



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet de parc éolien de la Côte du Moulin  
à Vésigneul-sur-Marne (51)  
porté par la SARL PE de la Côte du Moulin**

n°MRAe 2022APGE19

Nom du pétitionnaire	SARL PE de la Côte du Moulin (filiale de VALECO)
Commune	Vésigneul-sur-Marne
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter 3 éoliennes et un poste de livraison électrique
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	09/12/21

## **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 de construction et d'exploitation d'un parc éolien de la Côte du Moulin situé sur la commune de Vésigneul-sur-Marne porté par la société SARL PE de la Côte du Moulin, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de la Marne le 9 décembre 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de la 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 sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

## A - SYNTHÈSE DE L'AVIS

La SARL PE de la Côte du Moulin, filiale de VALECO, projette d'implanter un parc éolien sur le territoire de la commune de Vésigneul-sur-Marne (51). Il est composé de trois aérogénérateurs d'une hauteur maximale en bout de pales de 200 m et de deux postes de livraison pour l'acheminement du courant électrique.

Le pétitionnaire prévoit que durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production est estimée à 37,7 GWh/an ce qui équivaut, selon l'Ae, à la consommation électrique moyenne annuelle de près de 5 700 foyers<sup>1</sup>.

Le dossier prend en compte les parcs éoliens existants, autorisés et ceux en instruction, voisins au moment du dépôt du dossier.

Aucun parc éolien ne se trouve à proximité immédiate du projet éolien de la Côte du Moulin tandis que 10 parcs se trouvent dans l'aire d'étude rapprochée paysagère (dans les 10 km autour de la zone d'implantation potentielle du projet) et 22 parcs supplémentaires à l'intérieur de l'aire d'étude éloignée (dans un rayon de 20 km autour de la zone d'implantation potentielle).

Au niveau des impacts sur la biodiversité, l'étude d'impact s'appuie sur les observations récentes des écologues de bureau d'études réalisées entre le 20 août 2018 et le 16 juin 2021.

Sur la base des éléments fournis par le pétitionnaire, les principaux enjeux environnementaux du projet éolien de la Côte du Moulin, identifiés par l'Ae sont les suivants :

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

Ces principaux enjeux sont à étudier dans un contexte d'un rapport de densification des parcs éoliens entre Châlons-en-Champagne et Vitry-le-François.

Les effets cumulés font l'objet d'une analyse spécifique.

Les enjeux liés à la proximité des faisceaux hertziens ne sont pas suffisamment développés et pris en compte.

**L'Ae souligne surtout que ce projet induit et renforce le phénomène d'encerclement des villages de Togny-aux-Boeufs, Vésigneul et Pogny et de saturation visuelle éolienne déjà marquée dans ce secteur de la Marne.**

**De plus, les couloirs de migration des oiseaux sont insuffisamment appréhendés et pris en compte.**

***Constatant que l'étude d'impact met en exergue l'inadaptation du projet au regard de certains critères de protection de l'environnement comme :***

- ***le positionnement d'éoliennes à l'intérieur de deux couloirs migratoires pour les oiseaux, dont un (celui longeant la Vallée de la Marne) est avéré et qualifié de principal ;***
- ***le non-respect du seuil d'alerte de 120° d'indice d'occupation des horizons par des éoliennes ;***

***et qu'elle ne présente pas les mesures d'évitement requises, l'Ae recommande à l'exploitant de reprendre son projet et les justifications qui doivent l'accompagner avant de le lui présenter à nouveau.***

<sup>1</sup> Au regard des données du SRADDET 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 ménage en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an.

***L'Autorité environnementale recommande à l'autorité préfectorale de :***

- ***toujours contribuer à préserver les espaces de respiration qui permettent de limiter l'extension « à l'infini » des territoires voués au développement éolien ;***
- ***dans le cas où le projet serait accordé, prescrire un suivi comportemental post-implantation durant les périodes de migration des oiseaux, en plus du suivi sur leur mortalité, afin de vérifier de quelle manière est impactée la faune volante qui utilise les couloirs migratoires des deux vallées et de s'assurer de la suffisance des mesures proposées.***

***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.***

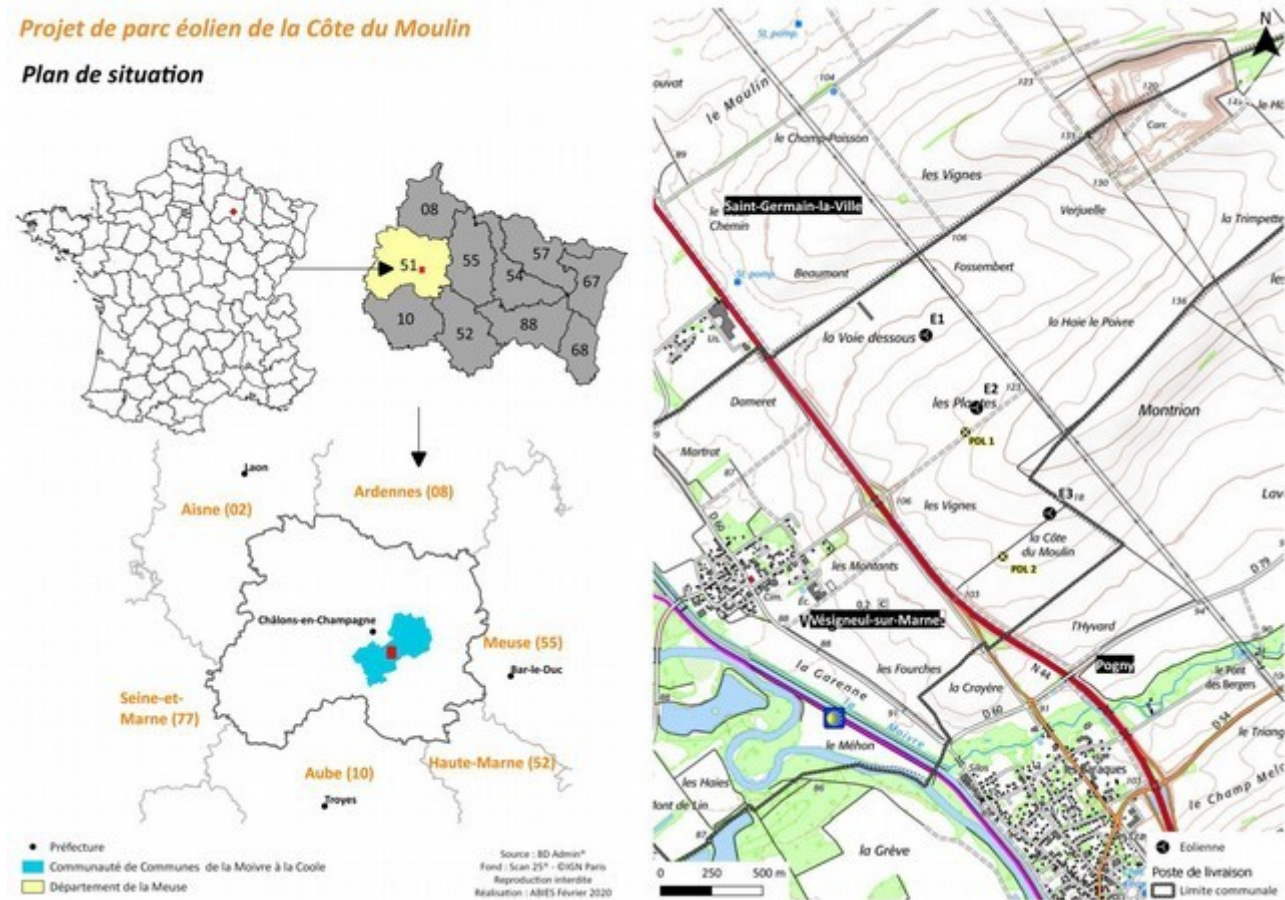
***Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé ci-après.***

## B - AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Présentation générale du projet

Le projet de parc éolien de la SARL PE de la Côte du Moulin, filiale de VALECO, consiste en l'implantation de 3 éoliennes ainsi que de 2 postes de livraison pour l'acheminement du courant électrique.

