



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du Parc éolien de Villers-le-Château à
Villers-le-Château (51)
porté par la société VALOREM**

n°MRAe 2024APGE105

Nom du pétitionnaire	VALOREM
Communes	Villers-le-Château
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 6 aérogénérateurs.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	04/07/24

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 à Villiers-le-Château (51) porté par la société VALOREM, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de La Marne le 04/07/2024

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 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 de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Compte tenu de l'augmentation importante du nombre de dossiers de production d'énergie renouvelable transmis à l'Ae et de la non augmentation de ses moyens, pour ne pas être contrainte au rendu d'avis tacites, l'Ae a fait le choix d'établir des avis centrés sur les enjeux qu'elle considère comme majeurs et dont la bonne prise en compte lui paraît essentielle.

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).

REMARQUES LIMINAIRES

D'un point de vue général, l'Ae constate deux insuffisances récurrentes des dossiers éoliens qui lui sont présentés :

1 – Les suivis post-implantations, réalisés dans les départements par l'ensemble des porteurs de projets éoliens dans le cadre des obligations qui résultent de leurs autorisations préfectorales d'exploitation, ne servent pas de référence pour appuyer l'évaluation des incidences et l'efficacité des mesures d'évitement et réduction proposées pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande au Préfet et à la DREAL de mettre à la disposition du public, et donc des porteurs de projets, tous les suivis post-implantation qui sont remontés par ces derniers.

L'Ae recommande au porteur de projet de produire une synthèse de tous les suivis post-implantation effectués pour l'ensemble des parcs présents sur un secteur homogène par rapport au projet (et couvrant a minima l'aire d'étude éloignée), en vue de conforter ses analyses et mesures pour les nouveaux parcs.

2 – Un développement important de projets éoliens est constaté sur des secteurs déjà fortement équipés. Les implantations actuelles d'éoliennes ont pu ainsi modifier les couloirs de migration des oiseaux recensés auparavant et peuvent aussi conduire à restreindre les espaces disponibles en dehors de ces couloirs pour les nouveaux projets.

L'Ae recommande aux services de l'État en charge des questions d'aménagement du territoire, de la transition énergétique et de la préservation de la biodiversité, de mener, en lien avec les collectivités locales, une étude spécifique de l'impact des grands pôles éoliens sur les oiseaux. De même, elle recommande de favoriser la diffusion de la connaissance des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles et du retour d'expérience sur la fonctionnalité et l'efficacité des mesures mises en place par les projets existants, 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.

A – SYNTHÈSE CONCLUSIVE

La société Villers-le-Château énergies, filiale de Valorem, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de Villers-le-Château sur le territoire de la commune de Villers-le-Château (51), à 7 km de Chalons-en-Champagne. Le projet est constitué de 6 éoliennes de 200 mètres de hauteur en bout de pale et d'1 poste de livraison.

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs aux bilans énergétique et aux émissions de gaz à effet de serre, à la biodiversité et au paysage. Elle rend un avis ciblé sur ces trois enjeux majeurs du projet.

Si les études portant sur les enjeux de biodiversité sont approfondies et développées avec rigueur, l'Ae fait des recommandations sur le dimensionnement des éoliennes (garde au sol insuffisante) et sur les mesures environnementales permettant de limiter les impacts sur la biodiversité (oiseaux et chauves-souris) et sur leur suivi.

Par ailleurs, les éoliennes du projet se situent en zone d'exclusion du SCoT des Pays de Châlons qui prévoit « la protection de l'environnement de la Collégiale Notre Dame-en-Vaux à Châlons-en-Champagne et la Basilique Notre-Dame de l'Épine de tout développement éolien dans un rayon de 10 km autour de ces deux édifices », et en zone de vigilance définie par la Charte Éolienne du Bien Unesco « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne ». Sollicitée directement par l'Ae, la Mission Unesco relève notamment que :

- « les 6 éoliennes proposées ne respecteraient pas la trame géométrique du bouquet de parcs éoliens voisins (construits et autorisés). En effet, les éoliennes E3 / E5 / E6 projetées ne sont pas alignées avec les éoliennes E4 et E8 du parc éolien autorisé de Cheniers. De même, l'inter-distance retenue entre l'alignement des éoliennes E1 à E3 du parc projeté et

l'alignement des éoliennes E1 à E4 du parc de Cheniers diffère de l'inter-distance homogène constatée au sein-même du bouquet de parcs existants (parcs de Germinon et de Thibie) et autorisés (Cheniers) ;

- *ce projet serait situé à moins de 10 km de la Collégiale Notre-Dame-en-Vaux inscrite sur la Liste du patrimoine mondial au titre des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle. ».*

Au final, la Mission Unesco considère qu'en l'état le projet ne prend pas en compte les préconisations de la charte éolienne « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » et a fait part à l'Ae de son **avis défavorable**.

