



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du Parc éolien de la Voie Sacrée Sud 1
à Erize-la-Brûlée et Rumont (55)
porté par la Ferme Éolienne de la Voie Sacrée Sud (ERG)**

n°MRAe 2023APGE134

Nom du pétitionnaire	Ferme Éolienne de la Voie Sacrée Sud, filiale de ERG
Communes	Erize-la-Brûlée et Rumont
Département	Meuse (55)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 4 aérogénérateurs (Voie Sacrée Sud 1) et un poste de livraison.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	06/11/2023

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 (Voie Sacrée Sud 1) à Erize-la-Brûlée et Rumont porté par la société ERG, 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 Meuse le 06 novembre 2023.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet du département de la Meuse a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après une consultation de 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.

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 « Ferme Éolienne de la Voie Sacrée Sud » filiale de ERG sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de la Voie Sacrée Sud 1 sur le territoire des communes de Erize-la-Brûlée et Rumont (55). Le projet est constitué de 4 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pales et d'un poste de livraison.

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs à la biodiversité et au paysage. Elle rend un avis ciblé sur ces deux enjeux majeurs du projet.

Concernant l'impact sur la biodiversité, plus particulièrement sur les chauves-souris, la garde au sol est de seulement 33 m contre 50 m recommandés par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères²(SFPEM) pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m (ici 117 m) et les éoliennes sont à moins de 300 m en bout de pales les unes des autres.

Concernant l'impact sur le paysage, le projet s'inscrit dans un paysage déjà saturé en éoliennes.

L'Ae considère que le parc éolien de la Voie Sacrée Sud 1 est une extension du parc éolien de la Voie Sacrée exploité par SFE Française d'éolienne et ERG, mis en service en 2007 et comprenant 27 éoliennes. Son positionnement dans la continuité des parcs existants limite ainsi les nouveaux impacts au plan paysager, à l'exception de la commune de Rumont.

Toutefois, le parc éolien de la Voie Sacrée Sud 1, s'inscrit dans un contexte historique et de patrimoine mémoriel déjà fortement sous tension et impacté par 22 autres parcs éoliens. Ainsi, l'Ae relève que le paysage se trouve de plus en plus affecté par l'implantation de parcs éoliens, ce qui pourrait être préjudiciable à la perception du patrimoine mémoriel relatif à la Première Guerre Mondiale.

2 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

L'Ae constate d'ailleurs que le projet n'est pas dans une zone favorable au développement de l'éolien d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien³, plus récente que le Schéma Régional de l'Éolien Champagne-Ardenne, notamment en raison d'une saturation visuelle déjà très marquée.

L'Ae constate de plus que le pétitionnaire projette une autre extension du pôle éolien, opération Voie Sacrée Sud 2, qui fera avancer le front des éoliennes vers la commune de Vavincourt. L'Ae considère que les 2 opérations sont des éléments d'un même projet et que les impacts doivent être étudiés globalement, comme le prévoit le code de l'environnement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une étude d'impact globale pour les 2 opérations projetées Voie Sacrée Sud 1 et 2 dans le cadre d'une actualisation des études d'impact des parcs existants, en application des articles L.122-1 et L.122-1-1 du code de l'environnement.

L'Ae recommande au préfet de surseoir à l'autorisation du présent projet dans l'attente d'une étude d'impact globale pour les 2 opérations Voie Sacrée Sud 1 et 2.

Afin d'aider le pétitionnaire à la constitution d'un nouveau dossier, l'Ae lui recommande par ailleurs principalement de :

- ***positionner les éoliennes à 300 m minimum en bout de pales les unes des autres ;***
- ***éloigner les éoliennes à plus de 200 m en bout de pale des bois et haies ;***
- ***définir les paramètres du bridage en fonction des résultats d'écoutes en hauteur, de manière à couvrir au moins 90 % de l'activité des chauves-souris sur le site ;***
- ***choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum, ou un modèle d'éoliennes dont le rotor n'excède pas 90 m de diamètre avec une garde au sol d'au moins 30 m ;***
- ***trouver un emplacement des éoliennes qui n'aggrave pas la saturation visuelle pour les villages environnants ;***
- ***solliciter les services en charge de la préservation du patrimoine afin de s'assurer de l'absence de préjudice du projet par rapport à la Voie Sacrée et à son intérêt mémoriel.***

D'autres recommandations de l'Ae au pétitionnaire se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

Enfin, d'une manière plus 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.

B – AVIS DÉTAILLÉ CIBLÉ

1. Présentation et environnement

La société « Ferme Éolienne de la Voie Sacrée Sud » filiale de ERG sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de la Voie Sacrée Sud 1 sur le territoire des communes de Erize-la-Brûlée et Rumont (55). Le projet est constitué de 4 éoliennes de 150 mètres de hauteur en bout de pales et d'un poste de livraison.

³ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

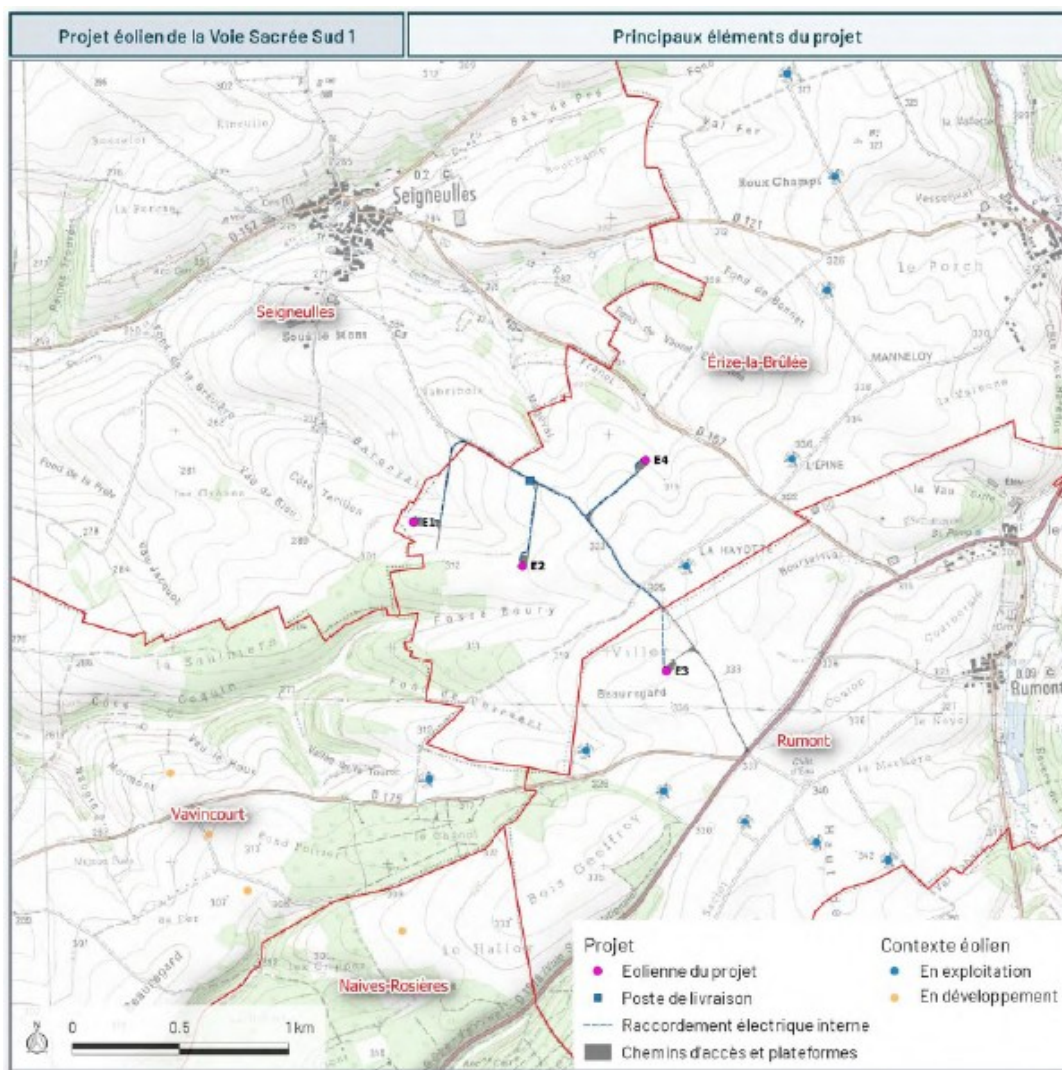


Figure 1 : Zone d'implantation du projet (ZIP)

Les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pales : 150 mètres ;
- hauteur du mât : 91,5 mètres ;
- diamètre du rotor : 117 mètres ;
- garde au sol : 33 mètres ;
- puissance unitaire : 3,6 MW.

Le projet d'une puissance de 14,4 MW, aura, selon le pétitionnaire, une production de 30,2 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 4 530 foyers⁴, en cohérence avec l'analyse de l'Ae sur la base des données du SRADDET (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), soit une consommation électrique d'un foyer en Grand Est de l'ordre de 6,6 MWh par an.

L'étude d'impact indique que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 1 425 tonnes de CO₂ sur une base de 500 à 600 g CO₂éq évité par kW/h produit. Pour sa part, l'Ae

⁴ Commission de Régulation de l'Énergie, 2019, soit 4 590 kWh par foyer (2,3 personnes / foyer) et par an en moyenne.

aboutit à des économies d'émissions de gaz à effet de serre (GES) un peu inférieures au calcul du pétitionnaire : 55 g (mix français-Source RTE 2022⁵) – 14 g (éoliennes) = 41 g de CO₂ par kWh économisés, soit 1 238 tonnes de CO₂ par an pour une production annoncée de 30,2 GWh/an, soit un chiffre un peu inférieur aux 1 425 tonnes indiquées par le pétitionnaire.

Le dossier mentionne le temps de retour énergétique (délai au-delà duquel le parc produit plus d'énergie qu'elle n'en utilise pour sa construction et son démantèlement) comme étant de moins d'une année. Cependant, il ne mentionne pas de temps de retour pour les émissions de gaz à effet de serre (GES) (délai au-delà duquel le parc évite plus d'émissions de GES que celles émises pour sa construction et son démantèlement).

