est est de l'ordre de 6 600 kWh par an.

Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre 9 200 foyers, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand

6 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **revoir les références de ses calculs d'équivalence de consommation électrique et de davantage les régionaliser ;**
- **préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.**

Le pétitionnaire annonce que les 8 éoliennes permettront d'éviter les émissions de 17 700 tonnes de CO₂ /an⁷, soit 354 000 tonnes de CO₂ sur une durée d'exploitation de 20 ans.

Le dossier reprend plusieurs études d'analyse du cycle de vie, du bilan énergétique et bilan carbone de différents modèles d'éoliennes pour les phases de construction, assemblage, transport par route vers le site éolien, gestion des déchets, démantèlement, etc.

Avec l'hypothèse préconisée par l'ADEME, la durée de retour sur impact sur le réchauffement climatique est de 6,8 mois. Ce résultat est proche de celui calculé par la méthode prenant en compte le principe des kilowattheures marginaux, avec laquelle le pétitionnaire trouve une durée de 5 mois. Cependant, même avec les hypothèses les plus contraignantes, l'empreinte carbone est compensée en moins de 4 ans.

L'Ae s'est toutefois interrogée sur ces chiffres car la comparaison se fait sur la base d'une substitution d'une énergie qui ne correspond pas au mix énergétique français si elle conduit à un gain de 292 g CO₂/kWh pour une production provenant d'éoliennes. Elle rappelle que d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine éolienne est de l'ordre de 14 g de CO₂/kWh. Ce taux lié à l'ensemble du cycle de vie d'une éolienne est à comparer au taux d'émission moyen du mix français qui s'élève à environ 34 g de CO₂/kWh. En retenant ces ratios, l'Ae évalue le gain en émissions de CO₂ à une valeur de 24 280 tonnes équivalent CO₂⁸ sur 20 ans et donc relève une sur-estimation du résultat de la part du pétitionnaire.

L'Ae souligne que le « placement » de l'électricité éolienne intervient plutôt en substitution d'une production nucléaire ou par centrale à cycle combiné gaz (CACG).

Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet : les productions d'électricité éolienne étant intermittentes, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le dossier indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ; dans ce cadre, il serait utile de préciser si un dispositif de stockage ou de transformation d'électricité est prévu : dispositif de stockage permettant une injection d'électricité en période de pointe ou une production de carburants (exemple: hydrogène) ;
- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des éoliennes et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation ;
- l'ensemble des impacts évités par la substitution sans se limiter aux seuls aspects des gaz à effet de serre. Les avantages et les inconvénients d'une EnR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. L'Ae s'est particulièrement interrogée sur la production de déchets et les rejets d'exploitation de toutes les productions d'énergie, notamment des plus importantes en France⁹.

7 Source du dossier : Plan national de lutte contre le réchauffement climatique mené par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (MIES), qui estime l'économie de rejet de CO₂ à 292 g par kWh éolien produit.

8 $60,7 \text{ 10E6 kWh} * (34 - 14) \text{ 10E-6 tonnes/kWh} = 1 \text{ 214 tonnes pour une année, soit } 24 \text{ 280 tonnes de CO}_2 \text{ évitées en 20 ans.}$

9 Concernant la production éolienne, les pales, le rotor, les mâts, le socle..., à mettre en regard de la production de déchets (bâtiments, équipements et déchets et résidus de combustion) et des rejets (poussières, gaz, ...) des autres modes de production d'électricité majoritaires en France (gaz, nucléaire).

Les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des éoliennes ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple par un meilleur placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants période de pointe.

Enfin, cette analyse gagnerait à se faire à l'échelle de l'ensemble des parcs installés sur le site, au même titre que sont raisonnés les impacts sur les autres enjeux environnementaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier avec :

- ***un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur des chiffres comparés au mix énergétique français et qui intègre une analyse du cycle de vie de ses composants (les calculs devront s'intéresser aux émissions en amont et en aval de l'exploitation du parc). Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des éoliennes (notamment l'extraction des matières premières nécessaires, de l'acquisition et du traitement des ressources), de leur transport et de leur construction sur site, de l'exploitation du parc et son démantèlement final sont également à considérer ;***
- ***l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de ce nouveau calcul relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre ;***
- ***une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans le document « Les points de vue de la MRAe¹⁰ » et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR).

3.1.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Les zones naturelles à proximité

La richesse de la faune et de la flore de l'aire d'étude éloignée est reconnue puisqu'une partie du territoire figure à l'inventaire des ZNIEFF¹¹ ou a été désignée en Zone Natura 2000¹².

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun site Natura 2000. L'aire d'étude rapprochée entrecoupe une zone spéciale de conservation (ZSC - FR2100263 : Pelouse de la côte de Chaumont à Brottes), tandis que l'aire d'étude éloignée comprend 17 zones spéciales de conservation (ZSC) et 1 zone de protection spéciale (ZPS).

Ces sites Natura 2000 pourraient être potentiellement impactés. En effet, ces sites abritent des habitats potentiellement présents sur l'aire d'étude immédiate du projet éolien et hébergent des espèces « volantes » à grand rayon d'action (chauves-souris¹³, rapaces¹⁴) pouvant potentiellement utiliser l'aire d'étude immédiate, y effectuer une halte migratoire, y chasser ou simplement la survoler.

79 ZNIEFF de type 1 et 12 ZNIEFF de type 2 sont présentes au sein des différentes aires d'étude. Aucune ZNIEFF n'est identifiée au sein de l'aire d'étude immédiate. En revanche, 10 ZNIEFF de