L'Ae recommande en premier lieu au pétitionnaire de proposer une implantation alternative hors zonage Unesco pour son parc éolien et de joindre un avis formel favorable de la Mission Unesco « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » en charge de sa gestion.

L'Ae recommande par ailleurs au Préfet de ne pas autoriser le projet tant que le pétitionnaire n'aura pas reconsidéré sa localisation et reçu un avis favorable de la mission Unesco.

En cas d'avis favorable de la Mission « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » sur une nouvelle implantation, l'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- ***choisir un modèle d'éoliennes qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum puisque le diamètre du rotor de 163 m est supérieur à 90 m, ou de choisir un modèle d'éoliennes dont le diamètre du rotor est inférieur à 90 m et une garde au sol supérieure à 30 m ;***
- ***étudier une nouvelle variante s'intégrant aux autres parcs dans ce paysage déjà saturé par l'éolien ;***
- ***revoir la position de ses éoliennes afin de réduire les impacts liés à la co-visibilité qui pourraient altérer la vision des monuments et la qualité de vie des habitants des villages concernés par le projet.***

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Projet et environnement

La société Villers-le-Château énergies, filiale de Valorem, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de Villers-le-Château sur le territoire de la commune de Villers-le-Château (51), à 7 km de Chalons-en-Champagne. Le projet est constitué de 6 éoliennes de 200 mètres de hauteur en bout de pale et de 1 poste de livraison.

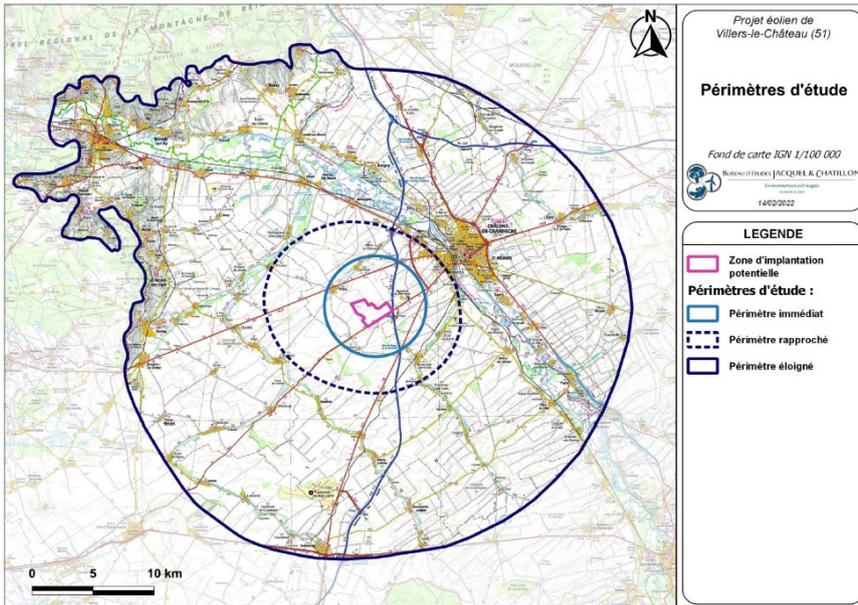


Figure 1 : Zone d'implantation du projet

Les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- Hauteur maximale en bout de pales : 200 m ;
- Hauteur du mât : 130 m ;
- Diamètre du rotor : 163 m ;
- Garde au sol : 37 m ;
- Puissance unitaire : 6 MW

Bilans énergétique et relatif aux émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le projet d'une puissance maximale de 36 MW, aura une production d'environ 91 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 40 000 personnes selon le pétitionnaire.

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 13 385 GWh en 2021) et de l'INSEE en 2020 (2 515 408 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 5,3 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 17 200 foyers (soit 38 000 personnes, chiffre légèrement inférieur à l'estimation du pétitionnaire), donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'étude d'impact indique que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 38 000 tonnes équivalent de CO₂ sur une base de 500 à 600 g CO₂éq évité par kW/h produit.

Pour sa part, l'Ae aboutit à des économies d'émissions de gaz à effet de serre (GES) très inférieures : 55 g (mix français-Source RTE 2022²) – 14 g (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 3 700 tonnes de CO₂ par an pour une production annoncée de 91 GWh/an, soit 10 fois moins que l'estimation du pétitionnaire.

