



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
du parc éolien des Puyats II
sur la commune de Champfleury (10)
porté par la société ESCOFI**

n°MRAe 2023APGE69

Nom du pétitionnaire	SAS PARC ÉOLIEN DES PUYATS II filiale de la société ESCOFI
Commune	Champfleury
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 5 éoliennes et 2 postes de livraison.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	05/05/2023

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 de construction et d'exploitation du parc éolien des Puyats II à Champfleury (10) porté par la société ESCOFI, 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 l'Aube le 5/05/2023.

Conformément aux dispositions des articles R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet du département de l'Aube 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.

L'Ae précise que cette synthèse a été présentée par le pétitionnaire pour les parcs situés dans l'aire d'étude rapprochée du projet. Cette recommandation reste néanmoins valable car elle concerne a minima l'aire d'étude éloignée pour disposer d'une information complète.

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 SAS PARC ÉOLIEN DES PUYATS II, filiale de la société ESCOFI, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien des Puyats II à Champfleury (10), à 10 km au nord-ouest d'Arcis-sur-Aube.

Le projet est constitué de 5 éoliennes de 150 à 165 mètres de hauteur en bout de pale et de 2 postes de livraison. Le projet envisagé vient en extension au nord du parc des Puyats I qui a fait l'objet d'un Avis de l'Ae le 19 octobre 2018².

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs aux émissions de gaz à effet de serre (GES) et à la lutte contre le réchauffement climatique, à la biodiversité et au paysage. Elle rend un avis ciblé sur ces enjeux majeurs du projet.

Le projet vient s'installer dans une zone déjà fortement marquée par la présence d'éoliennes et le site d'implantation du projet est impactant sur la biodiversité en raison de la présence d'espèces sensibles à l'éolien (oiseaux, chauves-souris...).

L'Ae recommande principalement au pétitionnaire de :

- **choisir un modèle d'éoliennes qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum compte tenu des diamètres des rotors retenus de 117 et 136 m (supérieur**

² <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2018apge92.pdf>

à 90 m), ou réduire le rotor à moins de 90 m en respectant une garde au sol d'au minimum 30 m, et ceci en respectant l'altitude sommitale que le projet doit respecter compte tenu des servitudes aéronautiques du site et de sa bonne intégration dans son environnement éolien actuel ;

- mettre en place un bridage plus strict en faveur des chauves-souris.

L'Ae recommande aux services de l'État d'engager des discussions avec les différents porteurs de projets éoliens dans ce secteur pour définir et harmoniser des mesures de réduction appropriées, afin de réduire les impacts assez forts dont plusieurs suivis de mortalité font mention.

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Projet et environnement

La société SAS PARC ÉOLIEN DES PUYATS II filiale à 100 % de la société ESCOFI, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien des Puyats II à Champfleury (10),

Ce projet de 4 éoliennes de 165 mètres, une éolienne de 150 mètres de hauteur en bout de pale et de 2 postes de livraison, se trouve dans un secteur déjà fortement marqué par la présence d'éoliennes. Le territoire d'implantation des éoliennes est situé à environ 10 km au nord-ouest d'Arcis-sur-Aube.