10 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

11 L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

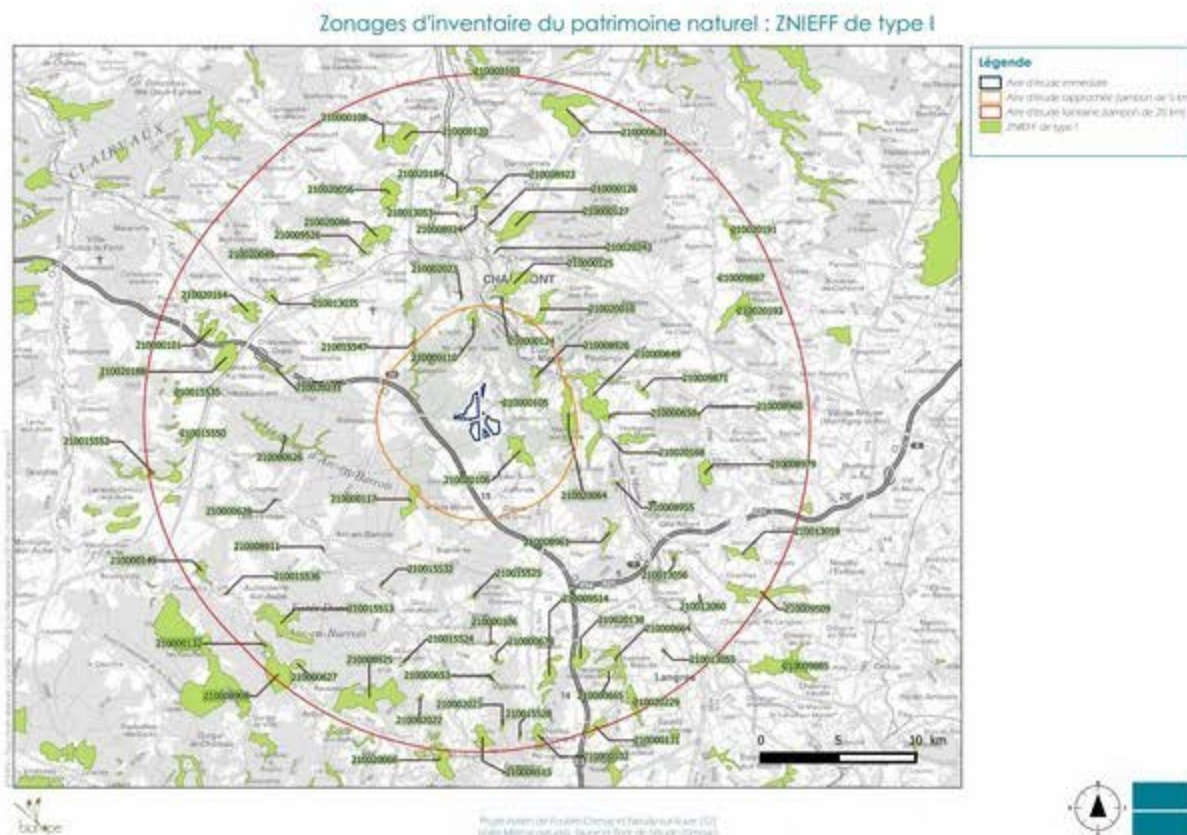
12 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

13 Avec un impact fort pour la Noctule de Leisler (voire la Sérotine commune).

14 Principalement le Busard cendré, le Faucon crécerelle et la Buse variable.

type 1 et 3 ZNIEFF de type 2 sont identifiées au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Le dossier relève que compte tenu de la richesse faunistique du secteur la fréquentation de différentes espèces remarquables peuvent être possibles au sein de l'ensemble des secteurs d'étude. Cette présence multi-sites laisse supposer des fréquentations de la ZIP par des espèces à enjeu vis-à-vis de l'éolien.



Les habitats naturels et la flore

La zone d'implantation potentielle est très largement dominée par des grandes cultures. L'intérêt strict de ces habitats est globalement faible à très faible et seul un petit secteur de prairies mésophiles fauchées présente un enjeu écologique moyen.

Les espèces végétales observées (134 espèces) sont communes en région Grand Est et la sensibilité floristique du secteur d'étude apparaît très faible.

Les oiseaux (avifaune)

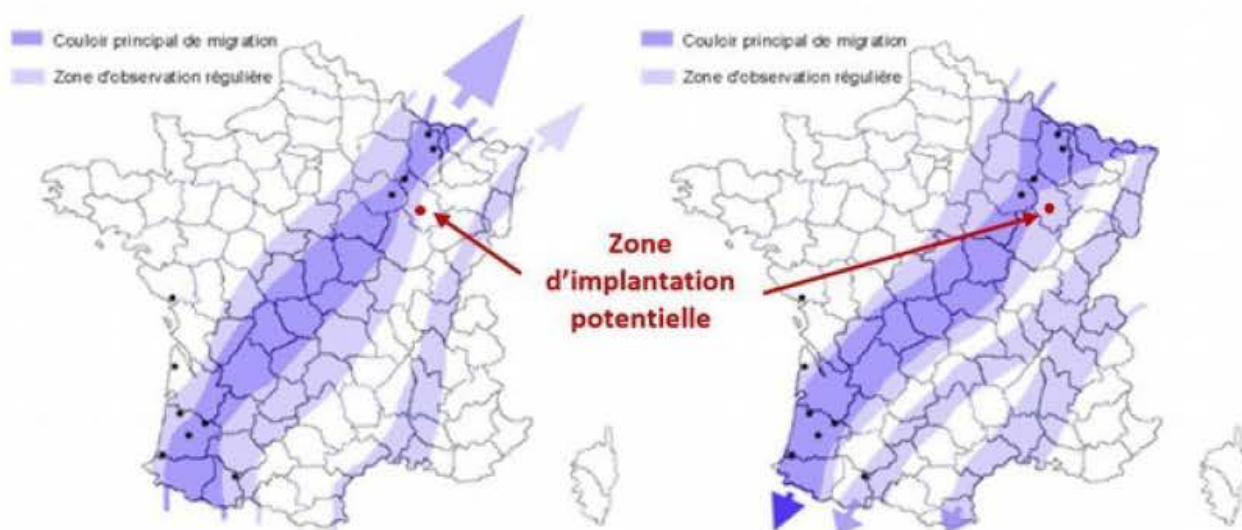
Au total, plus de 20 passages d'inventaire ont été réalisés en période migratoire sur l'aire d'étude immédiate. La LPO¹⁵ Champagne-Ardenne a également été sollicitée pour la rédaction d'une synthèse des connaissances ornithologiques sur les communes de Foulain-Crenay et Neuilly-sur-Suize dans un rayon de 10 km.

Au total, 158 espèces ont fréquenté la zone de 10 km de rayon, toutes saisons confondues. Parmi ces espèces, 47 font partie des espèces retenues comme prioritaires par la LPO Champagne-Ardenne au regard de leur sensibilité à l'éolien et leur statut de conservation et de protection.