2 <https://www.rte-france.com/eco2mix/les-chiffres-cles-de-lelectricite>

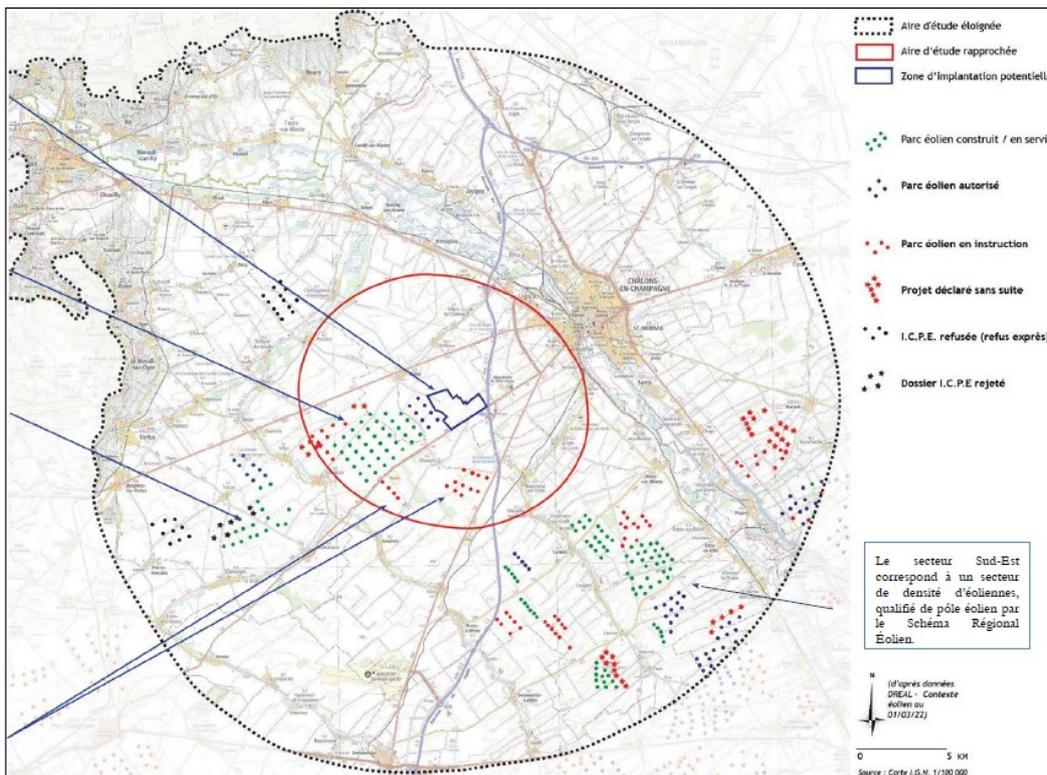
L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer ;
- réaliser une analyse du cycle de vie de l'installation ;
- préciser le temps de retour énergétique de sa propre installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (extraction des matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) ainsi que celle produite par l'installation ;
- préciser, selon la même méthode, le temps de retour au regard des émissions des gaz à effet de serre.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est³ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (EnR) et des émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁴.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁵ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source et recommande de préciser dans le dossier les possibilités de raccordement à un poste source, après prise en compte du S3REnR de la région Grand Est approuvé.

Contexte environnemental



Carte 100 : Localisation des parcs éoliens existants et en projets (Source : MP GOSSET d'après les données DREAL contexte éolien au 01/03/2022)

Figure 2 : Contexte éolien et périmètres d'étude du projet (source étude d'impact du dossier)

3 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

4 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%27E2%80%99impact_0.pdf

5 Extrait de l'article L.122-1 III 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 ».

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP)⁶ est située à proximité de la ferme de Nôtre-Dame (1,4 km) localisée sur la commune de Thibie.

D'après le pétitionnaire, le Schéma régional de l'Éolien (SRE) Champagne-Ardenne⁷ indique que le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien. L'Ae souligne que ce schéma, datant de 2012, est désormais ancien et n'a pas été mis à jour en fonction des parcs désormais réalisés. L'Ae constate que selon la nouvelle cartographie des zones favorables au développement de l'éolien⁸ (ZFDE), plus récente (2023), la zone d'implantation du projet se situe **en zone défavorable**.

L'Ae note que le présent projet est situé dans un secteur déjà fortement équipé en éoliennes. Ainsi, dans un rayon de 20 km autour du projet, on recense 32 parcs éoliens dont 17 sont en exploitation, 9 sont accordés et 6 sont en projet, soit un total de 220 éoliennes.

L'Ae constate que le parc éolien de Villiers-le-Château est situé à proximité immédiate du parc éolien de Saint-Pierre Mont Choisy, porté par Kallista Energy et qu'il en constitue une extension. Dans ces conditions, l'Ae considère qu'au lieu de créer *ex nihilo* une nouvelle étude d'impact indépendante, le porteur de projet aurait dû présenter une étude d'impact globale pour les 2 parcs en actualisant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures « ERC »).

Dans le cas d'une extension d'un autre parc éolien, l'Ae rappelle l'article L.122-1 III du code de l'environnement⁹. L'étude d'impact doit être globale, actualisant l'étude d'impact initiale afin que les incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité .

D'une manière générale, l'Ae recommande aux services de l'État d'informer les pétitionnaires projetant des parcs éoliens dans ce secteur ou dont les dossiers sont en cours d'instruction qu'une extension de parcs existants constitue une modification d'un projet déjà autorisé et nécessite la mise à jour de l'étude d'impact et non une étude d'impact ex nihilo, y compris en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage.

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

Le choix de l'implantation du projet est justifié dans l'étude d'impact par des critères paysagers, écologiques, techniques et par l'absence de conflits d'usage. 3 variantes ont été étudiées et portent essentiellement sur le nombre d'éoliennes (9 et 6) et sur leur orientation.

La variante n°3 a été retenue au motif qu'elle est, selon le dossier, celle avec le moins d'impact environnemental.

L'Ae considère que l'analyse de variantes présentée ne répond que partiellement à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement puisque seules des variantes d'implantation au sein d'un même site ont été étudiées sans examen comparé du choix avec d'autres sites.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'examiner d'autres solutions de substitution raisonnables pour le choix de site, au sens de l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, de façon à démontrer que le site retenu, après une analyse multi-critères, est celui de moindre impact environnemental.

Les recommandations ci-après visent à permettre au pétitionnaire d'identifier les éléments principaux pour la bonne prise en compte de l'environnement, en complément des avis rendus par les services au préfet.

6 Zone d'implantation potentielle.

7 Le SRE est annexé au schéma régional climat, air énergie (SRCAE) de Champagne-Ardenne, lui-même annexé au Schéma Régional de l'aménagement, du développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Grand Est.

8 <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

9 **Extrait de l'article L.122-1 III 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* ».

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

De nombreux sites Natura 2000 et zones d'inventaires sont recensés au sein de l'aire d'étude élargie :

- 4 sites Natura 2000¹⁰ dont 4 zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- 24 ZNIEFF¹¹ de type I et 4 ZNIEFF de type II ;
- 1 Arrêté de Protection de Biotope (APB) ;
- le Parc Naturel Régional (PNR) des Montagnes de Reims ;
- la Réserve Naturelle Nationale (RNN) des Pâtis d'Orger et du Mesnil-sur-Orger ;
- un site géré par le Conservatoire d'Espace Naturels (CEN), les Carrières souterraines « Les Falloises » de Vertus.