Ce projet de parc éolien est situé dans une zone identifiée comme favorable au développement de l'éolien selon le Schéma Régional de l'Éolien (SRE) de l'ex région Champagne-Ardenne. Il se situe sur le territoire de la commune de Vésigneul-sur-Marne, dans le département de la Marne, à 22 km au nord-ouest de Vitry-le-François et à 15 km au sud-est de Châlons-en-Champagne, le long de la route nationale RN44 reliant les deux villes, sur la rive droite de la Marne.



**Figure 1 : localisation du projet de la Côte du Moulin dans le territoire de la Marne**

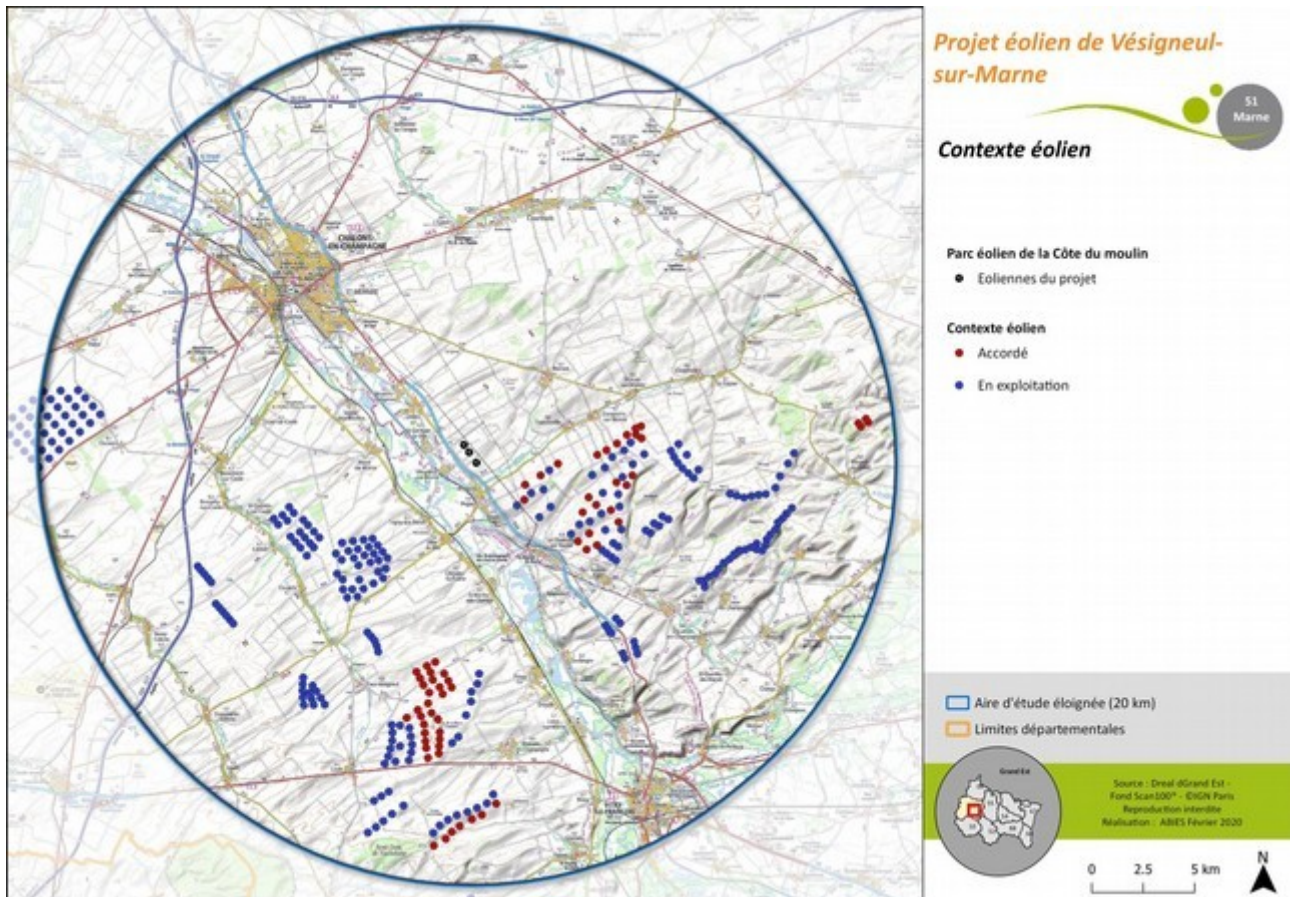
Les dimensions définitives ne sont pas fixées dans l'étude d'impact et seront arrêtées avant travaux. Les études d'impact et de dangers prennent cependant systématiquement en compte les dimensions les plus contraignantes. Les caractéristiques majorantes des aérogénérateurs envisagés à ce stade sont les suivantes :

- hauteur maximale de moyeu : 134 m
- hauteur maximale en bout de pales : 200 m
- diamètre maximal du rotor : 150 m
- puissance unitaire maximale : 5,7 MW
- garde au sol<sup>2</sup> minimale: 50 m

2 La hauteur de la garde au sol permet d'évaluer la dangerosité d'une éolienne vis-à-vis d'un cortège d'espèces. En effet, une

Le projet de la Côte du Moulin, situé sur des parcelles agricoles, s'insère au sein d'un pôle de parcs éoliens existants. L'aire d'étude éloignée compte 32 parcs éoliens autorisés et 239 éoliennes ainsi que 3 parcs d'un total de 32 éoliennes dont la construction a été accordée, mais aucun n'est présent dans l'aire d'étude immédiate.

D'autres projets de parc n'ont pas été portés à connaissance de l'Ae.



Les premières habitations, celles de la commune de Vésigneul-sur-Marne, sont situées à plus de 500 mètres (998 mètres des premières habitations existantes).

Lors du chantier de construction, l'acheminement des machines se fera en partie par les voies existantes et nécessitera également la création de 525 mètres linéaires de chemins d'accès et le renforcement ou l'élargissement pour 2 900 mètres.

éolienne représente un risque uniquement pour les espèces capables de voler à une altitude supérieure à celle de la garde au sol puisque c'est à partir de cette hauteur que les pales sont en rotation (hauteur à laquelle il faudra également retrancher une marge liée au barotraumatisme).



**Figure 2 : chemins d'accès prévus pour la phase chantier**

L'hypothèse envisagée pour le raccordement au réseau public de distribution du parc éolien de la Côte du Moulin porte sur le poste source déjà existant de la Chaussée implanté sur la commune de La Chaussée-sur-Marne à environ 4 km à vol d'oiseau au sud-est du présent projet.

**L'Ae rappelle que le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de l'ancienne région Champagne-Ardenne montre que le poste électrique de « La Chaussée » ne dispose pas d'une capacité suffisante pour accueillir un nouveau parc éolien et que la faisabilité de ce projet est lié à l'évolution du S3REnR Grand Est en cours d'élaboration.**

Pour autant, 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'environnement<sup>3</sup>, 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 que si le raccordement a un impact notable sur l'environnement, il 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.**

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

### **2.1 Articulations avec les documents de planification**

<sup>3</sup> 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».

Le dossier décrit la cohérence et la conformité du projet avec les documents suivants :

- le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Vésigneul-sur-Marne autorisant la construction et l'exploitation d'un parc éolien, le projet s'inscrivant sur une zone agricole « A » du PLU n'interdisant pas leur implantation ;
- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Châlons-en-Champagne, le projet répondant aux objectifs et aux conditions d'implantation fixés par le SCoT ;
- le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3RENR) en cours de révision qui devrait confirmer des possibilités de raccordement au poste de « La Chaussée » à compter de mars 2021 ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), la phase d'exploitation du projet n'étant pas susceptible d'être à l'origine d'aucun prélèvement ni rejet dans le milieu ;
- le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), le projet respectant l'ensemble des dispositions du SRADDET Grand-Est, approuvé le 24 janvier 2020 ;
- le Schéma régional Éolien (SRE), le secteur retenu y étant considéré comme favorable au développement éolien.