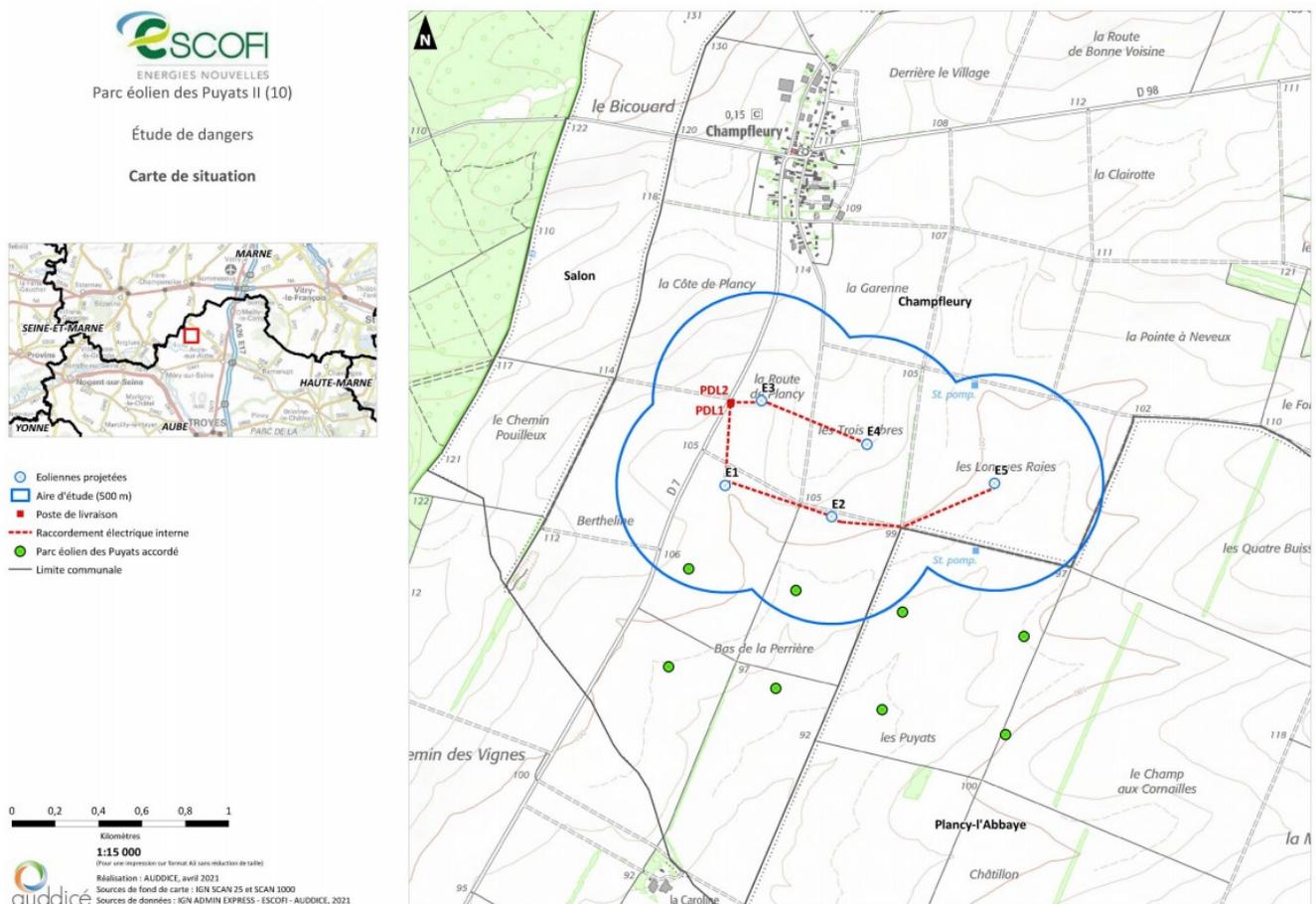


Figure 1: Localisation du projet

Le projet se trouve sur des parcelles agricoles dans le village de Champfleury dans le paysage de plaine agricole de la Champagne crayeuse, et dans la continuité des éoliennes existantes à proximité. Le projet envisagé vient en extension au nord du parc des Puyats I autorisé mais non encore construit au dépôt de nouveau projet et qui a fait l'objet d'un Avis de l'Ae le 19 octobre 2018³. La première zone d'habitation se situe à environ 900 m.

L'Ae considère qu'il s'agit d'une extension d'un parc autorisé et qu'il aurait dû y avoir actualisation de l'étude d'impact du 1^{er} parc et non une nouvelle étude en application de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement.

Dans un rayon de 20 km autour du projet des Puyats II, on recense 422 éoliennes en exploitation, accordées ou ayant reçues un avis de l'autorité environnementale.

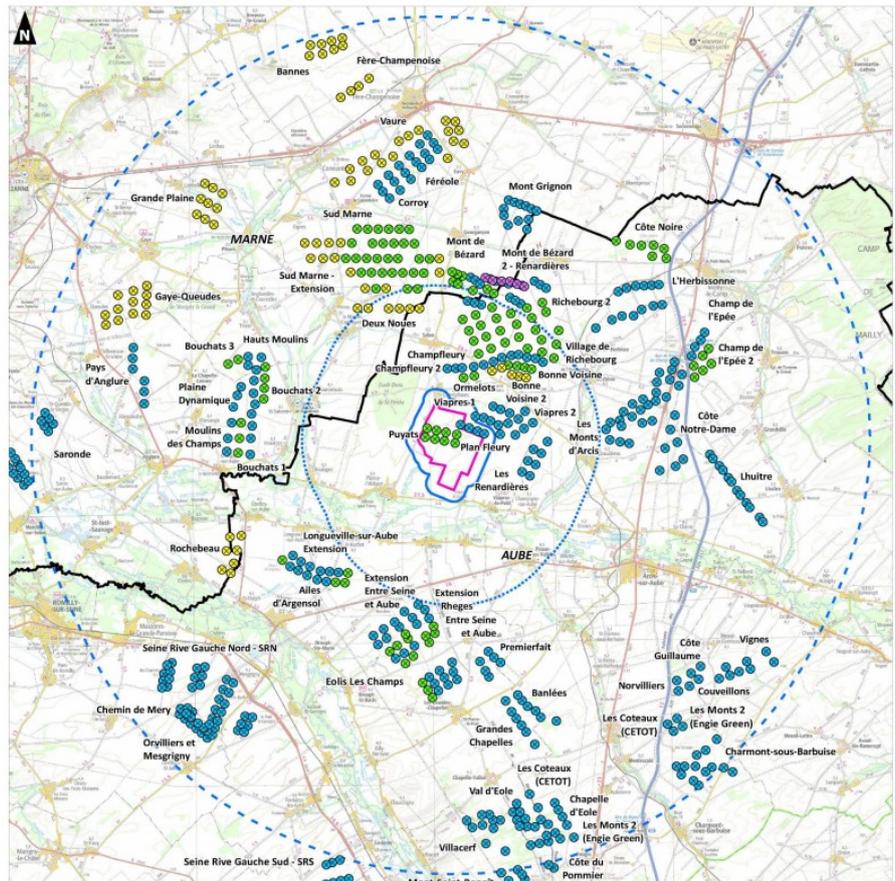
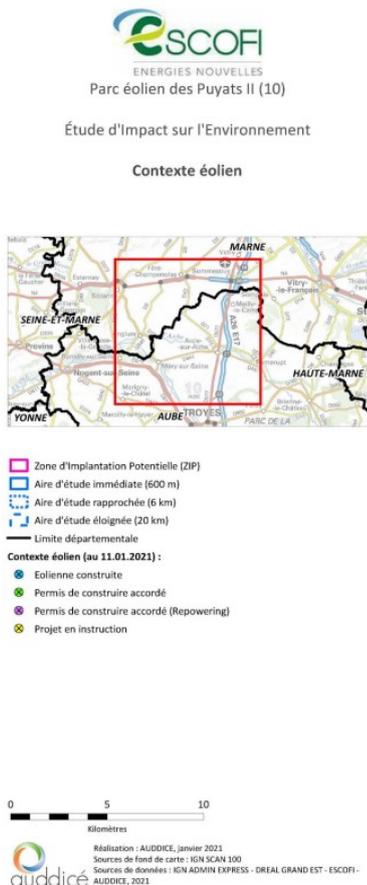


Figure 2: Contexte éolien

Dans le cadre de ce projet, deux modèles d'aérogénérateurs de même gabarit sont envisagés par le porteur du projet :

- le modèle V117 du constructeur VESTAS, pour l'éolienne E5 ;
- le modèle V136 du constructeur VESTAS, pour les éoliennes E1, E2, E3 et E4.

3 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2018apge92.pdf>

Caractéristiques	VESTAS V117	VESTAS V136
Éoliennes concernées	E5	E1, E2, E3, E4
Puissance unitaire	3,6 MW	4,2 MW
Hauteur totale	150 m	165 m
Hauteur de moyeu	91,5 m	97 m
Diamètre du rotor	117 m	136 m
Longueur des pales	57,15 m	66,66 m
Largeur à la base du mât	4,4 m	4,45 m
Corde maximale pale	4 m	4,1 m

Figure 3: Caractéristiques techniques des éoliennes

La garde au sol des machines est de 33 mètres pour le mât E5 et de 29 mètres pour les 4 autres mats.