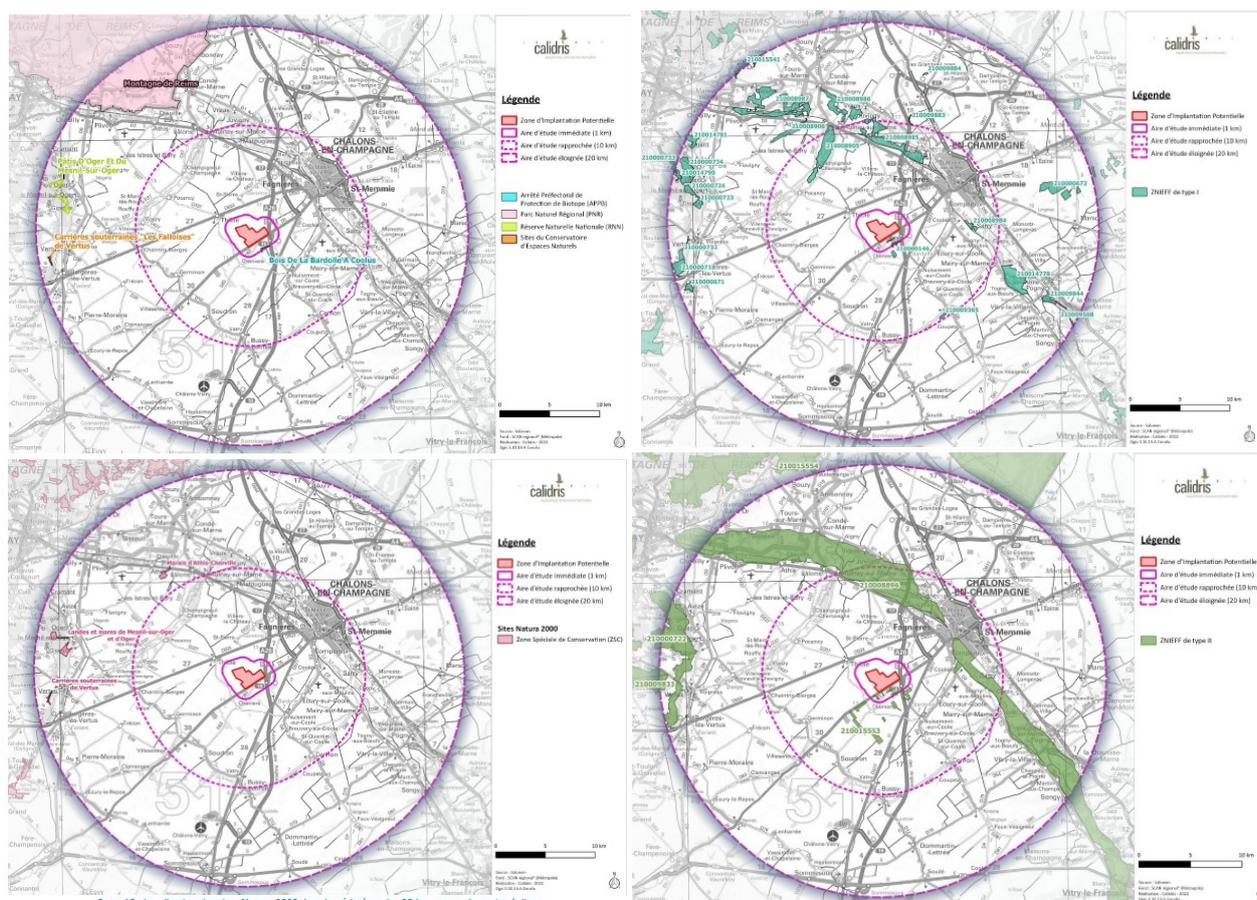


Figure 3 : Localisation des sites Natura 2000 (gauche) et des zones d'inventaires (droite)

- 10 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). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.
- 11 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :
- les ZNIEFF de type I, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, naturel ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
 - les ZNIEFF de type II, sont de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagères.

Proximité avec un couloir de migration/Insertion au sein d'un couloir de migration

D'après le schéma régional éolien (SRE) Champagne-Ardenne, le projet se situe au sein d'un couloir de migration secondaire orienté selon un axe nord-est/sud-ouest (Cf. Figure 4, ci-dessous). Un couloir de migration principal est également localisé à environ 5 km au nord-est du projet, ce qui augmente les potentialités de survols du site au cours des phases pré-nuptiales et post-nuptiales.

La position sensible de la zone du projet vis-à-vis de ce couloir de migration augmente les potentialités de survols du secteur par les oiseaux migrateurs. De plus, du fait de la proximité du projet avec le couloir de migration ainsi que l'augmentation des parcs environnants à prévoir, l'Ae s'interroge sur le risque de recombinaison des couloirs de migration liée à la densification des parcs aux alentours de la ZIP du projet.

En ce sens, l'Ae réitère sa recommandation aux services de l'État de mener une étude spécifique de l'impact des grands pôles éoliens sur les oiseaux et particulièrement vis-à-vis des modifications des couloirs de migration du fait de la densification de ces pôles.