L'Ae recommande au pétitionnaire de 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, au sens de la norme environnementale ISO 14040⁶) ainsi que celle produite par l'installation, et selon la même méthode, préciser celui 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 Est⁷ », 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'impact⁸.

Postes sources

À ce stade du projet, le dossier mentionne comme postes sources de raccordement possibles :

- le poste source de Meuse-centre (ex Voie sacrée) à 14 km au Nord du parc ;
- le poste source de Bar-le-Duc à environ 9 km au sud-ouest du parc.

Le pétitionnaire indique que les capacités résiduelles de ces postes sont suffisantes pour accepter l'électricité produite par son projet sous réserve de travaux de renforcement non réalisés à ce jour mais prévus par le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁹ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le poste source retenu, de démontrer la cohérence du raccordement du projet avec le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Grand Est approuvé le 1^{er} décembre 2022 et d'intégrer dans l'étude d'impact le tracé du raccordement définitif.

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

6 La norme environnementale ISO 14040 précise l'analyse du cycle de vie comme étant l'ensemble du cycle de vie d'un produit : extraction et acquisition de la matière première, utilisation, traitements en fin de vie et élimination finale des déchets en passant par la production d'énergie et la fabrication.

7 Point de vue consultable à l'adresse:

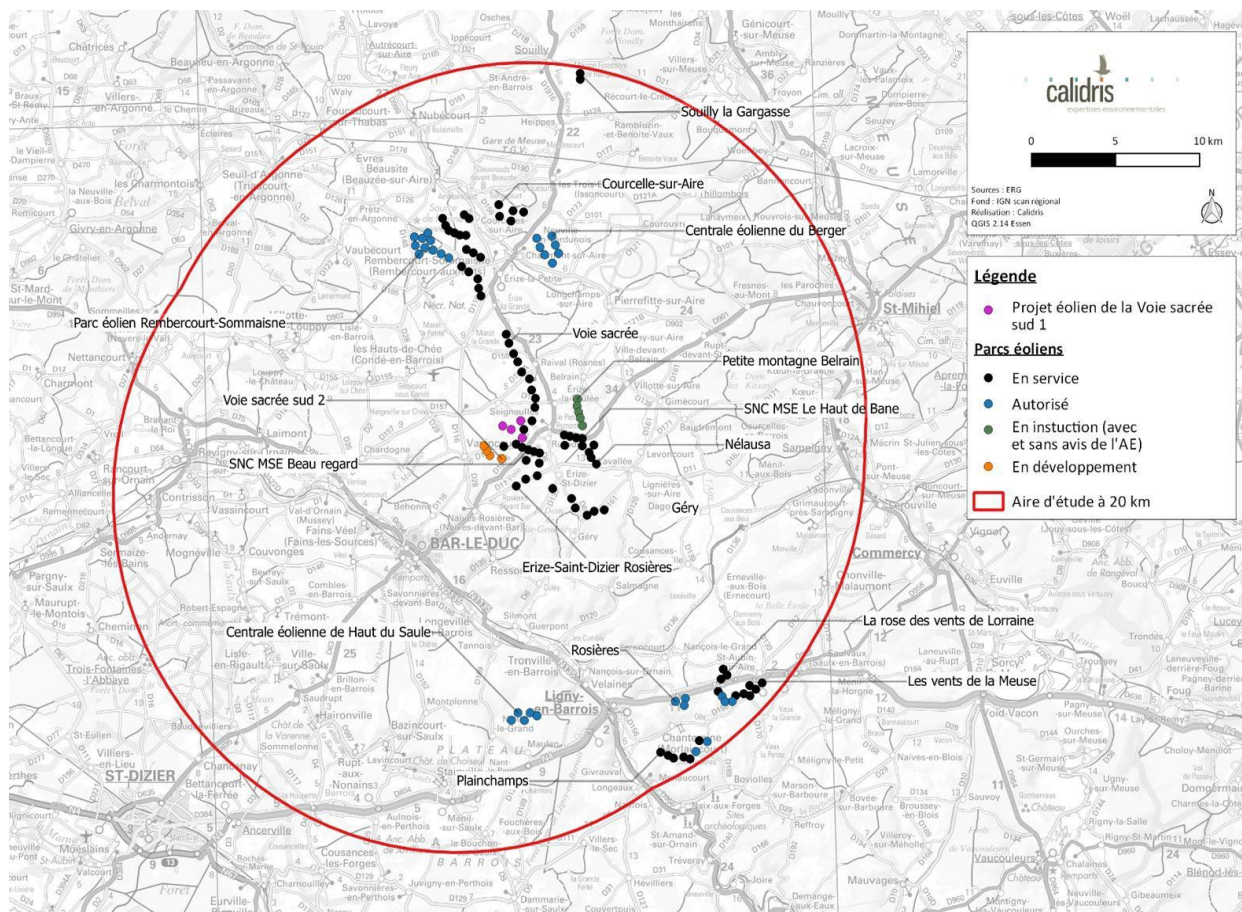
<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-estr456.html>

8 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'E2%80%99impact_0.pdf

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 ».