La région Champagne-Ardenne se trouve en position centrale d'un couloir migratoire venant essentiellement du nord de l'Europe. Cette migration concerne plusieurs espèces d'oiseaux, dont certaines emblématiques comme la Grue cendrée ou le Milan royal. Les aires d'étude immédiate, rapprochée et éloignée sont situées en dehors du couloir principal de migration en France des

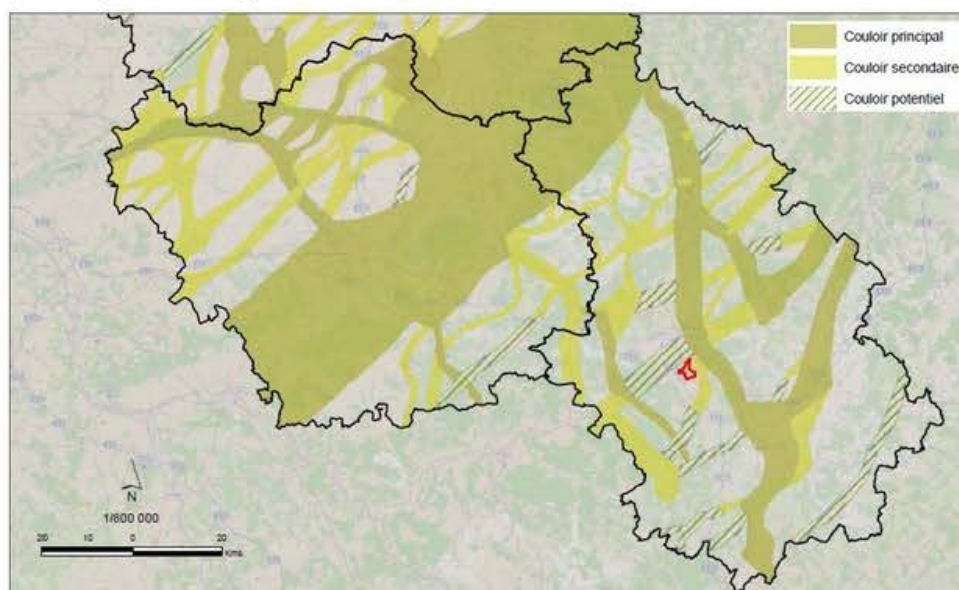
15 Ligue de protection des Oiseaux.

Grues cendrées. Elles se trouvent néanmoins sur l'axe de passage et dans la zone d'observation régulière de la Grue cendrée en migration.



Localisation des couloirs de migration pré-nuptiale (à gauche) et post-nuptiale (à droite) de la Grue cendrée en France (LPO Champagne-Ardenne)

En dehors des couloirs principaux, secondaires et potentiels identifiés dans le Schéma Régional Éolien (SRE), des axes de passage migratoire locaux ont été révélés par les inventaires effectués. Sur le plateau de Foulain-Crenay, il a été observé une concentration des migrateurs dans l'axe des combes boisées qui débouchent sur la vallée de la Suize. Ainsi, un couloir important se matérialise au centre de la zone potentielle d'implantation, dans l'axe du hameau de Crenay, couloir emprunté par des migrateurs en provenance de la vallée de la Suize.



Carte des couloirs de migration identifiés en région

Un couloir de déplacement local propre au Busard Saint-Martin (espèce patrimoniale) a été mis en évidence sur l'aire d'étude immédiate. L'emplacement du couloir a ainsi été qualifié en enjeu «moyen» (et non « fort » en raison de la faible altitude de vol de l'espèce – 30 mètres maximum - et du faible effectif observé : 4 individus).

Par ailleurs, l'enjeu écologique du site d'étude réside dans son attractivité pour l'accueil en halte

migratoire de certaines espèces protégées comme le Pluvier doré, le Vanneau huppé ou encore l'Alouette lulu. Les effectifs de ces espèces en halte restent toutefois faibles à moyens (respectivement 30, 51 et 2 individus).

Au vu des différentes observations faites sur les des cycles biologiques complets, la zone en projet constitue donc une zone d'intérêt variable allant de faible à fort pour les trois périodes d'observation (en halte migratoire, en hivernage et en période de nidification).

En période de nidification, les enjeux sont liés à la proximité d'un nid de Cigogne noire, dont le rayon de sensibilité forte délimité autour du territoire s'étend sur la zone d'implantation potentielle. De plus, dans un rayon de 10 km, on trouve deux espèces très sensibles : le Milan royal et le Grand-Duc d'Europe et dans une moindre mesure, le Busard cendré. Par ailleurs, le Busard des roseaux et le Busard Saint-Martin sont régulièrement observés non loin de la zone d'implantation potentielle, ce dernier étant mentionné nicheur dans un rayon de 10 km.

Compte-tenu de ces éléments, des suivis spécifiques des Busards et de la Cigogne noire ont été mis en œuvre dans le cadre de l'état initial du volet faune-flore. En effet, le Busard cendré est mentionné par la LPO comme nicheur certain et le Busard des roseaux comme nicheur possible directement sur la zone d'implantation potentielle. De plus, le rayon de sensibilité maximale de la Cigogne noire recoupe la zone d'implantation potentielle du projet.

L'Ae recommande d'analyser l'effet de l'ensemble formé par le projet et les parcs voisins a minima sur la Cigogne noire en termes de perte d'habitat potentiel.

Le risque de collision pour le Busard cendré, nicheur certain sur l'aire d'étude immédiate, est évalué à moyen en périodes de parades nuptiales. Cependant, aucune mesure de réduction n'est mise en œuvre pour limiter cet impact. Le choix d'éoliennes possédant une garde au sol de 30 m est insuffisant à lui-seul, l'espèce atteignant des hauteurs de vol supérieures lors des parades nuptiales.