Les éoliennes sont de 3,6 à 4,2 MW de puissance unitaire et d'une puissance totale maximale pour le parc de 20,40 MW.

Le porteur de projet se laisse également la possibilité de faire d'autres choix de machines après réception de l'autorisation d'exploiter.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que les impacts seront à réévaluer si les caractéristiques retenues sont de nature à présenter des impacts plus importants.

Les servitudes liées au site où sont envisagées les éoliennes sont prises en compte par le projet et concernent notamment des distances à respecter vis-à-vis des faisceaux hertziens, d'une canalisation de transport de gaz qui traverse la ZIP du projet et de lignes électriques haute tension.

En termes de circulation aérienne, la Direction de la Sécurité Aérienne d'État (DSAE) signale la présence d'une altitude minimale de sécurité liée à l'aéroport de Châlons-Vatry, et limite donc l'altitude sommitale des éoliennes à 335 m NGF qui est respectée par le projet (à 249 m NGF).

Il est mentionné dans le dossier que les possibilités de raccordement au réseau électrique font partie intégrante du projet éolien. Dans ce cas précis, les postes de livraison 1 et 2 seraient raccordés au poste source Les Taupinières, situé à une distance de 6,9 km. Ce poste source a été récemment construit avec une capacité d'accueil de 104 MW. Ce poste source est déjà utilisé pour le raccordement du projet en cours de construction des Puyats.

Cependant, il est souligné que la solution finale de raccordement ne peut être déterminée à ce stade du dossier. Le tracé définitif du raccordement sera établi en concertation avec le gestionnaire de réseau, RTE (Réseau de Transport d'Électricité). Cela signifie que des discussions et des études supplémentaires seront menées pour déterminer la meilleure option de raccordement au réseau électrique, en tenant compte des contraintes techniques, des capacités disponibles et des besoins spécifiques du projet éolien.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet⁴ et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

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

D'après le pétitionnaire, le Schéma régional de l'Éolien (SRE) Champagne-Ardenne⁵ indique que le projet est situé en zone favorable au développement de l'éolien.

Toutefois, l'Ae souligne que le SRE mentionne aussi une obligation de portée générale d'éviter les couloirs de migration des oiseaux et chauves-souris, en prévoyant que des zones d'évitement soient réservées à cet effet. L'Ae souligne de plus que ce schéma datant de 2012 est désormais ancien, et n'a pas été mis à jour alors que de nombreux projets éoliens se sont développés depuis et sont venus restreindre les espaces de passage pour la faune et modifier les couloirs de migration.

L'Ae constate par ailleurs que le projet est classé **hors zone favorable** d'après la cartographie régionale des zones favorables au développement de l'éolien issue de la consultation publique d'avril 2023⁶.

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.

L'Ae n'a pas de remarque particulière sur les nuisances sonores (pour rappel la première zone d'habitation se situe à environ 900 m), le pétitionnaire précisant que son parc respectera les valeurs limites réglementaires dès sa mise en service.

2.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

Selon le dossier, l'implantation des 5 éoliennes de 3,6 à 4,2 MW de puissance unitaire et d'une puissance totale maximale de 20,40 MW, permettrait de produire jusqu'à 46,92 GWh/an. Le pétitionnaire déduit que l'électricité produite par ce projet serait suffisante pour couvrir la consommation d'environ 9 888 ménages (chauffage inclus).

L'Ae signale au pétitionnaire qu'au regard des données du SRADDET⁷ Grand Est, (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 ménages en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un foyer en Grand Est est de l'ordre de 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 7 109 foyers, donnée plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser son mode de calcul et de régionaliser ses données d'équivalence de consommation électrique par foyer.

L'étude d'impact comprend un chapitre détaillé sur « l'utilisation rationnelle de l'énergie » reprenant toutes les étapes du cycle de vie et le bilan énergétique d'une éolienne basé sur de nombreuses études sourcées. Différentes phases sont prises en compte, telles que la construction, l'assemblage, le transport, la gestion des déchets et le démantèlement.

L'Ae salue le travail détaillé et précis du pétitionnaire sur ces sujets. En particulier, le dossier examine plusieurs hypothèses pour la durée de retour sur impact des émissions de gaz à effet de serre (entre 5 mois et 3 ans et 5 mois selon les hypothèses considérées).

L'étude d'impact précise (en indiquant se baser sur l'analyse des données de l'ADEME) que le projet devrait permettre d'éviter le rejet annuel de 14 076 t CO₂ éq/an. Ce chiffre n'est pas

5 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.

6 <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/projet-de-cartographie-regionale-des-zones-a21721.html>

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

cohérent avec celui de l'Ae qui calcule pour sa part une estimation de l'économie de rejet annuel de CO₂ de 1 924 TeqCO₂/an. Cette estimation de l'Ae est basée sur une émission moyenne de 14 g CO₂ / KWh pour les éoliennes et un mix énergétique français à hauteur de 55 g CO₂ / KWh d'après les données RTE sur l'année 2022, amenant au calcul suivant : (55 - 14) x 46,92 GWh / an = 1 924 tonnes par an, soit 38 480 TeqCO₂ au total sur la base d'une durée de vie de la centrale de 20 ans indiquée dans le dossier.

L'Ae recommande au pétitionnaire de revoir son calcul de l'économie de rejet annuel de CO₂.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est⁸ », 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'impact⁹.

2.2. Les milieux naturels et la biodiversité

Les milieux naturels

L'aire d'étude se compose principalement de parcelles de grandes cultures qui ne présentent pas d'enjeux spécifiques pour la flore et les habitats. Cependant, il existe quelques éléments de diversification importants tels que les haies, les boisements et une carrière en limite du secteur. Ce sont principalement dans ces habitats que se concentre la diversité floristique, et c'est également là que l'on trouve quelques espèces d'intérêt patrimonial identifiées lors des prospections sur le terrain. Le projet de parc éolien des Puyats II concerne quasi exclusivement des parcelles cultivées, y compris pour les aménagements annexes (raccordement notamment), seule une bande boisée sera brièvement traversée par un câble souterrain. Toutes les stations d'espèces patrimoniales sont intégralement préservées.