Il est à noter que, selon les termes de l'exploitant, le SRADDET en vigueur se substitue au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), au SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie) et au SRE. L'exploitant décrit dans le dossier la compatibilité du projet au SRADDET du Grand Est approuvé le 24 janvier 2020 ; ***cependant l'Ae rappelle que la règle n°5 sur le développement de l'énergie éolienne indique qu'une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation (cf point 3.2.3 ci-après sur le paysage).***

**Par ailleurs, 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 pétitionnaire a retenu le secteur d'implantation compte tenu des autres projets dans le secteur, de critères paysagers et des avis des communes initialement identifiées pour accueillir potentiellement le projet.

À partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, notamment les caractéristiques des contraintes vis-à-vis du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain, du paysage et du patrimoine, l'analyse de 4 variantes d'implantation a été réalisée en considérant à chaque fois ces types de contraintes.

Pour la variante « 1 », 4 éoliennes étaient projetées avec les 2 éoliennes le plus au sud qui se rapprochaient trop de la vallée de la Marne considérée comme un couloir migratoire principal des oiseaux ; pour la variante « 2 », 4 éoliennes dont les deux projetées le plus au sud de la zone d'implantation s'éloignent de la Vallée de la Marne mais se rapprochent des lignes électriques à haute-tension. Enfin les variantes « 3 » et « 4 » présentent 3 éoliennes, ce qui réduit les impacts du fait de la suppression d'une éolienne projetée. La variante retenue propose un emplacement plus harmonieux au niveau paysager, en présentant une ligne parallèle aux axes de communication depuis Chepy.

L'étude d'impact constate la présence de deux faisceaux hertziens au droit de la zone d'implantation potentielle du projet : celui de l'Armée de l'air, assorti d'une zone de dégagement de 100 m de part et d'autre de son axe, et le faisceau exploité par SFR pour lequel une zone d'éloignement de 100 m autour de son axe est préconisée. Cette étude précise que « *les éoliennes et leur survol n'interceptent aucunement ces deux infrastructures de communication* ».



*radioélectrique ni leurs périmètres de protection associés* ». Un peu plus loin, cette même étude souligne que « *le faisceau hertzien de SFR est cependant affecté par le projet* » (cf. chapitre 7.3.4.2.3A) et propose des mesures de compensation (cf chapitre 8.5.5).

L'Ae constate qu'aucun des 4 scénarios étudiés ne propose de solution d'implantation qui n'affecte pas le faisceau hertzien dédié SFR. Ainsi, dans le scénario retenu, les aérogénérateurs E2 et E3 sont implantés dans la zone d'exclusion de part et d'autre du faisceau hertzien (100 m) et les zones de survol des rotors des 3 éoliennes situées dans le couloir hertzien sont susceptibles de perturber la qualité de la transmission de l'opérateur.

Le porteur de projet indique qu'il « *a donc pris le parti de privilégier une implantation davantage favorable aux autres composantes environnementales (paysage, nuisances vis-à-vis des habitations, milieu naturel etc.) et de compenser cette incidence négative... par le rétablissement de la qualité du signal de téléphonie mobile* » et propose étrangement des solutions à mettre en place après constatation des perturbations qui ne concernent que la réception de la télévision ou de la radio.

Alors que les perturbations éventuelles n'ont pas été modélisées, l'Ae s'interroge sur le risque que ces perturbations pourraient engendrer sur la sécurité des personnes (appel des secours par exemple).

**L'Ae recommande au porteur de projet de :**

- **démontrer que l'implantation des éoliennes aux endroits prévus est autorisée par les autorités gestionnaires des faisceaux hertziens ;**
- **s'engager sur la suppression des perturbations éventuelles causées par les éoliennes (à partir d'un état zéro constaté avant leur implantation) et le cas échéant, de prévoir des lieux d'implantation différents voire la suppression d'une ou de plusieurs machines.**

L'Ae relève par ailleurs que la localisation du site retenu se situe sur un couloir de migration qui engendre des impacts forts (cf point 3.2.2. ci-après), d'autant plus que la proximité de lignes électriques de haute-tension risque de cumuler les impacts pour la faune volante.

Les différentes variantes proposées par le porteur de projet sont difficilement assimilables à la recherche de solutions de substitution raisonnables aux termes du R122-5 du Code de l'environnement tant les distances d'implantation inter-machines sont faibles. Au total, aucune des variantes proposées n'est satisfaisante et l'Ae considère que l'analyse du pétitionnaire ne constitue pas la présentation des résultats de l'étude des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement<sup>4</sup>.

**L'Ae recommande de présenter une véritable étude de solutions alternatives de choix de site incluant des variantes satisfaisantes.**

Par ailleurs, à la date de dépôt du dossier, le modèle d'aérogénérateurs qui équipera le parc éolien de la Côte du Moulin n'est pas déterminé.

**L'Ae recommande au pétitionnaire, lors de la finalisation du projet avant travaux, de positionner les divers équipements au regard des performances des meilleurs standards techniques du moment, en termes d'efficacité énergétique mais aussi de moindres nuisances occasionnées.**

<sup>4</sup> **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...] »

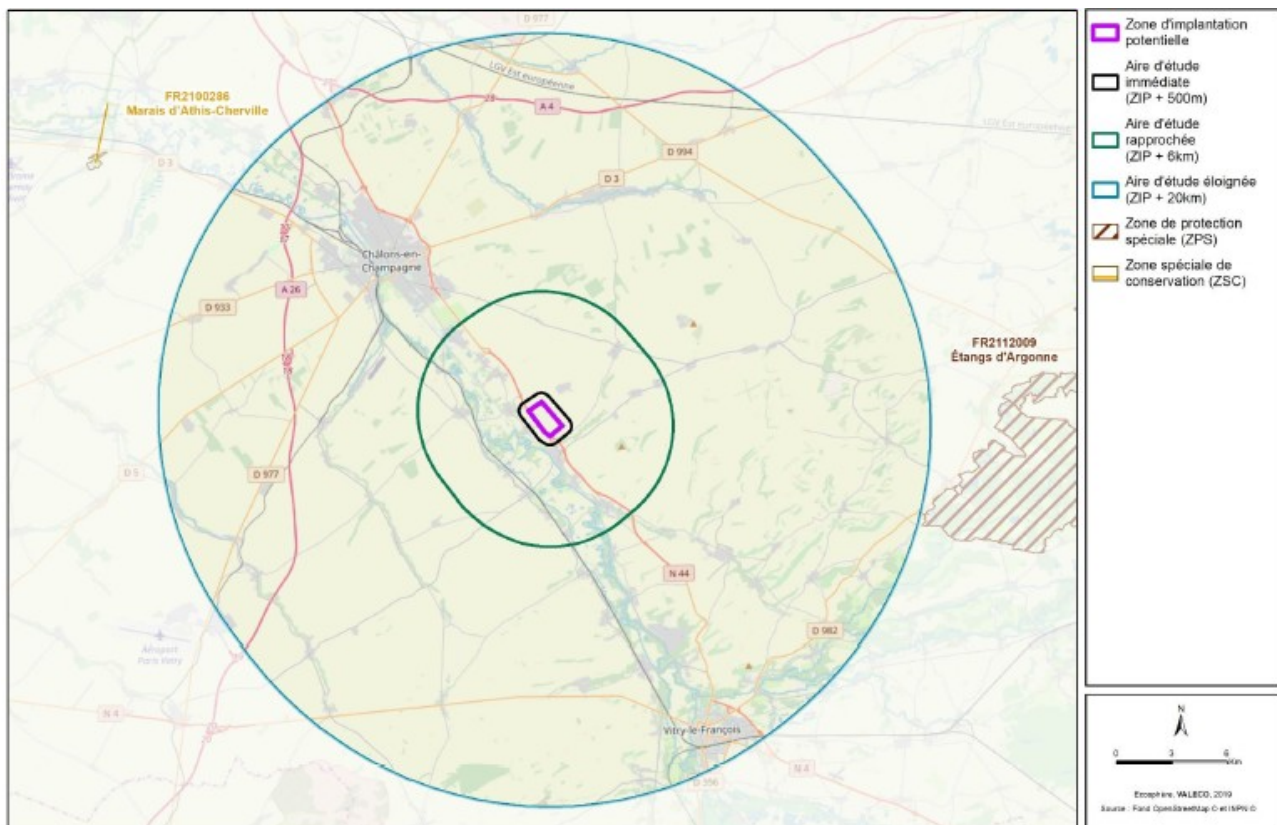
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

### 3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

#### 3.1. Analyse globale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

L'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 n'a pas été réalisée au motif qu'aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 20 km autour de l'aire d'étude d'impact, le plus proche site se trouvant à 34 km au nord-ouest.