Contexte environnemental



**Figure 2 : Contexte éolien dans un périmètre de 20 km -
La ZIP est dans un secteur où l'éolien est déjà très présent –
En violet : le projet Voie Sacrée Sud 1 – En orange : le projet Voie Sacrée Sud 2**

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP)¹⁰ est située à proximité immédiate de la ferme isolée de Fontenat (896 mètres).

D'autres communes sont considérées comme étant rapprochées à 6 km du projet. D'après le pétitionnaire, le Schéma régional de l'Éolien (SRE) Champagne-Ardenne¹¹ indique que le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien.

Or, l'Ae constate que le projet n'est pas dans une zone favorable au développement de l'éolien d'après la cartographie régionale de 2023, plus récente que le SRE, des zones favorables au développement de l'éolien¹², notamment en raison d'une saturation visuelle déjà marquée.

L'Ae note que le présent projet est situé dans un secteur qui s'inscrit dans le prolongement d'autres parcs éoliens. Ainsi, dans un rayon de 20 km autour du projet, on recense 22 parcs éoliens dont 13 sont en exploitation, 3 sont accordés et 6 sont en cours d'instruction. Le projet éolien de la Voie Sacrée Sud 1 s'implante donc en continuité de parcs déjà existants.

Compte tenu de la proximité des parcs éoliens de Voie Sacrée et de Beau Regard, l'Ae s'est interrogée sur l'indépendance du projet vis-à-vis de ces parcs. Elle considère que l'implantation des éoliennes constitue une extension de ces parcs et une densification du pôle éolien situé le long de la route RD 1916 dite Voie Sacrée. Par conséquent, le pétitionnaire aurait dû réaliser une actualisation des études d'impact précédentes.

¹⁰ Zone d'implantation potentielle.

¹¹ 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.

¹² <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

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.

S'agissant du parc de Voie Sacrée Sud 1, l'Ae signale que le dossier a toutefois pris en compte le suivi post-implantation des parcs éoliens proches et déjà exploités (cf chapitre 2.2 du présent avis). Cependant, le pétitionnaire projette une autre extension du pôle éolien, opération Voie Sacrée Sud 2 qui fera avancer le front des éoliennes vers la commune de Vavincourt. L'Ae considère que les 2 opérations Voie Sacrée Sud 1 et 2, sont des éléments d'un même projet et que les impacts doivent être étudiés globalement.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une étude d'impact globale pour les 2 opérations projetées Voie Sacrée Sud 1 et 2 dans le cadre d'une actualisation des études d'impact des parcs existants, en application des articles L.122-1 III et L.122-1-1 III du code de l'environnement.

L'Ae recommande au préfet de surseoir à l'autorisation du présent projet dans l'attente d'une étude d'impact globale pour les 2 opérations Voie Sacrée Sud 1 et 2.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du 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. Trois variantes ont été examinées et portent essentiellement sur le nombre d'éoliennes et l'orientation géographique : respectivement 6, 5 et 4 éoliennes. La variante n°3 a été retenue au motif qu'elle est 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 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.

2.1. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

Dans un périmètre de 20 km autour du projet, on retrouve :

- 34 ZNIEFF¹³ de type I et II ;
- 6 zones NATURA 2000¹⁴ de type Zone de Protection Spéciale (ZPS) et Zone spéciale de conservation (ZSC) ;

13 Une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (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.

- 1 arrêté de protection de biotopes (APB) ;
- 2 zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) ;
- 1 parc naturel régional de Lorraine (PNR) ;
- 1 site RAMSAR (zones humides d'importance internationale) ;
- 4 sites acquis par le conservatoire des espaces naturels de Lorraine (CEN).

Cependant, la zone d'implantation potentielle du projet n'est pas directement concernée par la présence d'une zone naturelle d'intérêt reconnu.