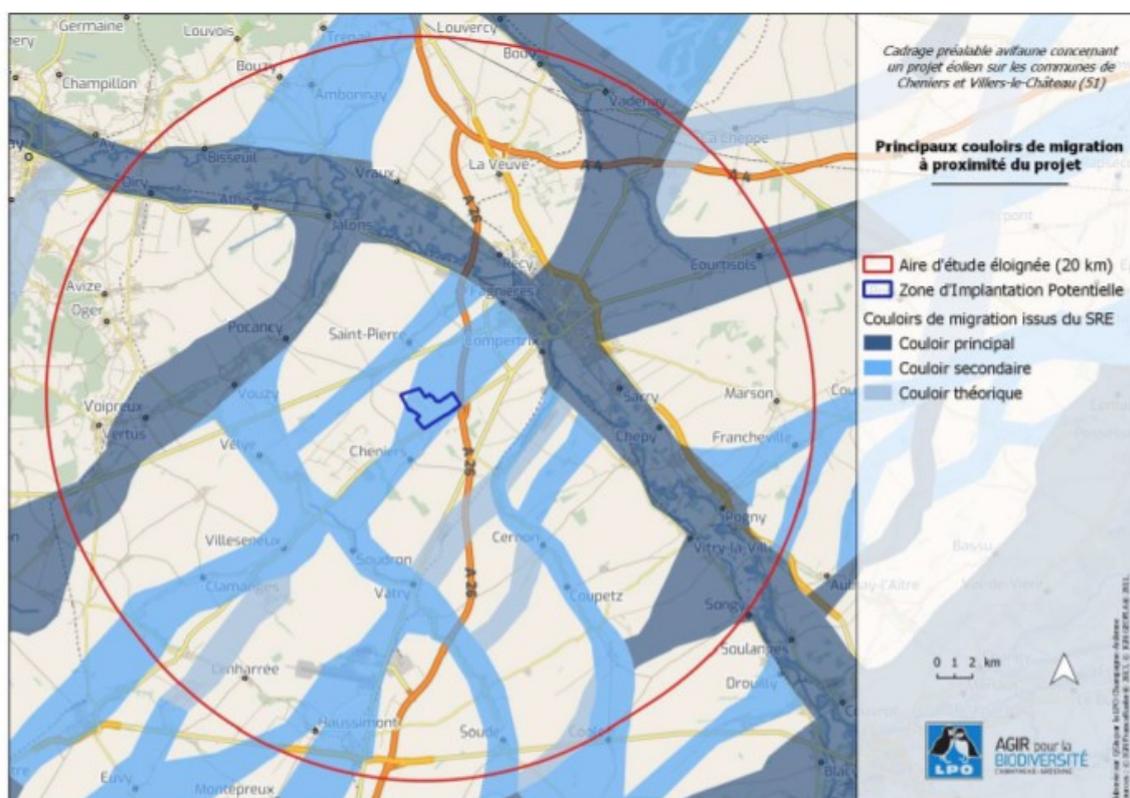


Figure 4 : Localisation du projet vis-à-vis des couloirs de migration de l'avifaune

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet entre février 2021 et janvier 2022 réparti sur 27 passages (8 en période pré-nuptiale, 4 en période nuptiale, 10 en période postnuptiale et 2 en période hivernale).

Parmi les 86 espèces observées, 8 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹². Les effectifs de ces espèces recensés au cours de l'étude écologique sont présentés ci-après :

12 Recommandations pour la constitution des dossiers de demande d'autorisation environnementale de projets éoliens. DREAL Grand Est. Mai 2021. https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹³	Liste Rouge oiseaux nicheurs ¹⁴	Effectifs recensés (période)			
			Prénuptiale	Nuptiale	Postnuptiale	Hivernale
Busard cendré	3	NT	3	7	3	/
Busard des roseaux	0	NT	2	3	7	/
Busard Saint-Martin	2	LC	7	3	4	1
Faucon crécerelle	3	NT	19	13	31	7
Faucon pèlerin	3	LC	/	/	1	/
Hibou des marais	2	VU	/	1	/	/
Milan royal	4	VU	2	1	3	/
Œdicnème criard	2	LC	/	4	/	/

Tableau 1 : Effectifs recensés des espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans le Grand Est

Mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) en faveur des oiseaux

Le projet prévoit :

- la mise en place de girouettes sur les rambardes des éoliennes pour effaroucher le Faucon crécerelle et autres espèces de rapaces, et donc réduire le risque de collision des espèces en chasse ;
- la réduction de l'attractivité des alentours des éoliennes à l'aide de perchoirs pour les rapaces afin de leur permettre de se poser, tout en les éloignant des éoliennes en fonctionnement. Une dizaine de perchoirs sera mise en place dans les zones agricoles situées à proximité immédiate du site du projet ;
- un suivi post-implantation dans les 12 mois suivant la mise en service du parc et renouvelé au bout d'année suivante puis tous les 10 ans.

Concernant la mise en place de perchoirs dans les zones agricoles environnantes, ***l'Ae recommande au pétitionnaire de préciser quels sont les accords signés avec les agriculteurs ainsi que la nature de ces perchoirs.***

Concernant les mesures de suivi, elles seront mises en place au plus tard 24 mois après la mise en service de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. *A minima*, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser un suivi chaque année pendant les 3 premières années d'exploitation puis tous les 10 ans.

Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 18 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate, sur les 27 présentes dans la région.

Les sessions de prospection printanières se sont déroulées lors de 2 soirées d'écoute en avril et mai. Elles sont principalement destinées à détecter la présence éventuelle d'espèces migratrices, que ce soit à l'occasion de leur halte (stationnement sur zone de chasse ou gîte) ou en migration active (transit au-dessus de la zone d'étude). Cela permet aussi la détection d'espèces

13 Sensibilité des oiseaux face aux collisions allant de 0 à 4 d'après l'étude d'impact. Les niveaux de sensibilité sont établis selon les mortalités constatées dans les suivis de mortalité post-implantation à l'échelle européenne ainsi que le nombre de couples nicheurs en Europe (Dürr, 2012).

14 Statut sur la Liste rouge des d'oiseaux nicheurs menacés en France, 2016. CR : En danger critique, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes.
https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/UICN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf

susceptibles de se reproduire sur le secteur (début d'installation dans les gîtes de reproduction).

La seconde phase a eu lieu avec 2 sessions en juin et juillet, lors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes. Son but est de caractériser l'utilisation des habitats par les espèces supposées se reproduire dans les environs immédiats. Il s'agit donc d'étudier leurs habitats de chasse et, si l'opportunité se présente, la localisation de colonies de mise bas.

La troisième session de prospection a été effectuée en automne avec 4 soirées d'écoute en août, septembre et octobre. Elle permet de mesurer l'activité des chauves-souris en période de transit liée à la reproduction ou aux mouvements migratoires, et à l'émancipation des jeunes.