Le périmètre d'étude est différencié selon les thématiques environnementales examinées, allant des limites de la zone d'implantation envisagée des éoliennes à un secteur de près de 20 km de rayon autour de la zone d'implantation potentielle.



**Figure 3 : Natura 2000 et zones d'études.**

Ce périmètre variable apparaît suffisant pour appréhender les principaux enjeux naturalistes de la zone d'implantation potentielle. L'Ae s'est toutefois interrogée sur la hauteur maximale envisagée de 200 m qui justifierait d'étendre l'aire d'étude paysagère au-delà de 20 km pour la porter à 30 km.

L'Autorité environnementale identifie les principaux enjeux suivants :

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

Compte tenu, de la densité des parcs éoliens alentour, les effets cumulés sur la biodiversité et la co-visibilité et le paysage justifie d'une analyse spécifique.

### **3.2. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévus)**

#### **3.2.1 La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable**

Le pétitionnaire prévoit que durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien de la Côte du Moulin est estimé à 37,7 GWh/an ce qui équivaut, selon le pétitionnaire, à la consommation électrique moyenne annuelle de près de 8 400 foyers soit 18 400 personnes (chauffage exclu).

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, au regard des données du SRADDET<sup>5</sup> (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE (2 471 309 ménages en Grand Est en 2017), 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, selon l'Ae, à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique moyenne annuelle de l'ordre 5 700 foyers, plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est.

**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 du projet éolien, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des installations et des équipements(extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par les installations.**

Selon le dossier, le cycle de vie d'une éolienne (fabrication, acheminement sur site, installation, maintenance et démantèlement) représente un « coût » en énergie. L'ADEME estime que le taux d'émission du parc éolien français est en moyenne de 12,7 g CO<sub>2</sub> /kWh (sur la base des données du parc effectif en 2013, soit 3 658 éoliennes). Ainsi, en tenant compte du productible annuel du parc éolien de la Côte du Moulin, qui est de 41,9 GWh par an, les émissions liées au cycle de vie du parc sont chaque année de 532,16 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Le pétitionnaire annonce que, pour produire l'équivalent de la production électrique annuelle du parc éolien de la Côte du Moulin, le mix énergétique français émet 3 310,2 tonnes de CO<sub>2</sub><sup>6</sup>. Par conséquent, le parc éolien de la Côte du Moulin permet d'éviter le rejet annuel de 2 778 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit 55 560 tonnes de CO<sub>2</sub>, sur 20 ans.

L'Ae s'interroge sur ces chiffres. Elle rappelle que d'après les données de l'ADEME, le taux d'émission qui caractérise la production d'électricité d'origine éolienne est bien de l'ordre de 14 g de CO<sub>2</sub>/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 CO<sub>2</sub>/kWh. En retenant ces ratios, l'Ae évalue le gain en émissions de CO<sub>2</sub> à une valeur de 16 480 tonnes équivalent CO<sub>2</sub><sup>7</sup> sur 20 ans et donc relève une surestimation du résultat de la part du pétitionnaire.

L'Autorité environnementale 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 substitueront les projets : 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 les

<sup>5</sup> Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

<sup>6</sup> Selon RTE, le contenu moyen du kWh électrique produit en France en 2015 a été de 79 g de CO<sub>2</sub> (mix de 76 % d'origine nucléaire, de 11 % d'origine hydraulique, de 4 % d'éolien, de 4 % de gaz, de 1,6 % de charbon, de 1,4 % de photovoltaïque, de 1,4 % de bioénergies et de 0,6 % de fioul).

<sup>7</sup>  $41,2 \cdot 10^6 \text{ kWh} \cdot (34 - 14) \cdot 10^{-6} \text{ tonnes/kWh} = 824 \text{ tonnes}$  pour une année, soit 16 480 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées en 20 ans.

projets indiquent comment l'électricité produite par les projets 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 France<sup>8</sup>.

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.

Il aurait été également utile de positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux énergies renouvelables (EnR) :

- au niveau national : programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC «2» approuvée le 21 avril 2020) ;
- au niveau régional : prise en compte du SRADDET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020.

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 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 l'émission des 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 MRAe<sup>9</sup> » et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR).

<sup>8</sup> 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).

<sup>9</sup> <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

### 3.2.2 Les milieux naturels et la biodiversité

La zone d'implantation potentielle se trouve dans des parcelles agricoles de monocultures intensives situées en Champagne Crayeuse qui ne présente pas d'enjeu de conservation d'habitat particulier. L'aire d'étude immédiate n'est directement concernée par aucune zone écologique protégée par la réglementation sur les milieux naturels (Réserve Naturelle, Arrêté de Protection de Biotope, etc), aucune zone Natura 2000 et aucune zone d'inventaire du patrimoine naturelle (ZNIEFF).

Le projet est cependant situé à proximité d'espaces d'intérêt écologique dont la Vallée de la Marne et la Vallée de la Moivre reconnues en tant que continuités écologiques d'intérêt notamment pour les chauves-souris et oiseaux migrateurs. Leur richesse avifaunistique notable contraste fortement avec l'aire d'étude immédiate dominée par les cultures intensives.

L'état initial du milieu naturel présenté dans l'étude d'impact a été réalisé sur la base d'études bibliographiques récupérées sur la base communale de la Ligue Protectrice des Oiseaux (LPO) Champagne Ardenne, sur celle de L'Inventaire National du Patrimoine Naturel et sur celle de données FLORA du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien et d'inventaires effectués entre juillet 2018 et juin 2019.

Par ailleurs, quatre ZNIEFF<sup>10</sup> (trois de type I et une de type II) sont situées à moins de 6 km du projet, dont celle de la Vallée de la Marne de Vitry-le-François à Épernay, à environ 1km de la zone d'implantation potentielle.

