



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**Grand Est**

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation  
du parc éolien de la Plaine de Champagne 2 à Semoine (10)  
porté par la société SAS PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE  
CHAMPAGNE**

n°MRAe 2024APGE130

Nom du pétitionnaire	SAS PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE CHAMPAGNE
Commune	Semoine
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Demande d'autorisation environnementale de construire et d'exploiter un parc éolien de 5 aérogénérateurs et 2 postes de livraison.
Date de saisine de l'Autorité environnementale	17/09/24

## **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 de la Plaine de Champagne 2 à Semoine (10) porté par la société SAS PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE CHAMPAGNE, la Mission régionale d'autorité environnementale<sup>1</sup> (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 17 septembre 2024 pour un dossier réceptionné par ses services le 29 octobre 2022 et complété le 9 août 2024.

**L'Ae signale qu'elle a eu connaissance d'une saisine sur le dossier Plaine de Champagne 1 le jour même de la commission (soit le 7 novembre 2024) et qu'il lui est donc impossible d'intégrer cette seconde opération du projet global Plaine de Champagne dans le présent avis. S'agissant *a priori* de la même étude d'impact, l'Ae sera en mesure de formuler un second avis sur le projet Plaine de Champagne 1 rapidement dès sa prochaine commission.**

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 en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 7 novembre 2024, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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

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

<sup>1</sup> 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

La société SAS PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE CHAMPAGNE, filiale à 100 % de la société EDF Renouvelables France, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de la Plaine de Champagne 2 sur le territoire de la commune de Semoine (10), à environ 40 km au nord de Troyes. Le projet est constitué de 5 éoliennes d'une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et de 2 postes de livraison.

Le projet éolien de la Plaine de Champagne 2, fait partie du projet global éolien « Plaine de Champagne » qui se compose de 10 éoliennes réparties en 3 groupes sur les communes de Semoine et Mailly-le-Camp dans le département de l'Aube et de Euvy et Montépreux dans le département de la Marne. Les distances entre les 3 groupes d'éoliennes ont motivé le dépôt de 3 dossiers de demande d'autorisation environnementale et d'une instruction des 3 projets distincts. Le dossier comporte une étude d'impact commune aux 3 groupes d'éoliennes. L'Ae considère comme le pétitionnaire que ces éoliennes ne forment qu'un seul projet au sens du code de l'environnement. L'Ae n'a été saisie que sur la première demande d'autorisation du projet global, soit le projet du parc éolien de la Plaine de Champagne 2, qui fait l'objet du présent avis. Ainsi conformément à l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement<sup>2</sup>, les demandes d'autorisation

### 2 Extrait de l'article L. 122-1-1-III. du code de l'environnement :

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. »

d'exploiter le parc éolien de la Plaine de Champagne 1 et 3 devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact et prendre en compte les recommandations du présent avis.

L'Ae a principalement identifié les enjeux relatifs à la biodiversité, au paysage et aux nuisances sonores. Elle rend un avis sur ces 3 enjeux majeurs du projet.

Concernant l'impact sur la biodiversité, l'Ae constate que 4 éoliennes du projet éolien global Plaine de Champagne dont 2 éoliennes du parc éolien de la Plaine de Champagne 2 ne respectent pas une distance minimale de 200 m par rapport aux éléments boisés et aux haies ; de plus, toutes les éoliennes du parc ont une garde au sol de 33 m, largement inférieure aux 50 m recommandés par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères<sup>3</sup> (SFPEM) pour des éoliennes dont le diamètre du rotor est supérieur à 90 m. Du fait de l'importante densité d'éoliennes déjà présentes autour du site du projet, ce nouvel ajout va renforcer l'effet barrière et entraîner des impacts cumulés conséquents sur la migration, la perte d'habitats, le dérangement et la mortalité des oiseaux et chauves-souris.