Mesures d'Évitement-Réduction-Compensation (ERC) en faveur des chauves-souris (chiroptères)

Cette mesure concerne les éoliennes E2, E3, E4 et E5, qui sont les plus proches des haies présentes sur la ZIP et qui comportent donc le risque le plus important de collision pour les chiroptères. Il sera mis en place un bridage nocturne dans les conditions suivantes :

- **du 1er mai au 31 mai et du 1er juillet au 31 août :**
 - durant les 5 premières heures après le coucher du soleil ;
 - pour des températures supérieures à 16 °C ;
 - pour une vitesse de vent inférieure à 5,2 m/s ;
 - en l'absence de pluie ;
- **du 1er juin au 30 juin :**
 - durant les 5 premières heures après le coucher du soleil ;
 - pour des températures supérieures à 16 °C ;
 - pour une vitesse de vent inférieure à 6 m/s ;
 - en l'absence de pluie ;
- **du 1er septembre au 30 septembre :**
 - durant les 6 premières heures après le coucher du soleil ;
 - pour des températures supérieures à 16 °C ;
 - pour une vitesse de vent inférieure à 5,2 m/s ;
 - en l'absence de pluie.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en place un bridage nocturne visant a minima 90 % de l'activité des chauves-souris du site et donc de mettre à l'arrêt toutes les machines selon les paramètres suivants :

- ***durant toute la nuit en fonction de l'activité des chauves-souris ;***
- ***entre le 1^{er} avril et le 31 octobre ;***
- ***par vent inférieur à 7 m/s ;***
- ***par température supérieure à 10 °C.***
- ***sur toutes les éoliennes et pas seulement sur les éoliennes E2, E3, E4 et E5.***

De plus, l'Ae recommande au pétitionnaire d'étendre ces mesures de suivi aux trois premières années, puis tout les 10 ans après la mise en service du parc.

Éloignement des lisières boisées

L'Ae rappelle que les zones boisées et les haies constituent des zones de nourrissage des chauves-souris et qu'elles sont de fait à éviter ou qu'il convient de s'en éloigner.

Alors que les recommandations du SRE Champagne-Ardenne et du document Eurobats¹⁵ du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) recommandent un éloignement minimal entre éoliennes et lisières boisées ou haies de 200 mètres en bout de pale, le dossier mentionne le respect de cette distance mais en partant des mâts. Initialement prévues à 202 et

15 https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

209 m depuis le mât des éléments boisés, les éoliennes E3 et E5 ont été placées par le pétitionnaire afin de garder une distance de 200 m entre le mât et les éléments boisés. Compte tenu du diamètre au rotor (163 m), l'Ae estime que ces éoliennes se situent en réalité à environ 120 m ($200-163/2$) en bout de pale des éléments boisés et donc qu'elles ne respectent pas l'éloignement recommandé de 200 m.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que la distance d'éloignement de 200 m de toute lisière boisée ou haie se calcule depuis le bout de pale de l'éolienne et non pas depuis le mât.

L'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une distance de 200 m en bout de pales entre les machines et les boisements ou haies et de déplacer les éoliennes E3 et E5 en conséquence.

Garde au sol

L'Ae constate que la garde au sol des machines sera de 37 m alors que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères¹⁶ (SFEPM) recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 30 m pour les éoliennes dont le diamètre du rotor est inférieur à 90 m et 50 m lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m (rotor de 163 m de diamètre pour le projet). L'Ae rappelle que cette caractéristique est de nature à majorer l'impact des éoliennes sur la faune volante, notamment les chauves-souris et aussi les oiseaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éoliennes qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m, ou de choisir un modèle d'éoliennes dont le diamètre du rotor est inférieur à 90 m et une garde au sol supérieure à 30 m.

Analyse des effets cumulés

L'Ae note positivement que l'étude fasse mention des suivis environnementaux post-implantation des parcs éoliens les plus proches (Thibie et Germinon) **et salue particulièrement la qualité et la clarté de l'analyse de ces différents documents notamment au vu de la présentation des mortalités brutes, des périodes de prospections et également au vu de la communication de l'intégralité de ces documents en annexe du dossier.**

L'analyse des mortalités brutes recensées dans ces suivis met en avant les résultats suivants :

- Parc éolien de Thibie (9 éoliennes, 2018) : 3 oiseaux et 3 chauves-souris ont été retrouvés. Parmi ces espèces, on retrouve 1 faucon crécerelle et 2 buses variables. Les trois cas de chauves-souris concernent 1 pipistrelle commune, 1 pipistrelle de Kuhl et 1 pipistrelle de Nathusius. Les extrapolations obtenues estiment à environ 3,33 oiseaux tués / éolienne / an et 3,08 chauves-souris tués / éolienne / an .
- Parc éolien de Germinon (30 éoliennes, 2015 à 2018) : 71 oiseaux et 34 chauves-souris ont été retrouvés. Parmi ces espèces, on retrouve la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et le Faucon crécerelle.