L'Ae considère l'enjeu relatif au Busard cendré sur la ZIP comme fort et recommande au pétitionnaire de renforcer les mesures d'évitement-réduction en modifiant par exemple la séquence des bridages comme suit :

- ***arrêt des éoliennes entre le 1/04 et le 15/06, de 1h après le lever du soleil à 1h avant son coucher ;***
- ***arrêt des éoliennes entre le 1/04 et le 31/10, de 1h avant le coucher du soleil à 1h après son lever, lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s et lorsque la température est supérieure à 10°C ;***

Les associations naturalistes spécialisées pourront être consultées afin d'affiner la définition de cette période de parades, en intégrant les possibles variabilités annuelles. En l'absence de telles mesures, un impact résiduel modéré subsiste concernant le Busard cendré en période de parades, donc ***L'Ae recommande au pétitionnaire de déposer une demande de dérogation à la réglementation espèces protégées avec la mise en œuvre de mesures compensatoires appropriées.***

Les chauves-souris (chiroptères)

Au total, 20 espèces, sur les 22 présentes en Haute-Marne, sont présentes dans ce secteur du département. Cela s'explique notamment par la présence de 4 sites majeurs de la région pour l'hivernation et la reproduction des chauves-souris, les sites Natura 2000 suivants : « Carrières de Chaumont-Choignes » 20 ha situés à environ 8,25 km au nord de l'aire d'étude immédiate, « Fort de Dampierre » 65 ha situés à environ 19,9 km à l'est de l'aire d'étude immédiate, « Ouvrages militaires de la région de Langres » 59 ha situés à environ 13 km au sud-est de l'aire d'étude immédiate et « Vallée de l'Aujon : sites à chiroptères » 3 734 ha situés à environ 13,6 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.

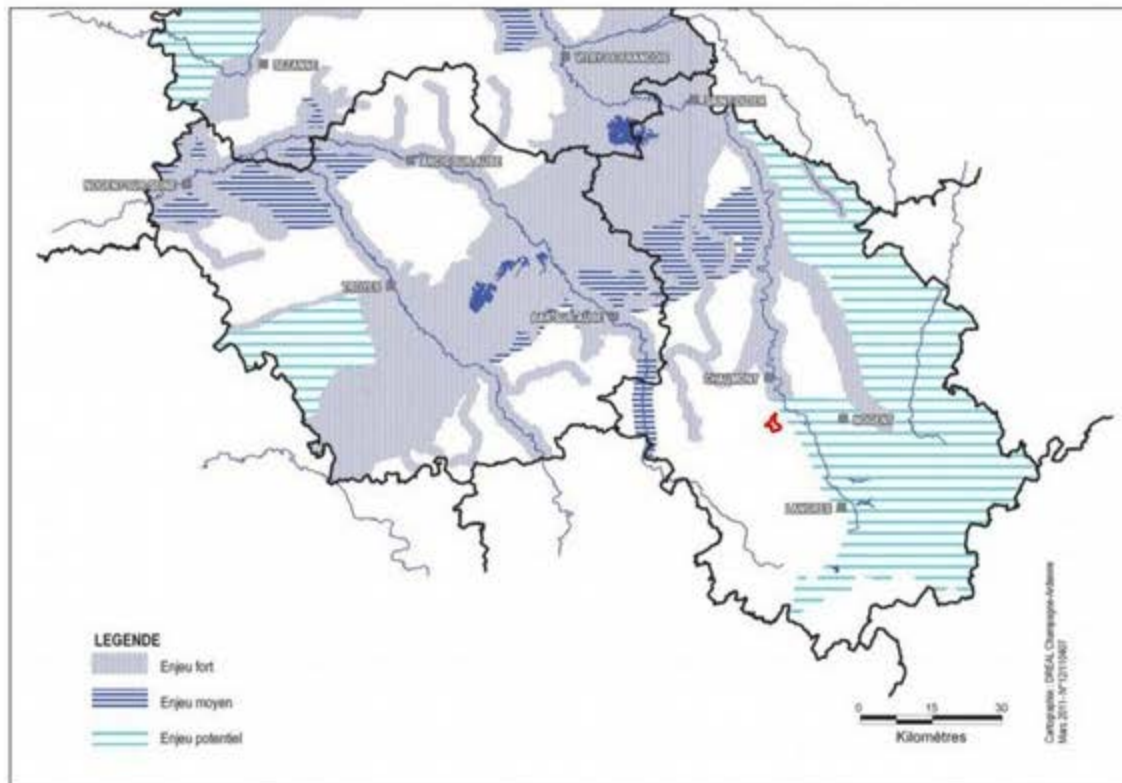
D'une manière générale, toutes les espèces présentes (exceptées la Sérotine de Nilsson et la Sérotine bicolore) sont susceptibles de se reproduire dans les 20 km autour de la zone de projet,

que ce soit dans des gîtes arboricoles, les vallées proches ou encore les zones habitées telles que les fermes et villages.

La majeure partie de la zone d'implantation potentielle est occupée par des cultures qui semblent peu favorables à la chasse des chauves-souris. Cependant, ces cultures bordent des boisements, dont la lisière peut être utilisée pour le déplacement et la chasse des chauves-souris. De plus, les Noctules, espèces de haut vol, sont moins influencées par la structuration de l'habitat. Elles peuvent donc chasser au-dessus des cultures.

Selon l'étude d'impact, il est probable que la Haute-Marne soit traversée par des vols migratoires de Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune et Noctule de Leisler.