Le pétitionnaire propose de mettre en place un bridage en faveur des chauves-souris jugé insuffisant par l'Ae, car il ne prend en compte que 70 % de leur activité. L'Ae considère que les mesures de réduction des impacts sur le Milan royal et plus généralement sur les rapaces doivent être renforcées. **Elle considère qu'en l'état actuel, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne sont pas suffisantes pour garantir une absence de perte nette de biodiversité.**

Concernant le paysage, le projet sera situé au sein de la Champagne crayeuse dans un contexte paysager où l'éolien est fortement présent. Le projet aggrave une situation d'encerclement et de saturation déjà effective notamment sur Semoine avec des indices dépassant les seuils d'alerte. L'Ae regrette que les recommandations du schéma régional éolien (SRE) Champagne-Ardenne, établies pourtant en 2012, 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.**

Concernant les nuisances sonores, l'étude acoustique conclut à des risques de dépassements d'émergences réglementaires, en période nocturne par vent de direction nord-est exclusivement. Le dossier indique qu'un plan de bridage adapté des éoliennes sera mis en place afin de réduire les émergences en deçà des seuils réglementaires.

**L'Ae recommande au Préfet de l'Aube au premier chef de ne pas autoriser le projet tant que le pétitionnaire n'aura pas reconsidéré sa localisation et présenté un dossier avec une évaluation complète de son impact et des mesures appropriées d'évitement, de réduction et de compensation, et de la ressaisir sur la base du dossier repris et complété par le pétitionnaire.**

**Les recommandations de l'avis détaillé 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, de façon à lui permettre de reprendre son dossier en vue d'une nouvelle saisine de l'Ae.**

**Si le projet était maintenu, l'Ae recommande a minima au pétitionnaire de :**

- **procéder, à une demande de dérogation aux interdictions inhérentes à la réglementation « espèces protégées » et suivre les observations qui lui seront faites par les services en charge de l'instruction de cette procédure ;**
- **supprimer l'éolienne E6 en raison d'une co-visibilité forte de l'éolienne avec l'église de Semoine.**

3 [https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note\\_technique\\_GT\\_eolien\\_SFPEM\\_2-12-2020-leger.pdf](https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_technique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf)

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Projet et environnement

La société SAS PARC ÉOLIEN DE LA PLAINE DE CHAMPAGNE, filiale à 100 % de la société EDF Renouvelables France, sollicite l'autorisation d'implanter le parc éolien de la Plaine de champagne 2 sur le territoire de la commune de Semoine (10), à environ 40 km au nord de Troyes. Le projet est constitué de 5 éoliennes d'une hauteur maximale de 150 m en bout de pale et de 2 postes de livraison.

Le projet éolien de la Plaine de Champagne 2, fait partie du projet éolien « Plaine de Champagne » qui se compose de 10 éoliennes réparties en 3 groupes sur les communes de Semoine et Mailly-le-Camp dans le département de l'Aube et de Euvy et Montépreux dans le département de la Marne et de 4 postes de livraison en tout.

Les distances entre les 3 groupes d'éoliennes ont motivé le dépôt de 3 dossiers de demande d'autorisation environnementale et d'une instruction des 3 projets distincts :

- Plaine de Champagne 1 (3 éoliennes situées dans le département de la Marne) ;
- Plaine de Champagne 2 (5 éoliennes situées dans l'Aube correspondant au présent dossier) ;
- Plaine de Champagne 3 (2 éoliennes situées dans l'Aube).

Le projet de la Plaine de Champagne 2 est donc une composante d'un projet plus global incluant les 3 parcs éoliens au sens de l'article L.122-1 III du code de l'environnement<sup>4</sup>.

L'Ae considère comme le pétitionnaire que ces éoliennes ne forment qu'un seul projet au sens de ce même. L'Ae n'a été saisie que sur le projet du parc éolien de la Plaine de Champagne 2, dont traite le présent avis. Ainsi conformément à l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement<sup>5</sup>, les demandes d'autorisation d'exploiter le parc éolien de la Plaine de Champagne 1 et 3 devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact et prendre en compte les recommandations du présent avis.