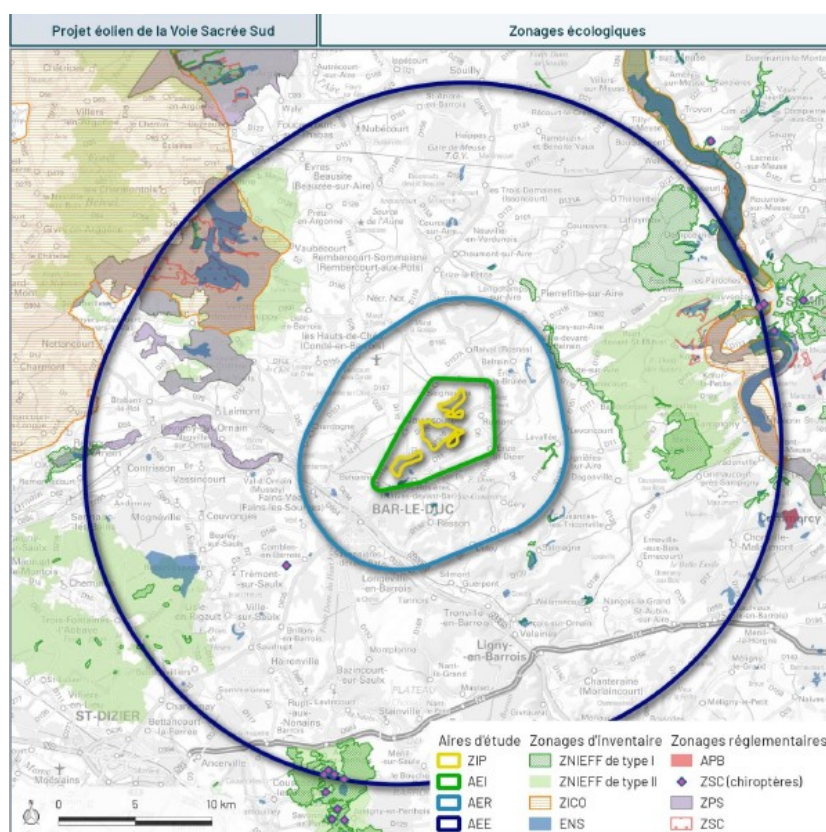


Figure 3 : Localisation des zones d'inventaire et de protection présentes dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet

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

La zone d'implantation potentielle (ZIP) s'inscrit dans le couloir migratoire de la Grue cendrée à l'échelle européenne.

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 principale ainsi que la densité des parcs environnants, l'Ae s'interroge sur le risque de recomposition des couloirs de migration liée à la densification des parcs aux alentours de la ZIP du projet.

14 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.

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.

Distance inter-éoliennes inférieure à 300 mètres

Dans la présente étude, la distance inter-éolienne n'est pas mentionnée. L'Ae rappelle que, d'après les recommandations de la DREAL Grand Est¹⁵, une distance de 300 m en bout de pales entre les éoliennes doit être maintenue afin de limiter l'effet barrière et le risque de collision avec les chauves-souris et les oiseaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de positionner les éoliennes à 300 m minimum en bout de pales les unes des autres d'une part au sein du projet et d'autre part avec toutes les éoliennes voisines, existantes ou en cours d'instruction.

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

L'étude écologique a été menée sur un cycle biologique complet entre août 2018 et juin 2019 à travers 38 passages (9 en période pré-nuptiale, 2 en période de nidification, 10 en période post-nuptiale et 3 en période hivernale). En 2019 et 2020, respectivement 6 puis 8 autres passages supplémentaires ont été effectués dans le cadre du protocole spécifique de la Cigogne noire et du Milan royal. Parmi les 84 espèces observées, 6 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est¹⁶. Les effectifs de ces espèces recensées au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne ¹⁷	LR oiseaux nicheurs ¹⁸	Effectifs recensés (période)			
			Pré-nuptiale	Nuptiale	Post-nuptiale	Hivernale
Busard cendré	3	NT		4		
Busard des roseaux	0	NT	2	1		
Busard Saint-Martin	2	LC	1	2		1
Cigogne noire	2	EN	-	-	-	-
Grue cendrée	2	CR	3774	12,5	74	52
Milan royal	4	VU	18	4	10	

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

À noter que la Cigogne noire n'a pas été observée en 2019 et les observations réalisées en 2020, épisodiques et situées en dehors de la ZIP, ont permis de mettre en évidence la présence d'un seul individu. Cette espèce est donc à prendre en compte dans l'aire d'étude.

Mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) en faveur des oiseaux

Le projet prévoit :

15 https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf

16 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

17 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).

18 Statut sur la Liste rouge des 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-Oiseauxdiffusion.pdf

- la réalisation des travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux ;
- la réduction de l'attractivité des alentours des éoliennes ;
- l'arrêt des éoliennes en période de travaux agricoles.

L'Ae s'est interrogée sur l'efficacité de la dernière mesure. En effet, elle est conditionnée par le pétitionnaire à une communication efficace avec les agriculteurs en avril alors que les travaux agricoles ont majoritairement lieu plus tard. À défaut, le pétitionnaire évoque la possibilité de mettre en service un système automatique de détection sans indiquer si une détection entraînera un arrêt des aérogénérateurs. Il apparaît dès lors à l'Ae que l'efficacité de la mesure reste à démontrer alors qu'elle est retenue pour abaisser les impacts du projet de modérés à nuls à faibles pour, notamment, le Milan royal.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- **proposer des mesures de réduction des impacts sur l'avifaune et préciser leur efficacité ;**
- **à défaut, considérer que le risque résiduel est identique avec ou sans ces mesures.**

Le pétitionnaire s'engage par ailleurs à un suivi sur 12 mois lors de la phase d'exploitation et si une absence d'impact est démontrée, le prochain suivi sera effectué dans les 10 ans alors que le dossier retient une durée d'exploitation de 20 ans pour ces éoliennes, ce qui revient à la réalisation de seulement 2 suivis sur la durée d'exploitation.

Compte tenu de la recommandation précédente et que ces éoliennes viennent en extension de parcs existants, **L'Ae recommande au pétitionnaire de :**

- **prévoir le suivi post-implantation à l'échelle du pôle éolien et lien avec les gestionnaires des parcs éoliens voisins ;**
- **proposer une fréquence de suivi plus courte sur la durée d'exploitation du parc, par exemple avec un suivi annuel sur les 3 premières années d'exploitation puis si les conclusions le permettent, un suivi tous les 3 ans.**

Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

L'ensemble des expertises de terrain a permis de recenser 17 espèces au sein de l'aire d'étude immédiate, sur les 27 présentes dans la région. La richesse spécifique du site est considérée comme forte.