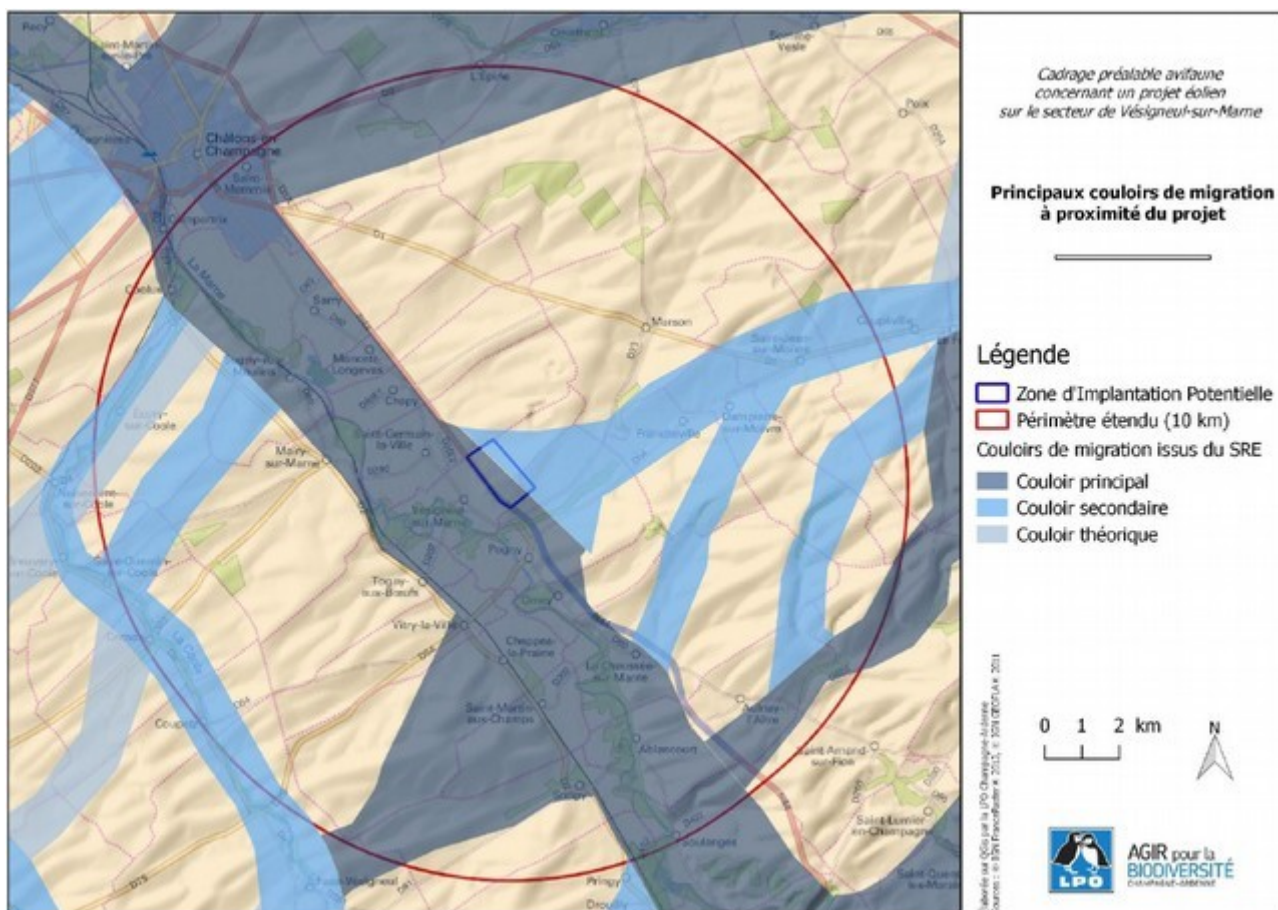
16 autres ZNIEFF sont situées entre 6 et 20 km du projet, dans l'aire d'étude éloignée : 12 de type I et 4 de type II. Seules 2 ZNIEFF de type II et une de type I mentionnent la présence de chauves-souris.

#### Les Oiseaux (avifaune)

L'étude écologique du dossier permet de faire ressortir les enjeux suivants en ce qui concerne l'avifaune :

- l'aire d'étude immédiate (500 m autour de la zone d'implantation potentielle) est intégrée pour partie dans le couloir secondaire migratoire des oiseaux longeant la Vallée de la Moivre et le couloir migratoire des oiseaux et des chauves-souris principal décrit dans le SRE de 2012 ;
- une diversité très faible d'oiseaux sur l'aire d'étude immédiate du fait de la prédominance des cultures intensives ;
- parmi les 180 espèces ayant traversé l'aire d'étude rapprochée et susceptibles de le faire (oiseaux erratiques ou migrateurs dont les nicheurs, données d'inventaires 2018/2019 et bibliographique), 135 sont protégées ;
- une présence avérée en période de nidification de Caille des blés, d'Oedicnème criard dans un périmètre de 20 km, et en bordure de zone d'implantation potentielle de Busards cendré, Saint-Martin et des roseaux ;
- quelques individus de Grue cendrée ont été observés en survol et en stationnement au niveau de l'aire d'étude immédiate ainsi que 11 individus de l'espèce Milan royal ;
- le site est utilisé comme lieu d'alimentation en hiver par le Busard Saint-Martin et le Faucon pèlerin.

10 ZNIEFF : La Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.



**Figure 4 : Localisation des principaux couloirs de migration définis lors de l'établissement du Schéma Régional Éolien en Champagne Ardenne.**

Les risques d'impact du projet sur les oiseaux sont jugés faibles pour le Faucon crécerelle tout le long de l'année, pour le Vanneau huppé en période de migration, pour l'Oedicnème criard et le Faucon hobereau en période de nidification. Les risques d'impacts sont moyens tout le long de l'année pour le Busard Saint-Martin et en nidification pour le Busard cendré. Les risques d'impacts sont définis forts pour le Busard des roseaux par le risque de perturbation durant la phase travaux.

### Les chauves-souris (chiroptères)

L'étude écologique permet de faire ressortir les enjeux suivants en ce qui concerne les chauves-souris :

- au moins 16 espèces ont été recensées sur les 23 espèces du territoire de Champagne-Ardenne. La proximité des boisements de la Vallée de la Marne et de la Moivre permet de nombreuses potentialités d'accueil et gîtes pour les chauves-souris ;
- parmi les espèces de haut vol détectées sur le site et donc potentiellement sensibles aux éoliennes, la Noctule de Leisler, la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius ont été contactées principalement en été et automne. Cependant, la Pipistrelle commune reste l'espèce la plus contactée sur la zone.

Les risques d'impacts bruts moyens sont ainsi définis sur les populations de trois espèces protégées<sup>11</sup> de chauves-souris : la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune.

<sup>11</sup> Toutes les espèces de chauves-souris présentes en France sont protégées au niveau national au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire.

## Conclusion

Au regard de ces risques d'impacts, le pétitionnaire propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. La mesure d'évitement consistant à s'éloigner des couloirs majeurs de migration d'oiseaux est citée alors que le projet se trouve à la jonction entre deux couloirs migratoires des oiseaux principal et secondaire (comme décrit à la page 22 de « l'étude d'impact écologique »).

L'Ae constate que le projet se trouve à l'intérieur et dans le prolongement du couloir principal des oiseaux et des chauves-souris de la Vallée de la Marne et qu'il n'évite pas non plus le couloir secondaire longeant la Vallée de la Moivre, et que dès lors il n'est pas possible d'affirmer que les risques d'impact du projet sont faibles ou moyens pour les oiseaux ou les chauves-souris. Elle s'étonne grandement que le dossier du projet présente une mesure d'évitement consistant à éloigner les éoliennes des couloirs majeurs de migration d'oiseaux alors qu'il se trouve en partie dans un couloir principal de migration.

***L'Ae estime que cette mesure d'évitement n'est pas opérante, et donc non réelle, puisque le projet se trouve à l'intérieur de deux couloirs migratoires avifaune, dont un (celui longeant la Vallée de la Marne) est avéré et qualifié de principal.***

***Elle déplore cette situation et ne peut que recommander à nouveau au pétitionnaire d'étudier des alternatives de choix de site permettant d'éviter effectivement une implantation dans des couloirs migratoires ; en l'état actuel du dossier, la mesure d'évitement annoncée ne peut qu'être retirée du dossier afin de ne pas tromper le lecteur.***

La mesure d'évitement la plus importante présentée par le dossier et que l'Ae estime plutôt être une mesure de réduction, est celle consistant à ne pas réaliser les travaux de construction durant la période principale de nidification. Plusieurs espèces protégées d'oiseaux risquent des perturbations durant cette phase essentielle pour la stabilité des populations visées par cette mesure.

Les mesures de réduction proposées par le pétitionnaire consistent ainsi à :

- réaliser un suivi et une gestion écologique de la phase de chantier, dans le cas où la mesure d'évitement serait impossible à mettre en œuvre ;
- empierre et entretenir les plateformes et les pistes d'accès aux éoliennes ;
- repérer, localiser, signaler et protéger les nids des Busards durant la phase de travaux ;
- faire limiter par les exploitants agricoles, les dépôts de matières organiques susceptibles d'attirer les proies des Faucons crécerelles et chauve-souris y compris en phase d'exploitation ;
- limiter l'éclairage nocturne au pied des mats ;
- forcer le bridage nocturne d'avril à octobre en faveur des chauve-souris.

Enfin, les mesures d'accompagnement consistent à sensibiliser les exploitants locaux sur la préservation des nichées de Busards dans les parcelles de céréales.