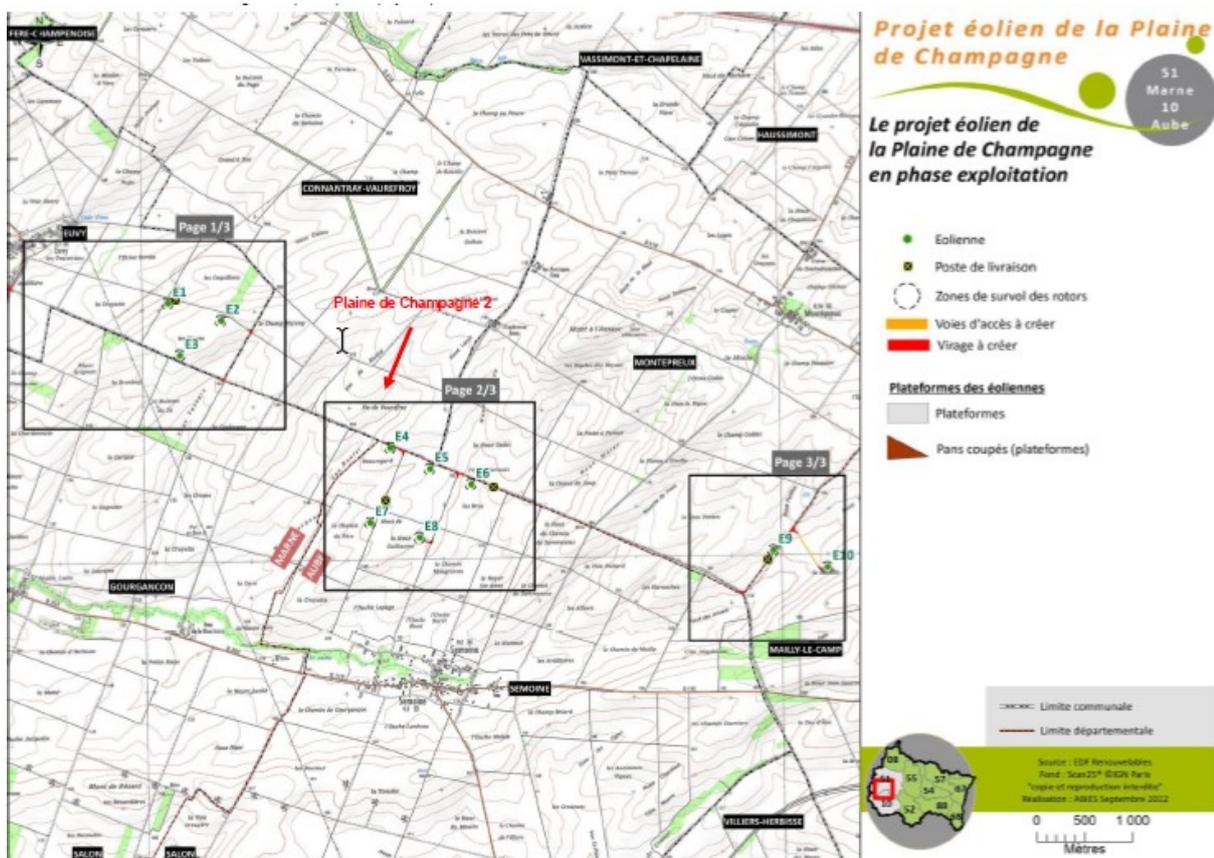
**4 Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :**

*« 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 ».*

**5 Extrait de l'article L. 122-1-1-III. du code de l'environnement :**

*« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.*

*Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. »*



**Figure 1: Carte d'implantation du projet**

Les modèles pressentis d'éoliennes présentent les caractéristiques suivantes :

- hauteur maximale en bout de pales : 150 m ;
- hauteur du mât : 91,5 m ;
- diamètre du rotor : 117 m ;
- garde au sol : 33 m ;
- puissance unitaire : 4,3 MW.

Le projet éolien de la Plaine de Champagne 2 d'une puissance maximale de 21,5 MW, aura une production d'environ 48,4 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique moyenne annuelle d'environ 21 100 personnes selon le pétitionnaire soit environ 9 768 foyers<sup>6</sup>. L'Ae constate qu'il s'agit d'une donnée représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique)<sup>7</sup>.