7 sites Natura 2000¹⁰ sont présents à moins de 20 km du site :

- 1 ZPS : « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube » ;
- 6 ZSC : « Garenne de la Perthe », « Prairies et bois alluviaux de la basse vallée alluviale de l'Aube », « Marais de la Superbe », « Savart de la Tomelle à Marigny », « Prairies, marais et bois alluviaux de la Bassée », « Savart du camp militaire de Mailly-le-camp ».

Parmi ces entités, seule la faune ailée patrimoniale présente un réel enjeu. Pour les autres espèces et les habitats, la distance est suffisante pour limiter les impacts.

La ZIP et l'aire d'étude immédiate ne sont concernées par aucune zone d'inventaire ou de protection mais 6 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)¹¹ sont néanmoins présentes au sein de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit de 5 ZNIEFF de type I :

8 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>

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

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.

- « Parc du Château, Bois de la Cure et Marais de Plancy-l'Abbaye » ;
- « Forêt domaniale de la Perthe à Plancy l'Abbaye) » ;
- « Les près et bois alluviaux de Rhèges-Bessy » ;
- « Marais des Pelles à Bessy » ;
- « Marais de la Superbe et du Salon entre Boulages et Faux-Fresnay » ;

et de la ZNIEFF de type II « Basse Vallée de l'Aube de Magnicourt à Saron-sur-Aube ».

La distance et la nature de ces zones d'inventaires font que l'impact du projet sera faible sur celles-ci. D'autant que ce projet s'inscrit dans un contexte fortement agricole ne correspondant pas aux habitats patrimoniaux des ZNIEFF proches.

Le site d'étude présente des continuités écologiques et des habitats, notamment des communautés herbacées à graminées le long des chemins dans un secteur à grandes cultures. Le renforcement des routes et la connexion au réseau électrique auront un impact en bordures des chemins agricoles où ces communautés sont présentes. Des mesures de précaution seront prises pour l'implantation des éoliennes afin de limiter les risques de pollution pendant les travaux. Le dossier indique que le projet n'aura pas d'effet négatif sur la flore remarquable du site ni sur les stations et leur état de conservation. L'Ae n'a pas d'observation à formuler sur ce point considérant les mesures habituellement prises en phase de chantier.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Champagne-Ardenne annexé au SRADDET Grand Est identifie la vallée de l'Aube et les zones naturelles qui la composent ainsi que la forêt de la Perthes en tant que réservoirs de biodiversité.

Le SRE décrit un couloir de migration à enjeu fort en limite sud de la ZIP.

L'Ae rappelle que ce schéma datant de 2012 est désormais ancien, et n'a pas été mis à jour alors que de nombreux projets éoliens se sont développés depuis et sont venus restreindre les espaces de passage pour les oiseaux, modifier les couloirs de migration ainsi que saturer les paysages comme le précisent les recommandations formulées dans les remarques liminaires du présent avis, afin de procéder à une mise à jour de ce schéma.

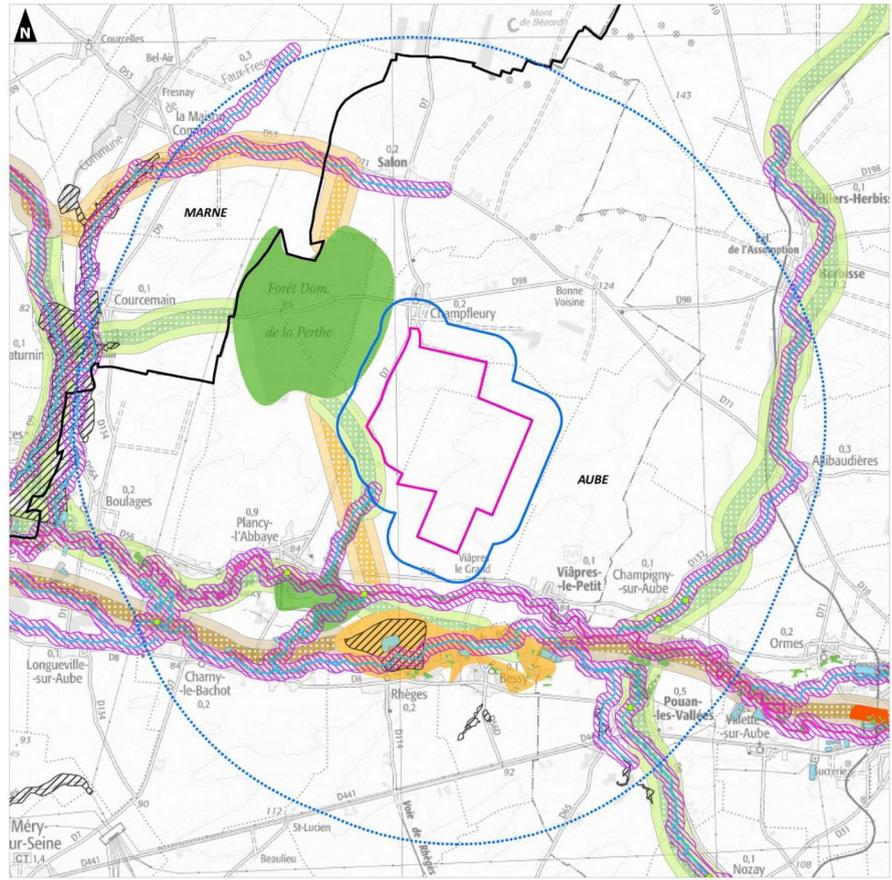


Figure 4: Schéma régional de cohérence écologique

Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

La zone d'étude est principalement agricole, ce qui lui confère un niveau d'enjeu global généralement faible. Cependant, certains secteurs présentent des enjeux plus élevés en fonction des espèces qui les fréquentent et de leur importance pour les espèces patrimoniales et sensibles.

Certains rapaces rares, en déclin ou sensibles tels que les busards, les milans et les faucons, utilisent la zone d'étude, notamment des Busards cendrés et Saint-Martin pour la nidification. Le Faucon crécerelle et la Buse variable fréquentent également le site tout au long de l'année. La zone est également utilisée comme passage migratoire par la Grue cendrée, le Milan royal, ainsi que les Faucons pèlerin et émerillon, mais en nombre limité.