Les sessions de prospection printanières se sont déroulées lors de 2 soirées d'écoute en avril et en 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 susceptibles de se reproduire sur le secteur (début d'installation dans les gîtes de reproduction).

La seconde phase a eu lieu avec une session en juin et une en 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 soirées d'écoutes : une mi-août, une en septembre et deux en octobre. Elle permet de mesurer l'activité des chauves-souris en période de transit lié à la reproduction ou aux mouvements migratoires, et à l'émancipation des jeunes.

L'Ae rappelle que l'effort de prospection recommandé par la DREAL Grand Est est de 4 soirées d'écoute en août et septembre, et qu'il est nécessaire de compléter les écoutes au sol par des enregistrements à hauteur de pales en continu et sans échantillonnage d'avril à octobre, ce qui a été fait à trois reprises.

L'Ae regrette que deux soirées d'écoute supplémentaires en août ou septembre n'aient pas été

réalisées et signale que cela nuit à la bonne caractérisation de l'état initial du site.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter la caractérisation de l'état initial dans le respect des méthodologies reconnues.

Mesures Éviter, Réduire, Compenser, (ERC) en faveur des chauves-souris

Le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un bridage en faveur des chauves-souris sur toutes les éoliennes et selon les paramètres suivants :

- le fonctionnement des éoliennes sera stoppé 30 minutes avant le coucher du soleil et réactivée 30 minutes après l'aube entre le 1^{er} avril et le 31 octobre ;
- en période de transit printanier (avril et mai) => bridage pour 77 % de l'activité chiroptérologique :
 - vitesse de vent inférieure à 5 m/s ;
 - toute la nuit ;
 - température supérieure à 10°C ;
- en période de mise bas (juin et juillet) => bridage pour 80 % de l'activité chiroptérologique :
 - vitesse de vent inférieure à 6 m/s ;
 - toute la nuit ;
 - température supérieure à 14°C ;
- en période de transit automnal (août à octobre) => bridage pour 79 % de l'activité chiroptérologique :
 - vitesse de vent inférieure à 6 m/s ;
 - toute la nuit ;
 - température supérieure à 11°C.

L'Ae constate que seulement au maximum 80 % de l'activité des chauves-souris sont couverts par les mesures de bridage.

Dans la présente étude d'impact, le nombre de collisions estimé après la prise en compte du plan de bridage est de 1,659 chiroptères par an et par éolienne. Cependant, la réglementation française prévoit une absence totale de destruction d'individus protégés. Si ces conditions ne sont pas respectées, une dérogation espèce protégée est nécessaire.

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 chiroptères ;**
- **par vent inférieur à 7 m/s ;**
- **par température supérieure à 10°C.**

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-Ardenne¹⁹ et les lignes directrices publiées par Eurobats²⁰ dans le cadre 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 que toutes les éoliennes ont été positionnées entre 142 et 324 mètres de la haie ou de la lisière la plus proche. La distance de 200 m n'est pas respectée pour les éoliennes E1 et E2.

L'Ae recommande au pétitionnaire de respecter une distance de 200 m en bout de pales

19 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.

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

entre les machines et les boisements ou haies et de déplacer les éoliennes en conséquence.

Garde au sol inférieure à 50 mètres

L'Ae rappelle que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères²¹ (SFPEM) recommande de proscrire l'installation des modèles d'éoliennes dont la garde au sol est inférieure à 50 m lorsque le diamètre du rotor est supérieur à 90 m pour limiter l'impact des éoliennes sur les chauves-souris. Le projet ne respecte pas ces caractéristiques avec une garde au sol de 33 m et un rotor de 117 m.

L'Ae renouvelle sa recommandation au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne avec une hauteur de garde au sol de 50 m minimum ou de réduire le rotor à moins de 90 m avec une garde au sol de 30 m minimum..

Analyse des effets cumulés

L'Ae note positivement que l'étude fasse mention des suivis environnementaux post-implantation des parcs éoliens les plus proches en cours d'instruction (Voie sacrée Sud 2 et Petite Montagne Belrain). Cependant, seules les analyses de la fiabilité du suivi (fréquence de passage sous les éoliennes, mesures Éviter, Réduire, Compenser (ERC) mises en places...) ont été réalisées et aucune mortalité brute n'est mentionnée. Le suivi environnemental apparaît dès lors comme partiel.

L'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse fine des suivis environnementaux post-implantation étendue à l'ensemble des parcs environnants tout en s'assurant de la fiabilité des résultats de ces suivis, en particulier les résultats des suivis de mortalité, afin d'en tirer toutes les conséquences pour proposer des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées.

2.2. Le paysage et les co-visibilités

Le projet se situe sur le plateau barrois, secteur au relief peu marqué présentant tout de même de légers vallonnements au gré des petits ruisseaux qui entaillent le plateau. En dehors de ces vallons, les paysages sont très ouverts avec de grandes parcelles cultivées présentant peu de sensibilité à l'implantation de l'éolien.