L'étude d'impact indique que le projet éolien de la Plaine de Champagne 2 devrait permettre d'éviter le rejet annuel d'environ 3 210 tonnes de CO<sub>2</sub> sans présenter le détail des calculs ayant conduit à cette valeur. Pour sa part, l'Ae aboutit à des économies d'émissions de gaz à effet de serre (GES) inférieures au calcul du pétitionnaire : 55 g (mix français-Source RTE 2022<sup>8</sup>) – 14 g<sup>9</sup> (éoliennes) = 41 g de CO<sub>2</sub> par kWh économisés, soit 1 984 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (41 g x 48 400 000 kWh) pour une production annoncée de 48,4 GWh/an, au lieu des 3 210 tonnes indiquées.

6 Sur la base de 2,16 personnes par foyer (source INSEE).

7 Au regard des données du SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) (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 9 132 foyers.

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

9 [https://prod-basecarbonesolo.ademe-dri.fr/documentation/UPLOAD\\_DOC\\_FR/index.htm?renouvelable.htm](https://prod-basecarbonesolo.ademe-dri.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?renouvelable.htm)

L'étude d'impact présente les différentes phases du cycle de vie du parc éolien mais ne réalise pas une analyse du cycle de vie au regard des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du parc de la Plaine de Champagne 2.

**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, et recyclage) 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 Est<sup>10</sup> », 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 et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact<sup>11</sup>.

#### Poste source

L'Ae rappelle que le périmètre d'étude s'entend pour l'ensemble des opérations d'un projet<sup>12</sup> et par conséquent, que l'étude d'impact de son projet doit apprécier également les impacts du raccordement à un poste source.

Le dossier indique bien que le tracé du raccordement au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet mais que ce raccordement fait partie du « projet » envisagé. Il est précisé que l'ensemble des effets sur l'environnement ont été étudiés dans la présente étude d'impact, avec les connaissances actuelles des incidences les plus probables d'un tracé de raccordement. En cas de modification majeure du tracé de raccordement par rapport au scénario présenté, l'étude d'impact pourra être complétée. L'Ae n'a néanmoins pas retrouvé dans le dossier transmis de cartographie du tracé de raccordement envisagé et d'analyse des impacts liés à ce raccordement.

**L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier avec le tracé du raccordement au poste source envisagé et d'analyser les impacts de ce tracé.**

Le raccordement est envisagé au poste source de Faux-Fresnay situé à 10 km à vol d'oiseau au sud-ouest du site éolien.

Le dossier indique que le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) prévoit la création de trois postes sources, de 72 MW chacun (soit 216 MW), raccordés en antenne sur le poste de Faux-Fresnay à proximité du projet éolien de la Plaine de Champagne. Cette capacité serait suffisante pour le raccordement du projet éolien global de la Plaine de Champagne (43 MW).

#### Contexte environnemental

La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Plaine de Champagne s'insère dans le paysage de la Champagne crayeuse. Cette unité paysagère, typiquement rurale, présente de vastes plaines exploitées en grande culture.

Les éoliennes et les points de livraison du projet éolien de la de Plaine de Champagne 2 se situent à au moins 1 200 mètres des habitations sur des terres agricoles. Le site éolien projeté est implanté dans un contexte éolien très dense. La ZIP compte un parc « Côte Noire » en exploitation de 7 éoliennes de 180 m, situé à l'est du projet sur la commune de Mailly-le-Camp. En dehors de la ZIP, on dénombre 48 autres parcs dont le plus près en exploitation est le parc « Mont de