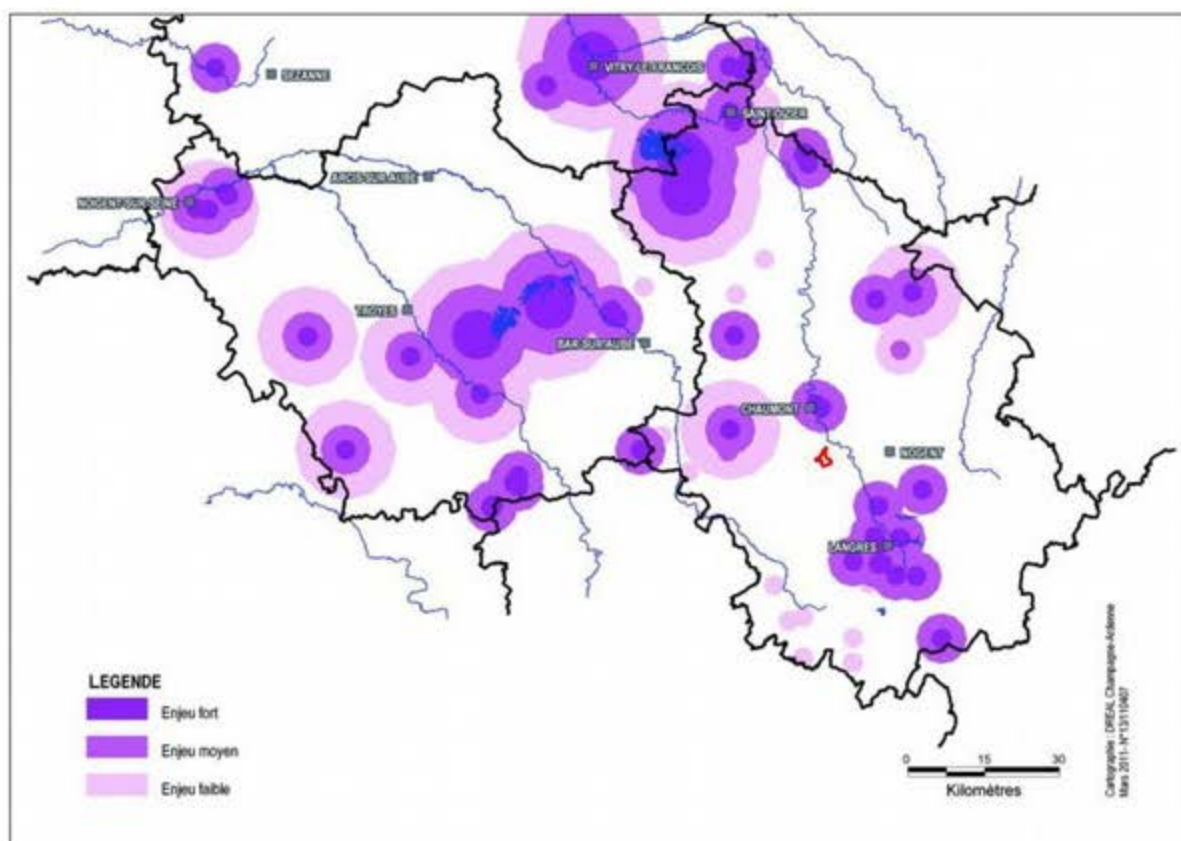
Au printemps, on note la présence de 3 espèces d'intérêt communautaire : la Barbastelle d'Europe, le Grand murin et le Petit rhinolophe.



Localisation des enjeux chiropérologiques des axes de migration définis par le SRE Champagne-Ardenne.

De manière générale, l'activité maximale observée des chiroptères en période printanière reste faible à moyenne sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate alors que l'activité maximale observée en période automnale est *a contrario* forte sur cette même aire.

Le site d'étude est localisé en dehors des couloirs connus de migration des chiroptères et ne présente pas de sensibilité vis-à-vis des chiroptères fréquentant ces axes.



Localisation des enjeux chiropterologiques des espèces locales définis par le SRE Champagne-Ardenne

Pour autant, à chaque période biologique, une activité moyenne à forte est recensée au niveau de l'ensemble des points d'écoute pour certaines espèces, notamment des espèces migratrices de haut vol capables de traverser les milieux ouverts, particulièrement sensibles au risque de mortalité engendré par les éoliennes. En périodes de transits printaniers et de reproduction, des risques sont donc présents sur toute l'aire d'étude immédiate.

L'Ae recommande donc de renforcer les mesures d'évitement-réduction en étendant l'arrêt de toutes les éoliennes aux heures et périodes les plus favorables aux chiroptères notamment entre le 1/04 et le 31/10.

Pour éviter un risque de collision supplémentaire, quelle que soit la période de l'année, l'Ae recommande de mettre en drapeau¹⁶ les éoliennes quand la vitesse du vent est insuffisante pour générer une production d'énergie.

Autre faune (mammifères, batraciens, reptiles & insectes)

Les secteurs favorables et servant d'habitats aux espèces patrimoniales sont les boisements, les haies et friches thermophiles. Les espèces potentiellement présentes dans ces habitats sont le hérisson d'Europe, l'écureuil roux, le lièvre d'Europe. 3 reptiles ont été recensés : le lézard des souches, le lézard des murailles, et l'orvet fragile.

L'évaluation des impacts bruts et résiduels du projet, principalement en phase chantier sur ces cortèges faunistiques, a mis en évidence des impacts « non significatifs ».