L'analyse des mortalités brutes permet de constater des mortalités d'espèces de chauves-souris patrimoniales et de rapaces diurnes qui ont toutes été recensées au sein de la zone d'implantation du projet. L'étude des effets cumulés permet ainsi de confirmer les enjeux identifiés pour les chauves-souris et les rapaces diurnes pour ce projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son étude par une analyse fine des impacts cumulés des parcs de Cheniers, Thibie et Germinon avec le parc de Villers-le-Château.

L'Ae alerte en conséquence les services de l'État sur la nécessité de disposer de ces connaissances dans tous les dossiers de demande d'autorisation de nouveaux parcs ou de modification/extension de parcs existants, constatant que les chiffres de mortalité, tant pour les oiseaux que pour les chauves-souris, peuvent être importants.

16 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFEPM_2-12-2020-leger.pdf

2.2. Le paysage et les co-visibilités

Le projet, constitué de 6 éoliennes de 200 m de hauteur totale, est présenté comme une prolongation des parcs de Germinon – Thibie et Cheniers. Ces 2 parcs forment un ensemble extrêmement géométrisé, dans lequel toutes les lignes d'éoliennes sont régulières dans tous les sens.

Le projet de Villers-le-Château a été déposé de façon concomitante avec celui de Saint-Pierre Mont Choisy. Les photomontages ne tiennent pas compte de ce projet qui pourtant est à proximité immédiate et se trouve dans l'intervalle entre l'ensemble existant et le projet de Saint-Pierre. Une nouvelle variante doit être étudiée, en lien avec le porteur de projet de Saint-Pierre Mont Choisy, pour créer une réelle extension, parfaitement dans l'alignement des parcs de Germinon et Cheniers.

L'Ae recommande au pétitionnaire d'étudier une nouvelle variante s'intégrant aux autres parcs dans ce paysage déjà saturé par l'éolien.

Patrimoine mondial Unesco des « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne »

Le projet se situe dans la zone de vigilances définie par la « Charte Éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » élaborée en 2018 par la Mission citée précédemment. Dans cette zone, la charte préconise dans le cas d'une extension d'un parc existant, le respect de la trame d'implantation existante, des hauteurs des machines déjà implantées et ne pas fermer l'horizon. Cette extension doit alors considérer le paysage environnant, sa géographie, sa topographie et ses composantes. Les éoliennes du projet se trouvent à environ 18 km des vignobles de Mesnil-sur-Oger et Mareuil-sur-Aÿ.

Sollicitée directement par l'Ae, la Mission Unesco relève que :

- « le plan paysage éolien du vignoble de Champagne mandaté par l'association France Energie Eolienne (FEE) identifie ce parc éolien projeté en zone de vigilance modérée ;
- les 6 éoliennes proposées ne respecteraient pas la trame géométrique du bouquet de parcs éoliens voisins (construits et autorisés). En effet, les éoliennes E3 / E5 / E6 projetées ne sont pas alignées avec les éoliennes E4 et E8 du parc éolien autorisé de Cheniers. De même l'inter-distance retenue entre l'alignement des éoliennes E1 à E3 du parc projeté et l'alignement des éoliennes E1 à E4 du parc de Cheniers diffère de l'inter-distance homogène constatée au sein-même du bouquet de parcs existants (parcs de Germinon et de Thibie) et autorisés (Cheniers) ;
- ce projet serait situé à moins de 10 km de la Collégiale Notre-Dame-en-Vaux inscrite sur la Liste du patrimoine mondial au titre des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle ».

Au final, la Mission considère qu'en l'état le projet ne prend pas en compte les préconisations de la charte éolienne de la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne et a fait part à l'Ae de son **avis défavorable**.

L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer une implantation alternative hors zonage UNESCO pour son parc et de re-solliciter l'avis formel de la Mission Coteaux, Maisons et Caves de Champagne dans le cas où une alternative située à proximité des vignobles de Champagne serait maintenue.

Proximité avec un monument historique

Le projet éolien de « Saint-Pierre Mont Choisy » se situe à proximité de l'église inscrite Monument historique de Thibie ainsi que de la basilique Notre-Dame de l'Épine et de la collégiale Notre-dame en Vaux à Châlons.

Le photomontage 17 (figure 6) montre un encerclement de l'église inscrite Monument historique de Thibie, les éoliennes actuelles et accordées étant toutes à sa droite, et l'éolienne E6 du projet à sa gauche, lui faisant totalement perdre son rôle de point d'appel dans le paysage très vaste et très plat de ce secteur de Champagne crayeuse.