Les haies présentes dans la zone d'étude enrichissent la diversité ornithologique en abritant des espèces patrimoniales telles que le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse et la Tourterelle des bois.

La plaine agricole, bien que moins diversifiée, est néanmoins occupée par des espèces telles que le Vanneau huppé et le Pluvier doré qui s'y reposent et s'y alimentent pendant les périodes de migration et d'hivernage. On y trouve également quelques espèces nicheuses terrestres telles que l'Alouette des champs, la Perdrix grise, le Bruant proyer et la Bergeronnette printanière. De plus, l'Œdicnème criard, une espèce nicheuse vulnérable en Champagne-Ardenne, est présent avec plusieurs sites recensés dans la zone.

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
 - Aire d'étude immédiate (600 m)
 - Aire d'étude rapprochée (6 km)
 - Aire d'étude éloignée (20 km)
 - Limite départementale
- Couloirs de migration :**
- Enjeu potentiel
 - Enjeu moyen
 - Enjeu fort
- Enjeux locaux :**
- Enjeu faible
 - Enjeu moyen
 - Enjeu fort

0 5 10
Kilomètres

Réalisation : AUDIDICE, janvier 2021
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - ESCOFI - AUDIDICE, 2021
 DREAL GRAND-EST, SRE CHAMPAGNE-ARDENNE, 2012

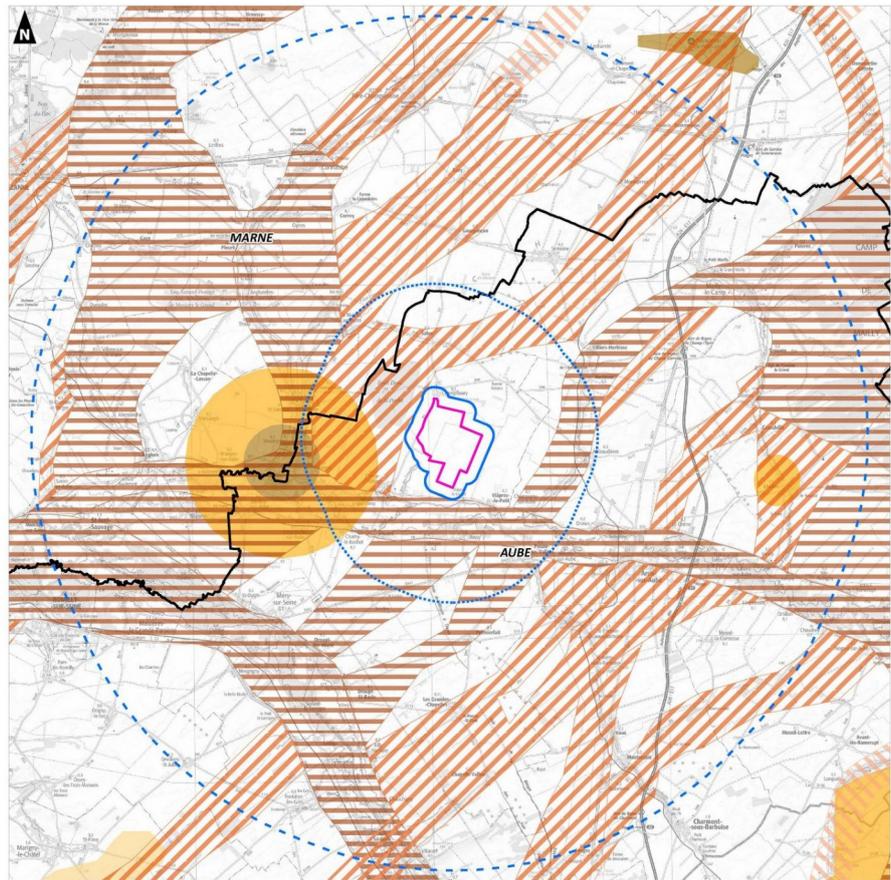


Figure 5: Sensibilité avifaunistique selon le SRE

La conception du parc éolien prend en compte les couloirs de migration et de déplacement identifiés dans la région, notamment celui à l'ouest du parc près de la forêt de la Perthe, ainsi que la vallée de l'Aube au sud de la zone d'implantation du parc.

Les parcs éoliens du secteur sont regroupés de manière à laisser un passage large et non obstrué à l'ouest et au sud de la zone, préservant ainsi les voies de migration des oiseaux. Cela permet à l'avifaune de détecter la présence des éoliennes et de minimiser leur impact sur les oiseaux migrateurs et les déplacements locaux.

Cependant, le projet aura un impact négatif mais temporaire sur les Busards cendrés et Saint-Martin nicheurs, avec une diminution de leur fréquentation pouvant conduire à l'échec de la reproduction si les travaux ont lieu pendant cette période. Des mesures seront mises en place pour réduire l'impact du projet sur l'avifaune. Les travaux de terrassement des éoliennes et des nouveaux chemins d'accès ne commenceront pas pendant la période de nidification des populations aviaires, du 1^{er} mars au 31 juillet.

Conformément à la réglementation et au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, le projet sera soumis à un suivi comportemental. Ce suivi inclura des observations en migration et en hivernage dans un rayon de 1 km, avec un nombre défini de sorties prévues. De plus, un suivi de la population des nicheurs, en particulier des busards, sera réalisé dans un rayon de 1 km pendant les trois premières années d'exploitation, suivi d'un suivi tous les 10 ans.

Un suivi de la mortalité des oiseaux sera également effectué, comprenant des sorties de recherche hebdomadaires pendant une période spécifique après la mise en service du parc.

En accompagnement du projet, la société Escofi prévoit de créer un réseau de haies à proximité du site. Ce réseau, basé sur les linéaires existants, vise à canaliser la migration des oiseaux vers le nord du site, en les dirigeant vers la forêt de la Perthe et en les éloignant des éoliennes. Les

haies auront également un intérêt pendant la période de nidification en créant des habitats pour les oiseaux nicheurs.

Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

Les chiroptères montrent une activité plus importante dans les secteurs de haies et les villages, qui servent de zones de chasse et de déplacement. On y a recensé un total de 11 espèces : le Murin de Brandt, le Murin de Natterer, le Grand Murin, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Sérotine commune.

Les parcelles agricoles, en revanche, présentent une activité modérée à faible, principalement observée chez la Pipistrelle commune.

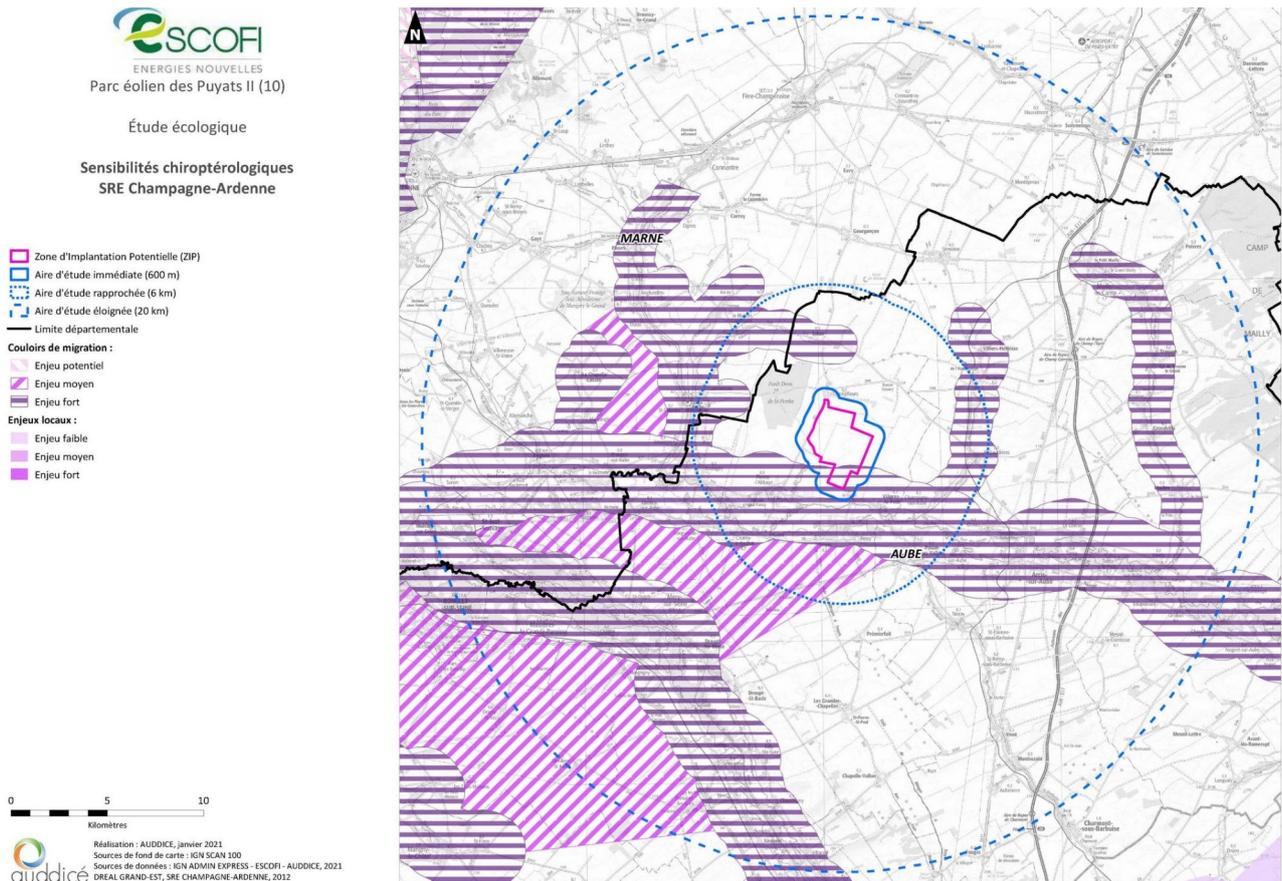


Figure 6: Synthèse de la sensibilité chiroptérologique selon le SRE

La protection des chiroptères est prise en compte en positionnant les éoliennes à plus de 200 m des boisements pour éviter les collisions. De plus, un bridage nocturne est prévu.

Un suivi sera réalisé sur un cycle biologique dans les 3 ans suivant la mise en service du parc. Un suivi de la mortalité des chiroptères sera également réalisé, avec une sortie de recherche par semaine entre les semaines 20 et 43 de l'année suivant la mise en service du parc.

La création de haies prévue pour les oiseaux présente également un intérêt pour les chiroptères. Les haies servent de corridors de déplacement pour les chiroptères qui se déplacent entre les zones de chasse et les gîtes. Une fois matures, les haies fournissent également des zones de chasse et de gîtes pour les chiroptères.

L'Ae note positivement que l'étude fasse mention des suivis environnementaux post-implantation des parcs éoliens les plus proches.

Néanmoins, l'Ae recommande au pétitionnaire de réaliser une analyse plus fine des suivis environnementaux post-implantation étendue à l'ensemble des parcs de la zone d'étude éloignée 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.

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.

Une mortalité assez importante de chauves-souris a été observée sur certains parcs environnants et de nombreux effectifs ont été contactés à proximité de la zone urbanisée au nord de la ZIP à l'endroit où l'implantation des mâts est prévue. Enfin, aucune écoute en altitude en continu sur un cycle biologique n'a été conduite alors même que les enjeux sont identifiés forts au moment des migrations de chiroptères dans le SRE, au sud de la ZIP.

Pour l'Ae, les mesures de réduction semblent insuffisantes pour ce parc dans la mesure où le contexte n'est pas foncièrement différent des parcs de Champfleury II et de Viâpres-le-Petit.

Elle recommande (comme indiqué dans la dernière version de l'étude d'impact suite aux remarques formulées lors de l'instruction du dossier) l'arrêt nocturne des machines selon les conditions habituellement retenues, soit :

- **du 1er avril au 31 octobre ;**
- **lorsque le vent connaît une vitesse inférieure à 6 m/s ;**
- **pour une température au sol de 10 °C et plus (et non de 12 °C comme mentionné dans la dernière version de l'étude d'impact) ;**
- **entre 1 heure avant le coucher du soleil et 1 heure après son lever.**

Garde au sol inférieure à 50 mètres

Alors que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères¹² (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, l'Ae constate que le choix du modèle d'éolienne retenu dispose d'une garde au sol de 29 m ou 33 m.