Effet d'encerclement et respiration visuelle des villages

L'analyse de la saturation visuelle des communes environnantes permet de mettre en avant une légère augmentation de la densité des sols occupés pour les villages d'Erize-la-Brûlée, d'Erize-Saint-Dizier, de Seigneulles et de Vavincourt dont le seuil d'alerte est déjà dépassé en l'absence du projet. Pour la commune de Rumont, cette analyse a permis de mettre en évidence une augmentation assez importante de l'indice d'occupation des horizons qui est passé de 232° à 253° (Cf. Figure 4).

L'Ae signale également que le front des éoliennes se rapproche des zones habitées en particulier pour la commune de Seigneulles.

L'Ae note par ailleurs et positivement que le pétitionnaire a analysé l'impact visuel des éoliennes des opérations Voie Sacrée Sud 1 et Voie Sacrée Sud 2, permettant au public d'apprécier les impacts globalement.

21 https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf

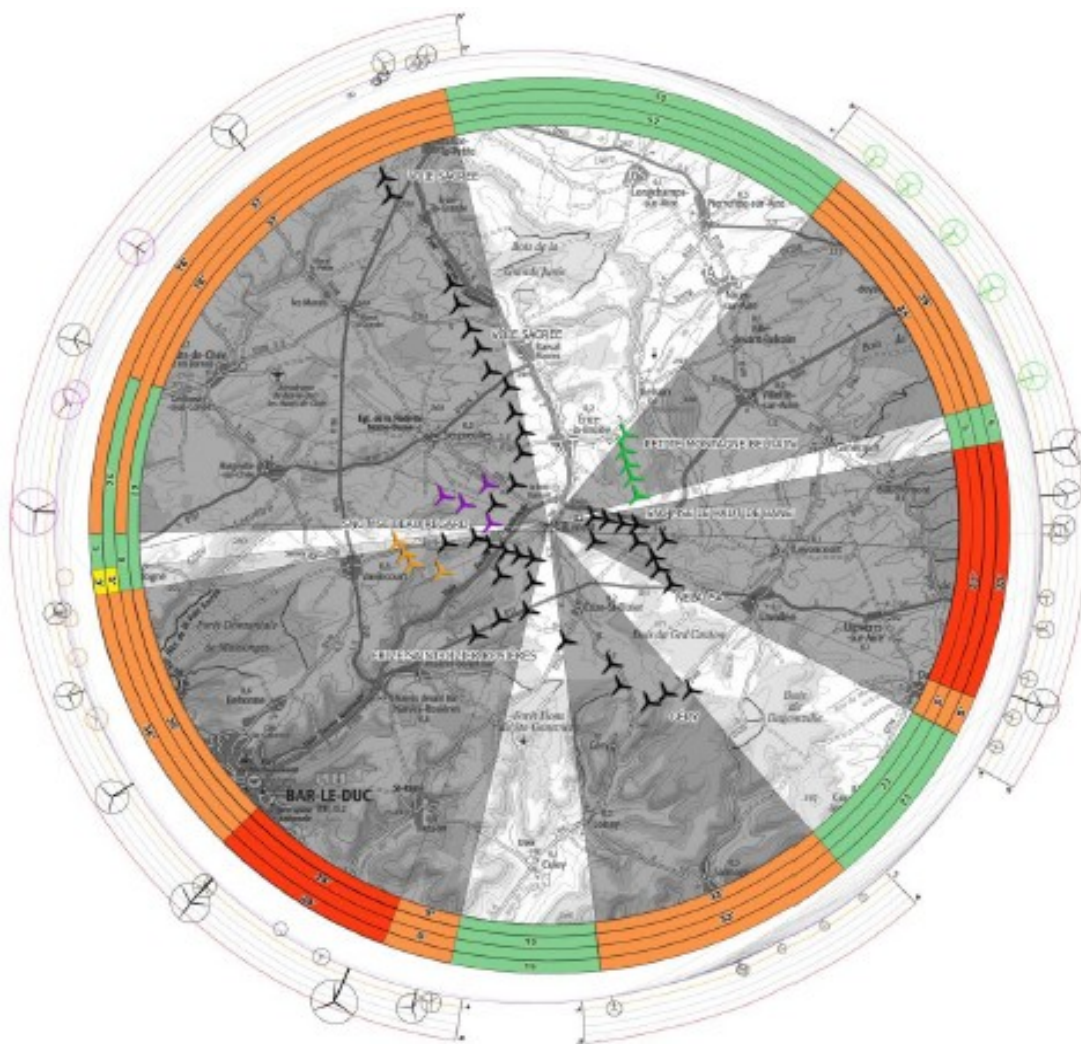


Figure 4 : Schéma de la saturation visuelle du village de Rumont.

En violet : le projet Voie Sacrée Sud 1 – En orange : le projet Voie Sacrée Sud 2

- L'état initial est représenté par le cercle intérieur.
- L'impact du parc « Voie Sacrée Sud 1 » est représenté par le deuxième cercle en partant du centre.
- L'impact du projet de parc « Voie Sacrée Sud 2 » (sans Sud 1) est représenté par le troisième cercle en partant du centre.
- L'impact des 2 parcs « Voie Sacrée Sud 1 et Sud 2 » est représenté par le cercle extérieur.