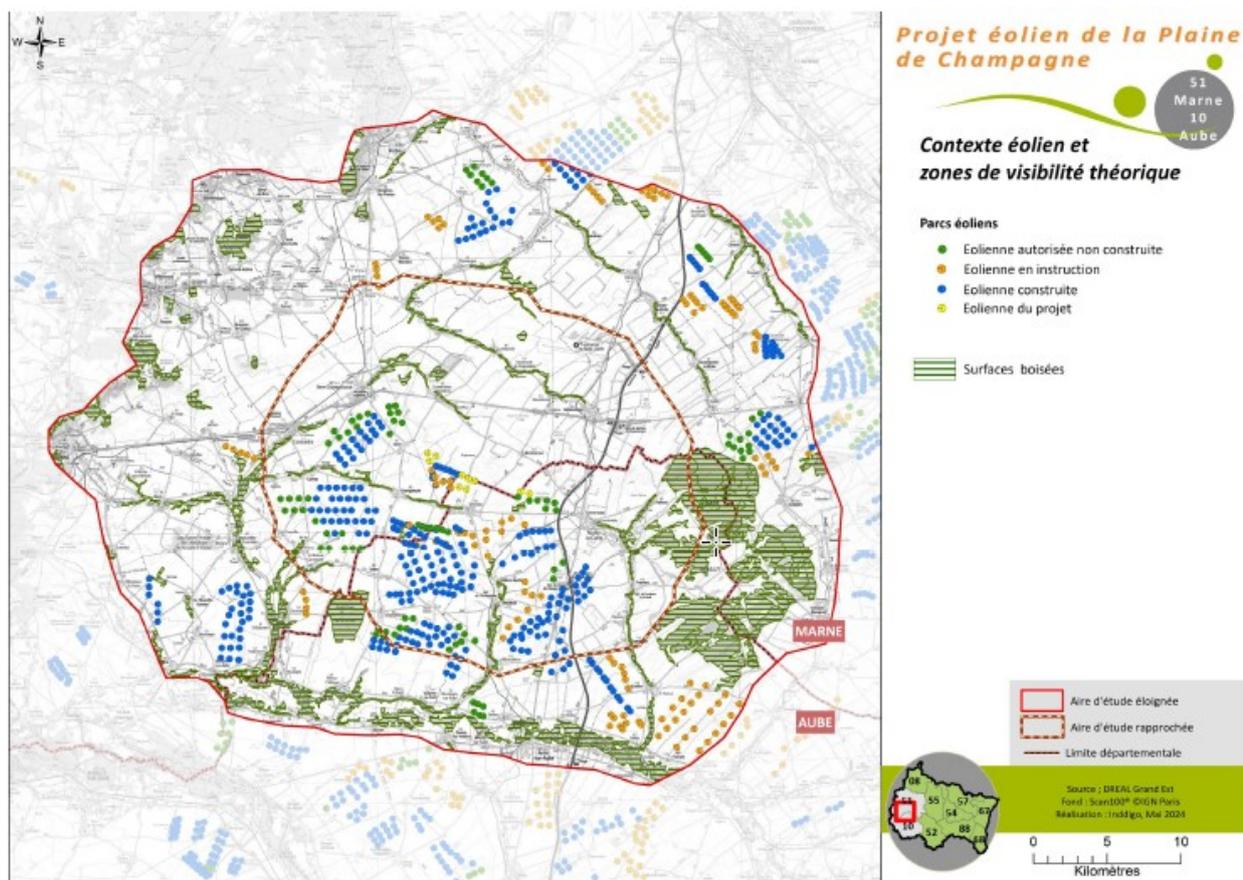
10 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

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

12 **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 ».

Grignon » à 200 m au sud du projet sur la commune de Gourgançon avec 12 éoliennes.