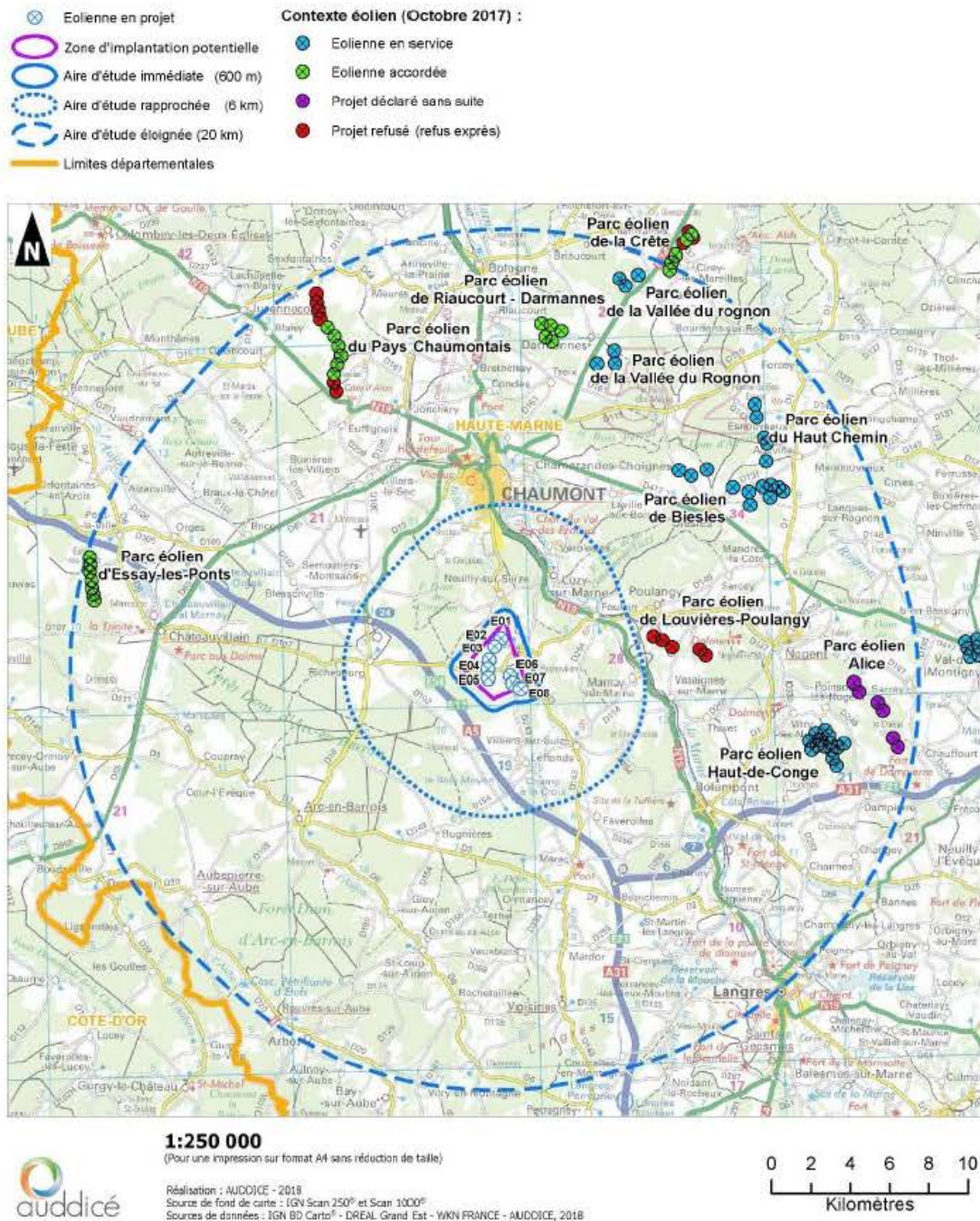
3.1.3. Le paysage et le patrimoine

Le projet s'implante dans l'unité paysagère des plateaux de Chaumont, situé entre le Village au nord et les collines et plateaux de Langres au sud.

¹⁶ Position offrant la moindre résistance au vent.

Le projet se situe sur un point haut, amplifiant le phénomène de surplomb sur la vallée en contrebas.

Il s'insère dans un paysage où l'éolien est déjà bien présent. On dénombre 10 parcs éoliens construits ou en projet, dans un rayon de 20 km autour du projet, représentant 70 générateurs. Le parc le plus proche est celui des Louvières à Poulangy avec 5 générateurs .



Les vallées sont repérées dans le référentiel des paysages de Haute Marne comme des unités paysagères remarquables et emblématiques des paysages Haut Marnais.

L'aire d'étude retenue s'inscrit entre les territoires communaux des villages de Villiers-sur-Suize, Marnay-sur-Marne, Crenay, Richebourg, Leffonds Neuilly sur Suize et Vesaignes-sur-Marne.

Compte tenu de la concurrence visuelle, mais aussi de l'effet d'écrasement que ferait peser sur ces villages l'implantation d'éoliennes, ***l'Ae recommande au porteur de projet de mettre à jour son dossier sur les effets cumulés avec des données actualisées des parcs construits et en projet afin de mieux appréhender le phénomène d'encercllement potentiel.***

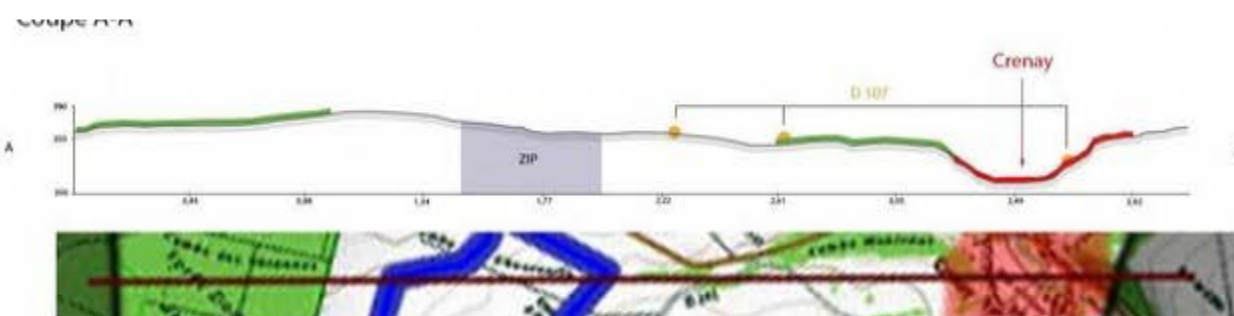
Par ailleurs il convient de considérer dans un rayon d'environ 30 kilomètres au-delà de ces territoires communaux, l'ensemble des 131 communes concernées par une servitude de type AC1¹⁷ au titre des abords des monuments historiques et des 6 Sites Patrimoniaux Remarquables.

En effet, toutes comprennent sur leur territoire un monument protégé qui totalisent sur le seul territoire de la Haute-Marne 64 édifices Classés Monuments Historiques et 248 Inscrits Monuments Historiques.

Dès lors, il conviendra de prendre en considération la visibilité des éoliennes depuis les monuments historiques, en déterminant notamment ce que l'on voit, dans quelles proportions, depuis quel endroit, pour apprécier la prégnance de ces dernières dans le paysage formant l'écrin des monuments historiques.

De nombreux photomontages sont « muets », c'est-à-dire qu'ils sont élaborés à partir de points de vue d'où les éoliennes ne sont pas visibles, ou potentiellement caché par des obstacles. L'évaluation des impacts en est donc largement sous estimée.

Le projet se situe sur un point haut, amplifiant le phénomène de surplomb sur la vallée de la Suize en contrebas. Le tracé en 2 lignes est de géométrie peu lisible et rend délicate l'intégration dans le paysage. L'implantation n'est appuyée sur aucun axe fort du paysage, le principal axe structurant étant la vallée de la Suize.