L'Ae rappelle que cette caractéristique est de nature à majorer l'impact des éoliennes sur la faune volante, notamment les chauves-souris et également les oiseaux.

L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir un modèle d'éolienne qui respecte une hauteur de garde au sol de 50 m minimum, ou réduire le rotor à moins de 90 m en respectant une garde au sol d'au minimum 30 m, et ceci en respectant l'altitude sommitale que le projet doit respecter compte tenu des servitudes aéronautiques du site et de sa bonne intégration dans son environnement éolien actuel.

2.3. Le paysage

L'expertise paysagère couvre un périmètre de 20 km, ce qui inclut la présence des reliefs d'Île-de-France et les grandes vallées du territoire. Ce choix permet de prendre en compte le contexte éolien dans sa globalité, dans une région où le développement éolien est très répandu.

De plus, ce périmètre est représentatif de la grande planéité de la plaine agricole, qui constitue le paysage principal de la zone étudiée.

Le projet de parc est implanté sur deux lignes dans la continuité du parc autorisé « Puyats I » et en cohérence avec celui-ci. La ZIP est également directement bordée par les parcs de Viâpres 1 et 2 et de Plan Fleury, au nord-est de son périmètre.

À ces parcs proches s'en ajoutent d'autres au nord-est et le parc des Renardières à l'est. L'ensemble des parcs, permis et projets, dans les aires d'étude immédiate et rapprochée, formera

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

à terme un groupe de 96 éoliennes regroupées en un pôle commun.

Pour réduire l'impact paysager, le projet propose de :

- respecter une implantation en cohérence avec les lignes d'implantation des parcs et projets proches ;
- limiter l'étalement du projet et venir en appui des parcs proches ;
- respecter une distance d'éloignement de l'axe de la vallée de l'Aube ;
- proposer des plantations en fond de parcelles privées sur la frange sud de Champfleury ;
- porter une attention aux perceptions depuis Champfleury, Salon et Bonne Voisine, afin d'éviter une sensation de saturation.

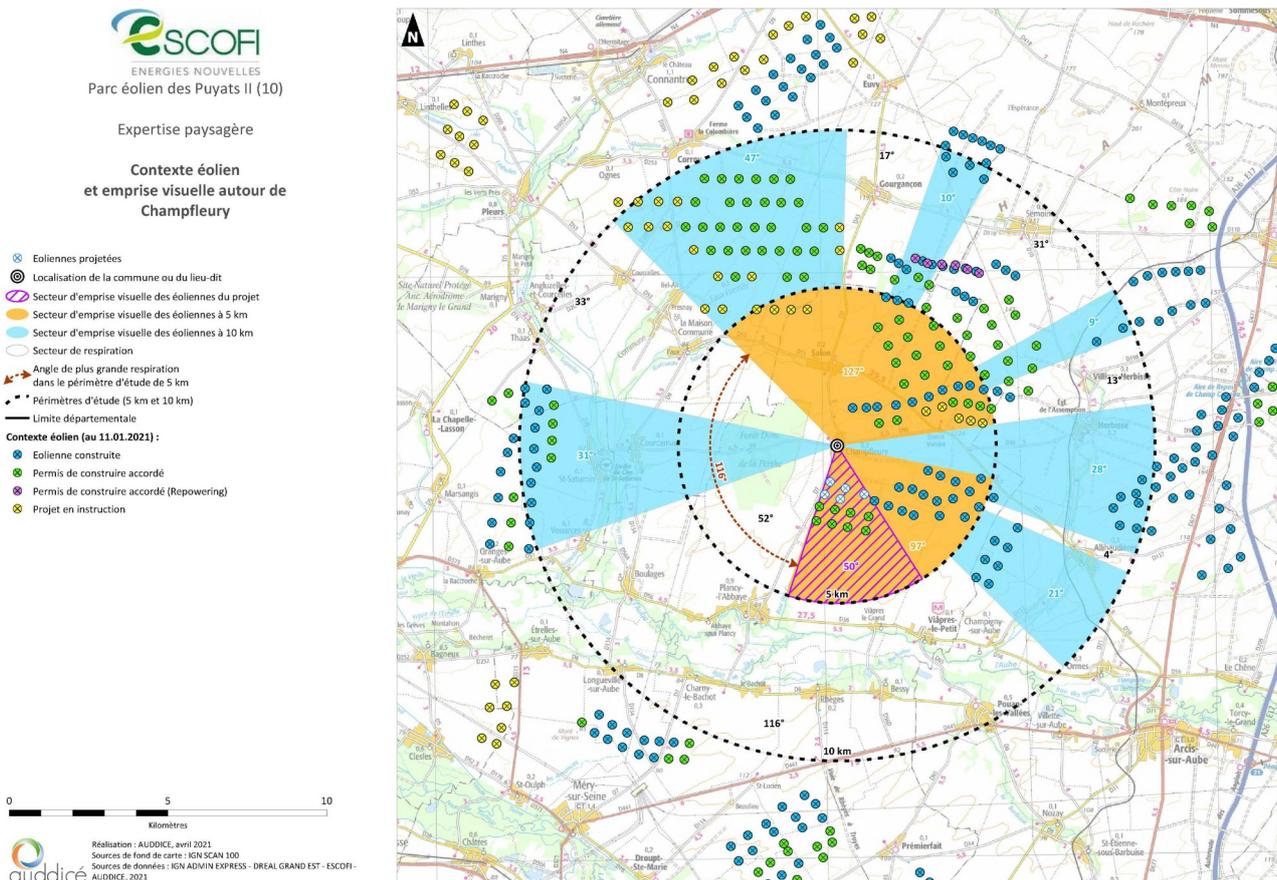


Figure 7: Contexte éolien et emprise visuelle

Les communes de Champfleury, Salon et Bonne Voisine sont particulièrement concernées par un phénomène d'encercllement avec un angle de plus grande respiration à 5 km de 116° à Champfleury, 108° à Salon et 51° pour Bonne Voisine.