***Dans le cas où le projet serait accordé malgré l'absence de recherche de véritables mesures d'évitement, l'Ae recommande à l'autorité préfectorale de prescrire un suivi comportemental post-implantation durant les périodes de migration des oiseaux, en plus du suivi de leur mortalité, afin de vérifier de quelle manière est impactée la faune volante qui utilise les couloirs migratoires des deux vallées et de s'assurer de la suffisance des mesures proposées***

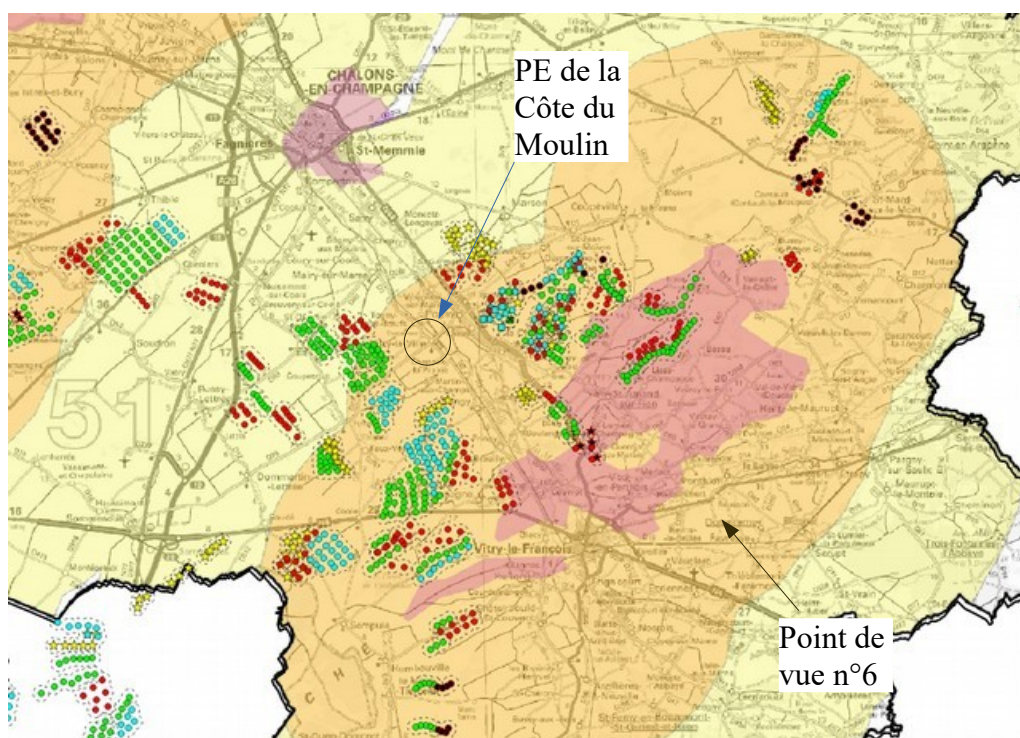
***En cas de risques d'impacts démontrés, l'Ae recommande à l'autorité préfectorale de prescrire les mesures adaptées aux espèces et périodes concernées.***

### 3.2.3 Le paysage et les covisibilités

Le projet est implanté en Champagne crayeuse, à proximité de la vallée de la Marne, dans un secteur où le développement éolien est déjà très soutenu, pouvant même être proche de la saturation.

L'étude est complète et de qualité sur le volet paysager et aborde les enjeux liés à l'implantation d'aérogénérateurs dans le territoire : les enjeux liés à la présence de la zone d'implantation dans la zone d'exclusion de la zone d'engagement du bien UNESCO du vignoble Vitryat, les effets cumulés avec les parcs éoliens alentour, l'effet d'emprise visuelle supplémentaire vis-à-vis des communes les plus proches de la zone d'étude et la covisibilité avec les éléments du patrimoine bâti classé et inscrit.

Bien qu'en limite, la zone d'implantation potentielle est encore incluse dans la zone d'exclusion du vignoble Vitryat de la charte éolienne établie pour la préservation du Bien UNESCO « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne », comme le montre la figure 5 ci-dessous.



**Figure 5 : Localisation du projet éolien (PE) dans la zone d'exclusion (en orange) du vignoble Vitryat**

Cette carte montre également que de nombreux parcs éoliens autorisés (en bleu) et/ou déjà construits (en vert) se situent plus en amont et plus proche du vignoble Vitryat à préserver (en mauve). De plus le dossier démontre que le projet ne présente aucune visibilité avec le vignoble situé au niveau d'un relief marqué de la Champagne Crayeuse.

Ainsi, la figure 6 illustre l'absence de covisibilité avec le vignoble de Bassuet (point de vue du photomontage n°6 de l'étude paysagère), commune viticole de la zone considérée.

D'autre part, le dossier montre bien que la sensibilité est nulle pour les parties historiques du bien UNESCO situées à Reims et Épernay. Le vignoble en coteau (Mareuil-sur-Aÿ) offre de larges vues en direction de la plaine champenoise, atténuées par l'éloignement (plus de 30 km de la zone d'implantation potentielle). La sensibilité peut être considérée comme faible.

La zone d'implantation potentielle se trouve à l'extérieur mais assez proche de la zone d'exclusion des 10 km des Biens UNESCO de la collégiale Notre-Dame en Vaux de Châlons-en-Champagne et de la Basilique Notre-Dame de l'Épine (voir figure 7 page suivante).