L'Ae constate que la saturation visuelle est forte dans le secteur et que les éoliennes des parcs éoliens Voie Sacrée Sud 1 et Voie Sacrée Sud 2 aggravent une situation déjà non respectueuse du SRE de Champagne-Ardenne qui préconise une couverture maximale du panorama de 180° et un angle de respiration recommandé de 160 à 180° et minimal de 60°. Ces seuils ne sont pas respectés pour la commune de Rumont notamment.

L'Ae regrette que les recommandations du SRE Champagne-Ardenne en matière de saturation visuelle ne soient pas suivies par les pétitionnaires successifs et déplore l'aggravation de la situation de saturation visuelle pour les villages environnants par l'implantation du projet.

L'Ae recommande au pétitionnaire de trouver un emplacement des éoliennes qui n'aggrave pas la saturation visuelle pour les villages environnants.

2.3. Contexte historique et patrimoine mémoriel

Co-visibilités avec un monument historique

Deux monuments historiques sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate : l'église de la Nativité-de-la-Vierge à Seigneulles et l'église Saint-Maurice à Naives-Rosières. Les éoliennes projetées sont à seulement 1,1 km de l'église Saint-Maurice. L'Ae relève que l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) indique que les projets éoliens sont à positionner à plus de 1 500 mètres des monuments historiques.

L'Ae recommande au pétitionnaire de revoir la position des éoliennes afin d'éviter les impacts sur les monuments historiques et classés.

Patrimoine mémoriel de la Première Guerre Mondiale

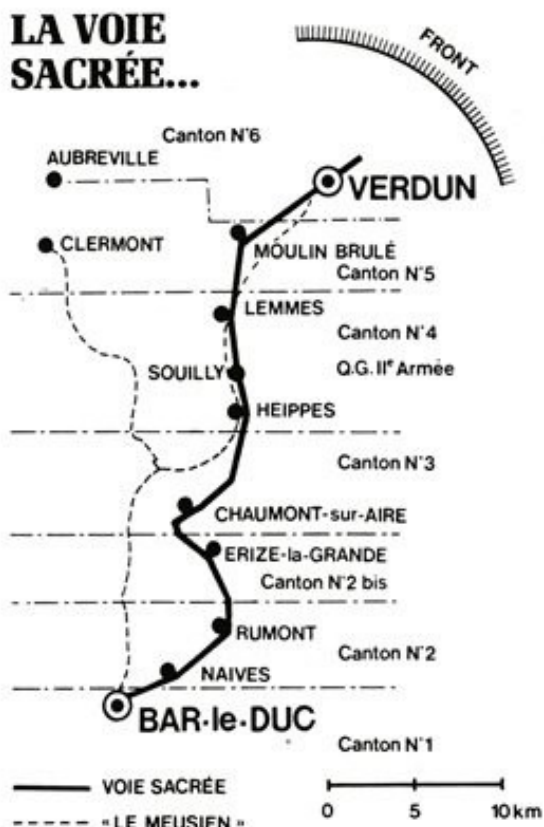


Figure 5 : Carte représentant le tracé de la Voie sacrée entre Bar-le-Duc et Verdun

Au cours de la Première Guerre mondiale, la Voie Sacrée a été un point stratégique d'acheminement du matériel de guerre vers le front. En 1916, cette voie a été particulièrement empruntée lors de la Bataille de Verdun, 13 000 combattants, 6 400 tonnes de matériels et 1 500 tonnes de munitions y ont été transportés quotidiennement²². Au vu de la position de la ZIP par rapport à la Voie Sacrée, la probabilité de retrouver des ossements ainsi que des munitions encore chargées est importante.

Par ailleurs, l'Ae relève que le paysage se trouve de plus en plus affecté par l'implantation de parcs éoliens, ce qui est préjudiciable à la perception du patrimoine mémoriel relatif à la Première Guerre Mondiale et rappelle qu'une mission²³ a signalé que le tronçon de la Voie Sacrée le plus remarquable est celui entre Bar-le-Duc et Rumont. L'Ae s'interroge donc sur la cohérence du projet avec la préservation de ce lieu de mémoire dont plusieurs sites ont été

récemment classés par l'UNESCO au titre du patrimoine mondial²⁴.

L'Ae recommande de solliciter les services en charge de la préservation du patrimoine afin de s'assurer de l'absence de préjudice du projet à la Voie Sacrée et son intérêt mémoriel.

METZ, le 21 décembre 2023

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

Jean-Philippe MORETAU

²² <https://www.cheminsdememoire.gouv.fr/fr/la-voie-sacree>

²³ https://medias.vie-publique.fr/data_storage_s3/rapport/pdf/074000145.pdf

²⁴ <https://www.culture.gouv.fr/Regions/DRAC-Hauts-de-France/Actualites/Patrimoine-mondial-de-l-UNESCO-139-sites-funeraires-et-memoriels-de-la-Premiere-Guerre-mondiale-inscrits>