Concernant l'analyse de saturation visuelle, les seuils d'espaces de respiration visuelle ou d'occupation des horizons sont déjà largement dépassés pour les villages à proximité du projet selon la méthode de la DREAL Centre-Val de Loire datant de 2014. Pour rappel, avec cette méthode, l'indice d'occupation des horizons est défini comme fortement occupé lorsqu'il est supérieur à 120° et le plus grand espace de respiration est considéré comme insuffisant lorsqu'il est inférieur à 160°. Ceci est calculé sur un rayon de 10 km. Le projet occupera un espace supplémentaire restreint vis-à-vis de ces communes.

Un encercllement progressif des villages de Champfleury, Salon et Bonne Voisine se dessine, par le développement du contexte éolien actuel. Le projet envisagé n'y participe toutefois pas, venant s'inscrire dans un angle d'occupation existant.

Sur le plan purement paysager, ce projet s'ajoutera à d'autres nombreux parcs en activité dans ce secteur. Ce paysage peut déjà être défini comme un « paysage d'éoliennes » et les 5 machines supplémentaires vont se fondre dans ce paysage.

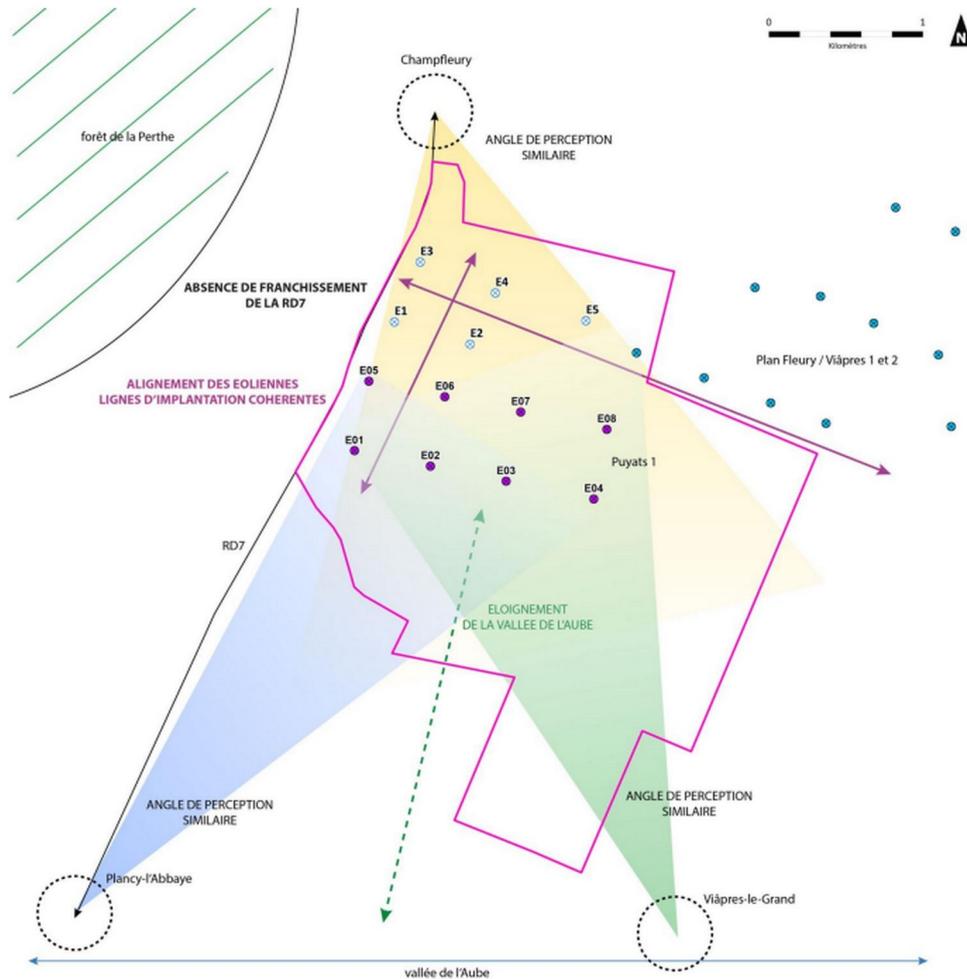


Figure 8: Schématisation de l'insertion du projet dans le contexte éolien vis-à-vis des lieux de vie proches faisant l'objet d'une étude d'encerclement

2.4. L'étude de dangers

Conformément à la méthode préconisée par le guide technique national relatif à l'étude de dangers dans le cadre d'un parc éolien dans sa version de mai 2012, et comme dans tout dossier de demande d'autorisation éolien, les scénarios de dangers étudiés sont :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- les chutes de glace ;
- les chutes d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de pale ;
- la projection de glace.

L'étude de dangers prend également en compte :

- une conduite de gaz enterrée dont le périmètre de 180 m (servitude d'utilité publique I3 relative aux canalisations de transport de gaz) affleure le mât E5 et passe dans sa zone de danger des 150 m ;

- la présence dans les zones des 150 m des mâts E2, E4 et E5 d'une ligne électrique HTA Enedis ;
- la présence d'une route départementale traversant la zone des 150 m des mâts E1 et E3 ;
- la localisation de la ZIP en partie en zone d'aléa moyen pour le risque de gonflement d'argiles.

L'Ae s'est toutefois interrogée sur le risque de perturbation de la protection cathodique des canalisations de gaz du fait de la proximité des installations (éoliennes, postes de livraison et réseau électrique).

L'Ae recommande à l'exploitant, sur la base des données de fonctionnement du parc, de se rapprocher de GRTGaz afin de s'assurer de la bonne protection cathodique des conduites de transport de gaz situées à proximité des différentes éoliennes.

Après étude de la cinétique, de l'intensité, de la gravité et de la probabilité d'occurrence de chaque phénomène dangereux précité, il ressort de l'étude de dangers qu'aucun de ces phénomènes n'est incompatible avec le projet. Ainsi, les mesures de maîtrise des risques mises en place sur l'installation du parc éolien sont suffisantes pour garantir un risque acceptable pour chacun des phénomènes dangereux étudié.

METZ, le 3 juillet 2023

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

Jean-Philippe MORETAU