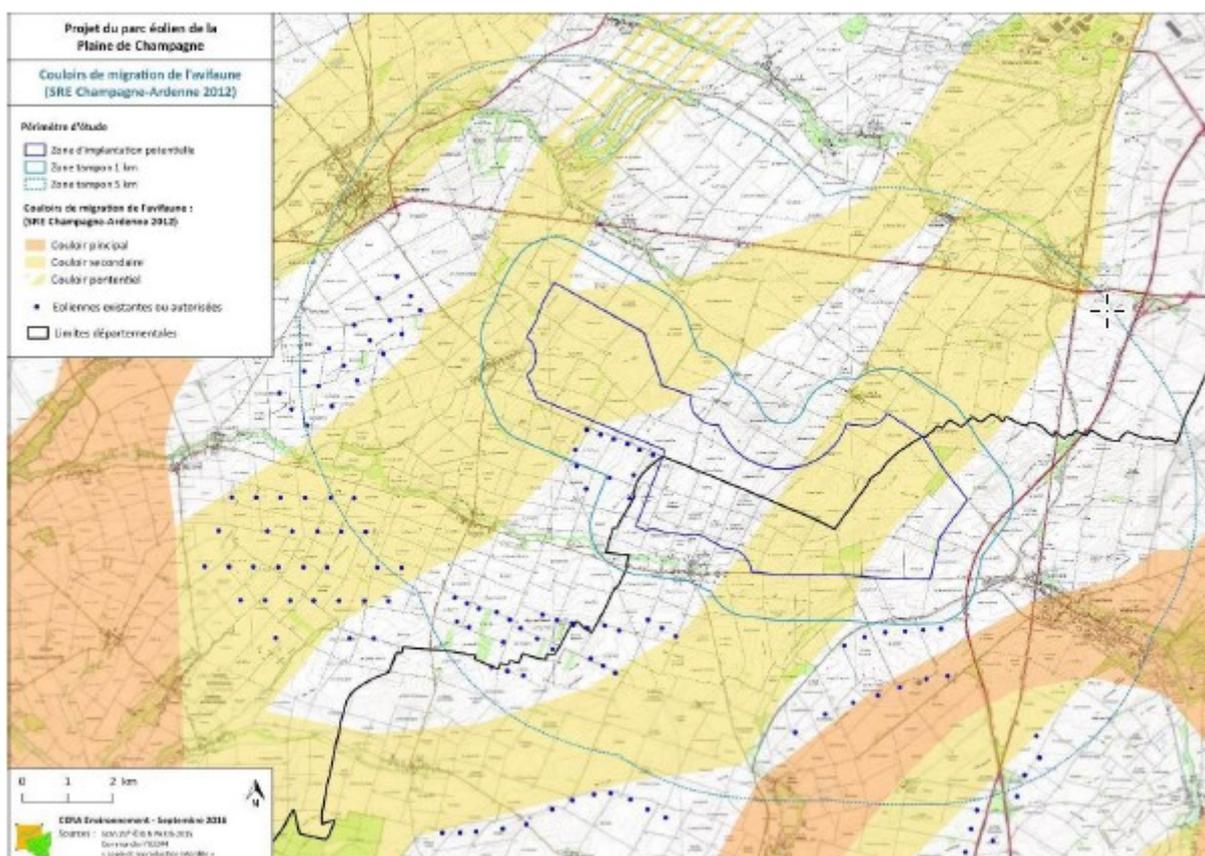
Carte 144 : Projets et aménagements pris en compte dans l'analyse des incidences cumulées sur le paysage et les milieux physique et humain

**Figure 2: Carte de l'environnement éolien du projet**

D'après le dossier, le Schéma Régional de l'éolien (SRE<sup>13</sup>) Champagne-Ardenne de 2012 indique que le site envisagé pour le projet global éolien de la Plaine de Champagne s'inscrit bien en zone favorable du SRE Champagne-Ardenne.

Le dossier montre que la zone d'implantation potentielle (ZIP) se trouve dans une zone dépourvue de sensibilité vis-à-vis des populations locales d'oiseaux et se trouve à assez bonne distances des sites à enjeux les plus proches (plusieurs kilomètres). Le site ne recoupe aucun axe migratoire principal, mais se trouve entouré de deux axes migratoires secondaires identifiés dans un secteur où de nombreux couloirs sont visibles et forment une trame aérée.

13 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.



**Figure 3: Localisation de la ZIP au regard des couloirs de migration définis dans le SRE**

Le dossier indique que d'après le SRE, la ZIP n'est pas localisée dans un secteur à enjeux pour les espèces de chauves-souris locales (aucun gîte d'importance n'est identifié à proximité) et ne recoupe aucun des couloirs de migration pour les chauves-souris, bien que deux d'entre eux soient présents à 2 et 3 kilomètres seulement au sud du périmètre d'étude.