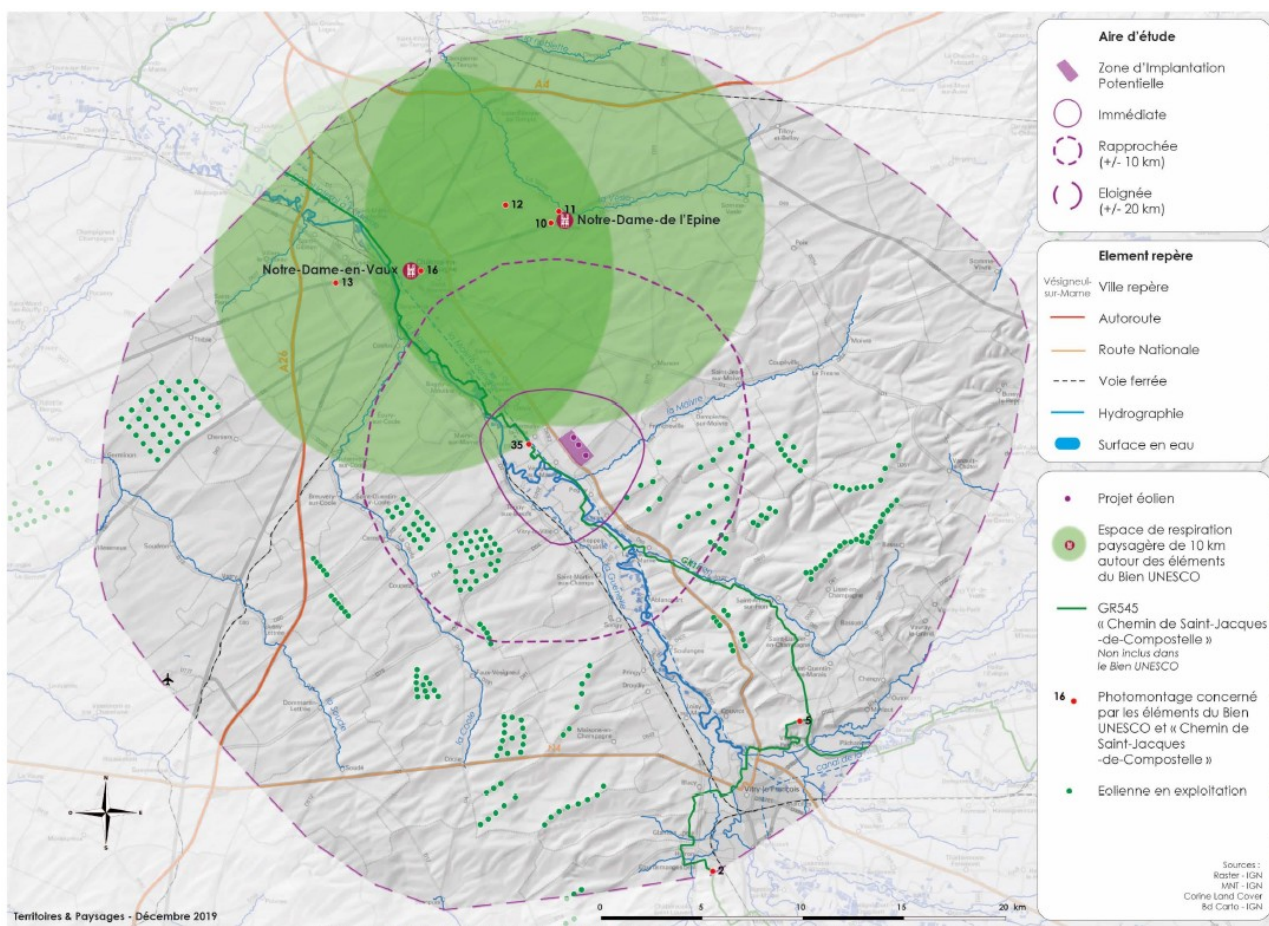


Les photomontages montrent bien le faible impact du projet sur Notre-Dame de L'Épine et du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle et l'absence d'impact sur la Collégiale de Notre-Dame-en-Vaux située en milieu urbain,



**Figure 6 : Photomontage avec prise de vue depuis Bassuet, commune viticole du Vitryat.**

***L'Ae considère que la faiblesse des impacts du projet pour les Bien UNESCO « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » et Notre-Dame de l'Épine et l'absence d'impact sur la Collégiale Notre-Dame-en-Vaux est bien démontrée dans le dossier malgré sa présence dans la zone d'exclusion du vignoble Vitryat.***



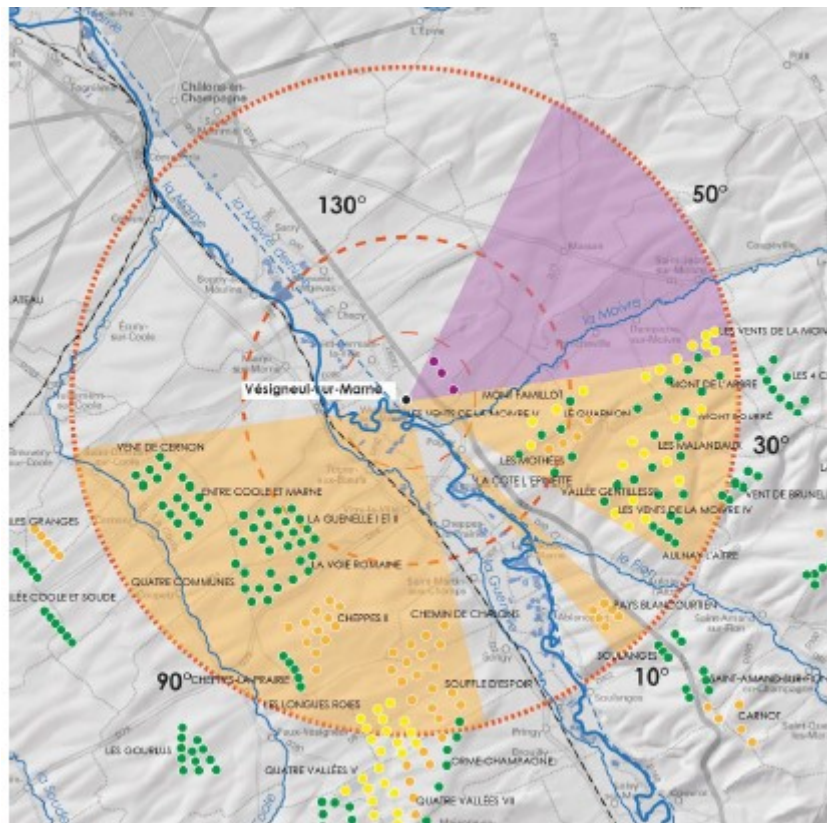
**Figure 7 : Localisation du projet par rapport aux espaces de respiration paysagère des Biens UNESCO**

Le dossier permet également de connaître les risques d'impacts sur les monuments classés et inscrits de l'aire d'étude rapprochée. Ainsi, l'Église classée de Pogny présente un niveau de sensibilité modérée du fait de sa proximité avec la zone d'implantation potentielle du projet (1,4 km) alors que les églises de Francheville, Marson, Dampierre-sur-Moivre et de l'Épine ainsi que le Château de Vitry-le-Ville présentent un niveau de sensibilité faible grâce notamment à la végétation et au bâti qui permettent de masquer les éoliennes depuis ces monuments.

Le dossier propose une étude d'encerclement pour quatre communes situées au plus près de la zone d'implantation potentielle : Vésigneul-sur-Marne, Saint-Germain-la-Ville, Pogny et Togny-aux-Boeufs distants de 2 à 5 km de la zone d'implantation potentielle.

L'angle de vue sur le projet éolien de la Côte du Moulin depuis le centre des villages varie entre 20° et 50°. Pour chaque village étudié, le projet éolien accentue l'indice d'occupation des horizons par des éoliennes dont le seuil d'alerte de 120° est déjà dépassé ou bien permet de l'atteindre dans un rayon de 10 km.

Il y a donc un effet de saturation mis en évidence pour ces quatre communes. Saint-Germain-la-Ville et Vésigneul-sur-Marne sont les communes les plus impactées car elles atteindraient le seuil d'alerte de 120° alors qu'elles étaient encore en deçà de ce seuil jusqu'à présent. L'indice de densité reste en revanche assez bas, sauf pour Togny-aux-Boeufs, du fait que ce secteur est à la marge des espaces de respiration sanctuarisés par la présence des Biens UNESCO de la collégiale de Notre-Dame-en-Vaux et la basilique Notre-Dame de l'Épine.



**Figure 8 : étude d'encerclement de la commune de Vésigneul-sur-Marne**

L'Ae note que de nouvelles communes subissent une saturation visuelle due à la présence cumulée des champs d'éoliennes dans le secteur.

Elle note également que la proximité de la route Nationale 44 de la zone d'implantation potentielle, la hauteur des éoliennes projetées et la topographie du terrain risque de provoquer un effet de surplomb étonnant pour les nombreux usagers de cet axe routier. Il faut cependant souligner que la route est en dehors des zones de dangers des 500 m autour des éoliennes, il n'y a donc pas création de situation accidentogène direct.

*L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier le non-respect du seuil d'alerte de 120° d'indice d'occupation des horizons par des éoliennes.*

*Elle recommande également de rajouter des photomontages depuis l'axe routier RN44 afin de pouvoir rendre compte de l'effet visuel des éoliennes, de jour comme de nuit, pour les automobilistes et autres routiers.*

### 3.2.4 Les nuisances sonores

Une étude acoustique a été menée par le bureau d'étude VENATHEC qui a retenu 4 points de mesure distincts représentant les habitations susceptibles d'être les plus exposées. La période de mesure s'est étendue sur 14 jours, du 6 au 20 décembre 2019.

L'analyse des niveaux sonores *in situ*, combinée à la modélisation du site a permis de rendre la conclusion suivante :

- l'impact sonore sur le voisinage présente un faible risque de non-respect des limites réglementaires sans bridage des machines en période diurne. En revanche, le risque est modéré en période nocturne ;

- aucune tonalité « marquée<sup>12</sup> » n'a été révélée.

Cependant l'étude acoustique conclut à la nécessité de réaliser une étude acoustique post-implantation pour s'assurer de la conformité du site par rapport à la réglementation en vigueur et ce ci d'autant plus que le choix final des éoliennes n'est pas réalisé.

***L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être 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.***

### 3.3. Les impacts cumulés

#### Vis-à-vis de la biodiversité

Le dossier analyse succinctement les effets cumulatifs avec les autres parcs éoliens répartis selon trois groupements, comme le montre la figure 8 ci-dessous. Le dossier reconnaît l'existence d'impact cumulatif surtout vis-à-vis de l'avifaune migratoire du fait de la multiplication des modifications de leur trajectoire. Toutefois les éoliennes du présent projet étant projetées au sein de parcelles agricoles ne présentant pas d'enjeu fonctionnel majeur pour les espèces migratrices ni pour les hivernantes, les impacts cumulatifs sont jugés faibles .