L'Ae regrette ce choix de géométrie qui rend ce projet incompatible avec l'intégration dans le paysage. Ci-dessous, quelques exemples de photomontages aux endroits les plus exposés à proximité des villages les plus impactés : Neuilly sur Suize et Crenay



Photomontage n°42- Depuis l'entrée est de Crenay, sur la RD10

17 Servitudes concernent les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public.



Photomontage 44- Depuis l'entrée nord de Crenay



Photomontage 45- Depuis Le pont sud de Crenay



Photomontage 46- Depuis la Sortie sud de Crenay



Photomontage 47- Depuis le croisement entre la D107 et la D243



Photomontage n°38- Depuis le coteau de la Brank sur les hauteurs de Neuilly-sur-Suize

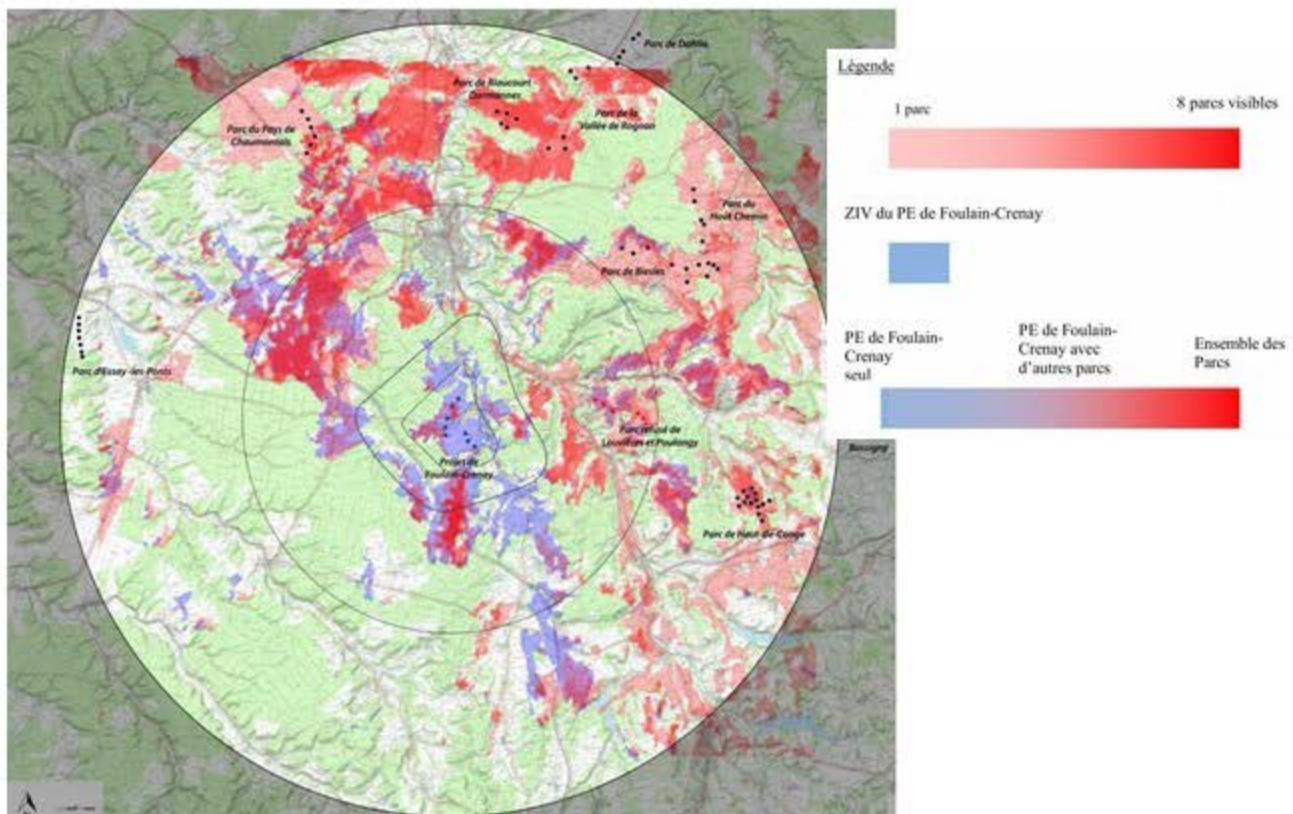


Photomontage 39 – Sortie ouest de Neuilly-sur-Suize



Photomontage 40 - La D101 aux abords de Neuilly-sur-Suize

La superposition de l'ensemble des Zones d'Influence Visuelle (ZIV) des parcs construits, accordés et en instruction avec avis de l'Ae met en avant la présence d'effets cumulés à prendre en compte lors de cette étude¹⁸.



On peut constater que la ZIV du projet vient se superposer aux autres parcs au niveau des aires éloignées et rapprochées et de ce fait ne vient pas étendre les vues des éoliennes sur le territoire.

Le dossier considère qu'aucun centre bourg ni élément du patrimoine n'est inclus dans ce recoupement de ZIV, en particulier aucun lieu d'habitation n'est concerné par une vue sur l'ensemble des parcs, ni aucun site d'intérêt paysager (site inscrit ou classé, SPR).

L'Ae relève cependant qu'en l'occurrence le lieu retenu pour le projet est situé à moins de 20 kilomètres, de sites patrimoniaux remarquables (SPR) de Chaumont, Châteauvillain, Paysage Langrois et du secteur sauvegardé de la ville de Langres. Mais surtout, le parc éolien projeté serait implanté à proximité d'un site naturel classé et dans le voisinage de deux autres sites protégés :

- ROLAMPONT : Tuffière (site naturel inscrit le 23 juillet 1982) ;

¹⁸ Le dégradé de couleur du rouge clair au rouge foncé permet de distinguer si un seul parc ou plusieurs parcs sont visibles. Seule la ZIV du parc éolien de Foulain-Crenay est représentée en bleu afin de voir l'émergence de ce parc vis-à-vis de l'ensemble des autres parcs.

- VERBIESLES : Château du Val des Escholiers et son parc (domaine inscrit le 1^{er} février 1980)
- LANGRES : Promenade de la Blanchefontaine (site naturel classé le 7 juillet 1937)

L'Ae considère qu'il y a un fort risque d'écrasement visuel de ces lieux sensibles liés à ces éoliennes.

L'« Étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien : la Haute-Marne » (2018) analyse et apprécie la compatibilité globale de chaque unité paysagère avec le développement éolien. L'unité des petites vallées affluentes de la Marne est jugée « incompatible » avec le grand éolien, en raison de l'échelle très fine de ces paysages : « Naturellement l'échelle du grand éolien n'a aucune commune mesure avec celle de ces vallons ».