Le dossier évoque le problème de cumul d'impacts potentiels entre les lignes haute tension et très haute tension et les éoliennes projetées parallèlement à ces lignes, mais perpendiculairement au flux migratoire des oiseaux.

L'Ae considère qu'un cumul des impacts des éoliennes avec les lignes électriques est probable.

***L'Ae note que le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi mortalité post-implantation sous les lignes électriques. Elle lui recommande de réaliser un suivi comportemental durant les périodes de migration afin de compléter le suivi mortalité et d'étayer et d'enrichir l'étude d'impact par l'analyse des suivis environnementaux des parcs voisins.***

***L'Ae recommande à l'inspection des installations classées dans ses propositions et à l'autorité préfectorale dans ses prescriptions de faire réaliser les suivis de mortalité et comportemental.***

***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.***

#### Vis-à-vis du patrimoine et du paysage

Il apparaît que l'aire d'étude éloignée est divisée pour un tiers nord par une partie indemne de toute construction de parcs éoliens. Les pétitionnaires ont voulu respecter la recommandation visant à préserver les espaces de respiration paysagère de 10 km autour des éléments du Bien UNESCO ou se sont vus rejeter/refuser leurs projets qui s'en rapprochaient de trop.

12 La tonalité marquée telle qu'elle est définie par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux mesures de bruit des ICPE. L'article 1.9. de cet arrêté dit que la tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

- 10 dB entre 50 Hz et 315 Hz ;
- 5 dB entre 400 Hz et 1250 Hz ;
- 5 dB entre 1600 Hz et 8 kHz.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Le présent projet est en limite de ces espaces de respiration et en bordure de pôle de densification situé au nord-est de l'aire d'étude éolignée.

En raison du phénomène d'encerclement des villages de Togny-aux-Boeufs, Vésigneul et Pogny, et de la saturation visuelle éolienne déjà marquée dans ce secteur de la Marne, l'Ae émet un avis très réservé à ce projet.

L'Ae rappelle qu'il appartient au pétitionnaire de s'assurer de la cohérence de son projet avec le SRADDET arrêté le 24 janvier 2020, 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 ».

L'Ae recommande à l'inspection des installations classées dans ses propositions et à l'autorité préfectorale dans ses prescriptions de toujours contribuer à préserver ces espaces de respiration qui permettent de limiter l'extension « à l'infini » des territoires voués au développement éolien.

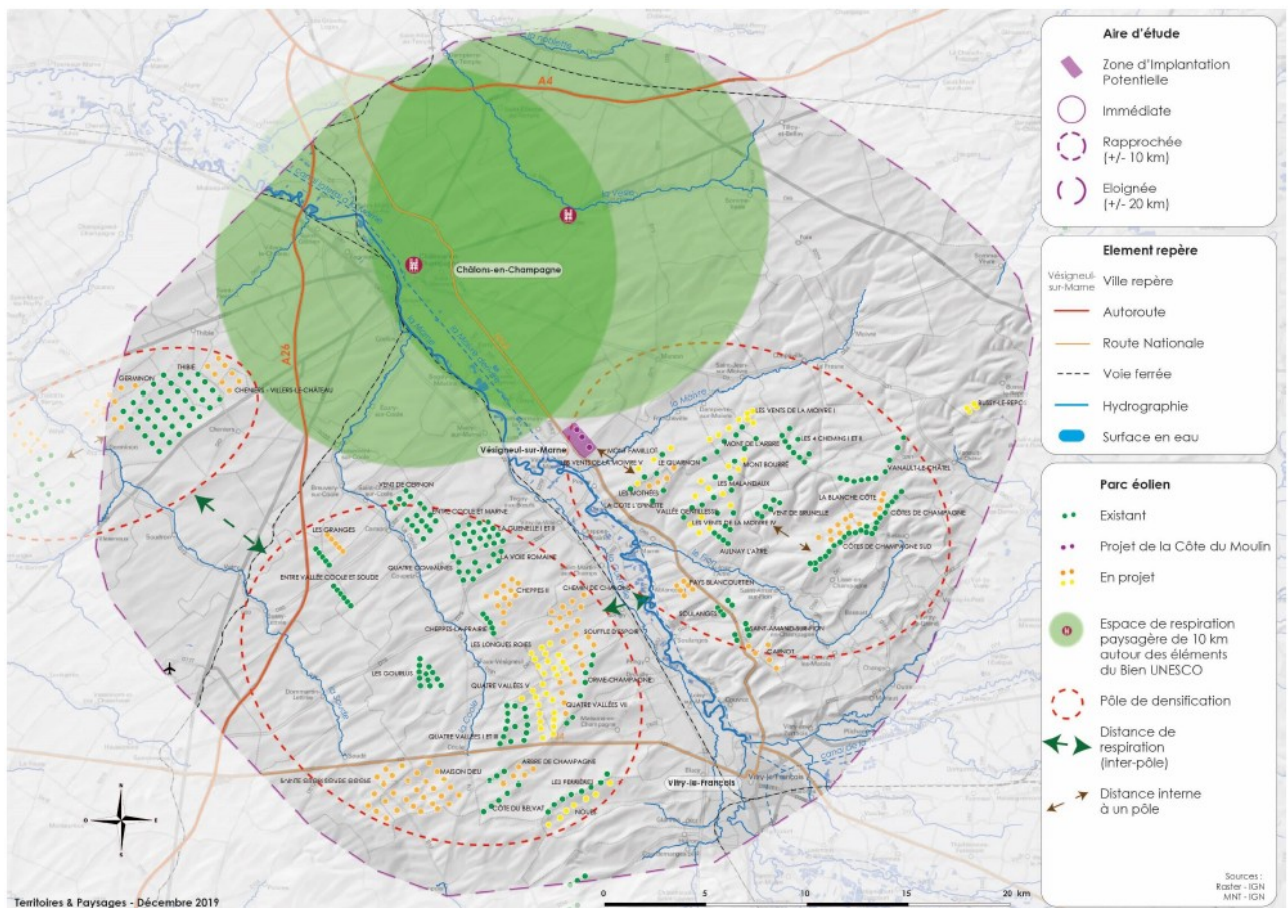


Figure 9 : Visualisation des respirations visuelles autour du projet.

### 3.4. Remise en état et garanties financières

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 environ 50 000 € par éolienne soit un total de 150 000 € pour l'ensemble des éoliennes du parc. Si le projet éolien de la Côte du Moulin est autorisé, le montant des garanties financières sera actualisé au jour de la décision d'autorisation du Préfet selon la formule de l'Annexe II de l'arrêté du 26 août 2011 modifié.

***L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires<sup>13</sup>.***

### 3.5. 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 retenu, les impacts, les principales mesures abordées et les conclusions de l'étude.

***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 associées.

Selon les données figurant dans l'étude de dangers, le pétitionnaire a identifié plusieurs phénomènes dangereux principaux, à savoir :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute et la projection d'éléments provenant de l'éolienne ;
- la chute et la projection de blocs de glace.

L'étude de dangers a détaillé les mesures visant à prévenir les risques, qui relèvent pour l'essentiel de l'application des normes réglementaires :

- un système de détection du givre et de glace ;
- des capteurs de température de pièces mécaniques ;
- un système de détection des sur-vitesses et des dysfonctionnements électriques ;
- un système de freinage ;
- des détecteurs de niveau d'huile ;
- un système de détection incendie relié à une alarme connectée à un poste de contrôle ;
- la signalisation du risque au pied des machines ;
- la mise à la terre et la protection des éléments de l'aérogénérateur ;
- détection et prévention des vents forts et tempêtes.

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.

<sup>13</sup> 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.

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

Conformément au code de l'environnement, l'étude de danger est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente les potentiels de danger du projet, l'étude détaillée des risques et sa conclusion.

METZ, le 7 février 2022

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

Jean-Philippe MORETAU