Afin de mieux prendre en compte la hauteur des machines, la situation géographique de la zone d'implantation potentielle située sur un plateau amplifiant le phénomène de surplomb, les servitudes relatives aux monuments historiques nombreux dans le secteur, l'Ae recommande au porteur de projet de :

- ***porter le rayon de l'aire d'étude éloignée à 30 km ;***
- ***en réaliser l'étude paysagère avec les photomontages adaptés et en réaliser des analyses pertinentes.***

Par ailleurs, l'Ae relève la présence au cœur du site retenu de sentier de randonnée « Via Francigena¹⁹ » candidate sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

L'Ae recommande au porteur de projet de prendre attache avec l'instance française en charge de ce projet.

3.1.4. Les nuisances sonores

Le dossier met en évidence des probabilités de dépassement d'émergence en période nocturne mais également diurne (soirée en période hivernale notamment).

Des mesures acoustiques seront réalisées après la mise en service du parc pour vérifier leur conformité avec la réglementation afin d'évaluer la nécessité du renforcement d'un plan de bridage en tous temps.

L'Ae note que le porteur de projet a d'ores et déjà prévu un plan de bridage, en fonction des mesures acoustiques prises en post-installation.

L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'il doit être d'abord en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore rapidement pour en évaluer l'efficacité, voire le réviser le cas échéant.

L'Ae recommande de mettre en œuvre le plan de bridage prévisionnel dans l'attente des conclusions des mesures post installation.

3.2. Les impacts cumulés

Les impacts cumulés sont développés dans l'étude d'impact, mais de façon parfois succincte. Ne

¹⁹ Cet ensemble de chemins qui reprend notamment les voies romaines de l'Antiquité, traverse les territoires actuels de la France, de la Suisse et de l'Italie. De Canterbury à Rome la via Francigena retrace la route que suivit Sigéric pour se rendre à Rome en 990 afin d'y rencontrer le pape, et recevoir le pallium symbolique de sa nomination d'Archevêque de Canterbury. Dans un manuscrit, il décrit les 79 étapes de son voyage de retour, de Rome à Canterbury. 48 étapes en Italie, 7 en Suisse, 24 en France. Cette ancienne voie médiévale est aujourd'hui reconnue comme Grand Itinéraire Culturel du Conseil de l'Europe. Le tracé français qui correspond au GR 145 de Calais à la frontière suisse passe notamment par les communes de Châteauvillain et de Langres.

sont pris en compte que certains points comme la géologie, la qualité des eaux, le climat et la qualité de l'air, les ambiances lumineuses.

Le porteur de projet s'est d'ailleurs engagé à synchroniser son balisage avec les balisages des parcs voisins pour minimiser cet impact. L'impact acoustique est développé est conclu à un impact faible du fait de la distance avec le parc le plus proche situé à plus de 3 km.

L'impact cumulé sur la biodiversité n'est quant à lui pas développé.

Compte tenu de la proximité d'autres parcs, l'Ae recommande de s'assurer que les mesures ERC définies pour ces parcs déjà autorisés ne sont pas remises en cause par l'implantation du projet.

L'Ae recommande au porteur de projet de prévoir la mise en place un suivi environnemental cohérent avec les suivis des parcs voisins, a minima sur les espèces à grand rayon d'action comme le Milan royal et la Cigogne noire, et d'étudier les moyens de gérer de façon cohérente les mesures de prévention en cas de mortalité avérée.

L'Ae note que la multiplication des parcs éoliens dans ce secteur aboutit à une occupation importante des aires nécessaires à l'avifaune sédentaire ou migratrice (aires de nidification, d'alimentation, de reproduction, d'hivernage et de repos) et crée en plus un effet barrière qui réduit progressivement les couloirs résiduels de migration.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'engager, avec les autres exploitants et les fédérations professionnelles de l'éolien une réflexion sur l'incidence de la concentration de parcs éoliens dans ces secteurs.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la préservation de la biodiversité et de l'énergie, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact de ces grands pôles éoliens sur les oiseaux, de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles et d'en tenir compte pour la mise à jour de la définition des zones favorables au développement de l'éolien dans le Grand Est, voire en France si la question se pose de la même façon dans d'autres régions.

3.3. Remise en état et garantie financière

La mise en service d'une installation de ce type est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation.

Le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant actualisé s'élève à 50 000 € par éolienne soit un total de 400 000 € pour l'ensemble des éoliennes du parc.

Conformément à l'annexe II de l'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, le montant susvisé de la garantie financière sera réactualisé tous les cinq ans.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires²⁰.

3.4. Résumé non technique de l'étude d'impact

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude. Le résumé non technique aborde synthétiquement toutes les thématiques. Sa lecture est claire et sera compréhensible par le grand public.

²⁰ Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cependant, compte tenu des observations formulées par l'Ae sur l'étude d'impact, elle recommande à l'exploitant d'actualiser son résumé non technique sur des éléments de l'étude d'impact consolidée.

4. Étude de dangers

L'étude de dangers expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chaque phénomène, les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associés.

Les éoliennes seront implantées sur des zones agricoles. L'environnement du projet est marqué par l'absence d'habitations à proximité des machines, ainsi que des voies de circulations.

Les scénarios étudiés sont :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- la chute et projection de glace ;
- la chute d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de tout ou partie de pale.

Afin de prévenir les risques d'accidents, le pétitionnaire a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser ces risques :

- l'implantation permet d'assurer un éloignement suffisant des zones fréquentées ;
- le pétitionnaire respecte les prescriptions générales de l'arrêté du 26 avril 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ;
- l'exploitant assurera la maintenance et les tests réguliers des systèmes de sécurité, en conformité avec la section 4 de l'arrêté du 26 avril 2011.

L'Ae relève que, ces mesures sont avant tout réglementaires et que l'examen des différents critères ne fait apparaître aucun phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation et pour le voisinage. Elle estime que l'étude est complète et tient compte des dangers que présente ce type d'installation.

- ***Résumé non technique de l'étude de dangers***

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions. Les cartes des risques mentionnées dans le résumé permettent une visualisation simplifiée des résultats.

METZ, le 7 février 2022

Le Président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par déléation,

Jean-Philippe MORETAU