L'Ae constate que selon la nouvelle cartographie des zones favorables au développement de l'éolien<sup>14</sup> (ZFDE), plus récente (2023) (englobant d'autres enjeux que les axes de migration, comme la saturation visuelle par exemple), **la zone d'implantation potentielle du projet se situe en dehors des zones favorables.**

En outre, l'Ae souligne que le SRE mentionne une obligation de portée générale, d'éviter les couloirs de migration des oiseaux, en prévoyant que des zones d'évitement soient réservées à cet effet. Enfin, la question de la préservation des paysages y est également mentionnée en tant que principe général. **Aussi l'Ae ne partage pas l'affirmation du pétitionnaire consistant à considérer que la zone d'implantation du projet est favorable à l'éolien d'après le Schéma régional éolien Champagne-Ardenne (SRE).**

L'Ae souligne par ailleurs 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.

Dans le nord de l'Aube, le nombre et la largeur des couloirs restants pour les oiseaux continuent à diminuer au fil des projets de parcs éoliens. Ce nouveau projet contribue à densifier le contexte éolien déjà très dense dans ce secteur.

<sup>14</sup> <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=bac882cd-a7b2-47ef-8e5b-157f450a4a02>

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

Le dossier étudie 6 variantes d'implantation pour le projet global de la Plaine de Champagne, respectivement de 44, 28, 25, 8 et 10 éoliennes au sein de la même ZIP. 2 variantes d'implantation à 8 éoliennes sont étudiées. Les principaux critères d'étude et de choix de variante concernaient le milieu physique (artificialisation des terres, risque d'effondrement de cavités souterraines, risque de mise en contact avec des nappes d'eau...), des aspects écologiques (oiseaux, chauves-souris, habitats...), le milieu humain (distance aux habitations, nuisances acoustiques et visuelles, respect des servitudes...) et des aspects liés aux paysages et patrimoine.

Le dossier indique que la variante n°6 constituée de 10 machines apparaît comme étant le meilleur compromis pour une implantation de moindre impact sur l'environnement et permettant le respect des volontés locales exprimées lors de la phase de concertation préalable, elle a donc été retenue. Le dossier précise néanmoins que la variante n°4 est la plus pertinente d'un point de vue écologique, en raison d'impacts potentiels sur les chiroptères réduits au minimum (éviter de tous les linéaires boisés), toutefois, des mesures de réduction de la mortalité en phase d'exploitation seront proposées afin de réduire les impacts de la variante finalement retenue.

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. Par ailleurs, l'Ae s'étonne du choix du pétitionnaire de ne pas sélectionner une variante ayant l'impact le plus réduit d'un point de vue écologique.

***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.***

***Elle recommande notamment au pétitionnaire de choisir des sites alternatifs situés en secteur favorable selon la cartographie des zones favorables au développement de l'éolien (ZFDE) de 2023 et d'étudier une variante permettant de concilier le moindre impact du point de vue écologique et du point de vue des autres critères.***

**Les recommandations ci-après visent à permettre au pétitionnaire, pour la reprise de son dossier, 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

5 aires d'études ont été définies pour l'étude écologique de l'étude d'impact allant de 1 km autour de la ZIP à 20 km autour de la ZIP.

Au sein de l'aire d'étude lointaine (20 km) sont inventoriées :

- 8 sites Natura 2000<sup>15</sup>, le plus proche est celui de la zone de protection spéciale (ZPS) de « *Marigny, Superbe, vallée de l'Aube* » site classé au titre de la Directive européenne « Oiseaux ». Il se situe au sud-ouest à la jonction des départements de l'Aube et de la Marne à environ 8,7 km du projet. Le site est jugé dans le dossier, d'une sensibilité écologique modérée dans la zone d'influence du parc éolien ;
- 21 ZNIEFF<sup>16</sup> de type I et 5 ZNIEFF de type II. Aucune ZNIEFF n'est présente à moins de 5 km du projet. Ainsi, d'après le dossier le risque d'interaction avec le projet éolien

15 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.

16 Une ZNIEFF est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable :

concerne surtout les espèces à large rayon d'action telles que les rapaces ou les chauves-souris ;

- 2 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont répertoriées entre 5 et 10 km par rapport au projet ;
- une réserve naturelle régionale « *Marais de Reuves* », localisée à 18,5 km du projet.

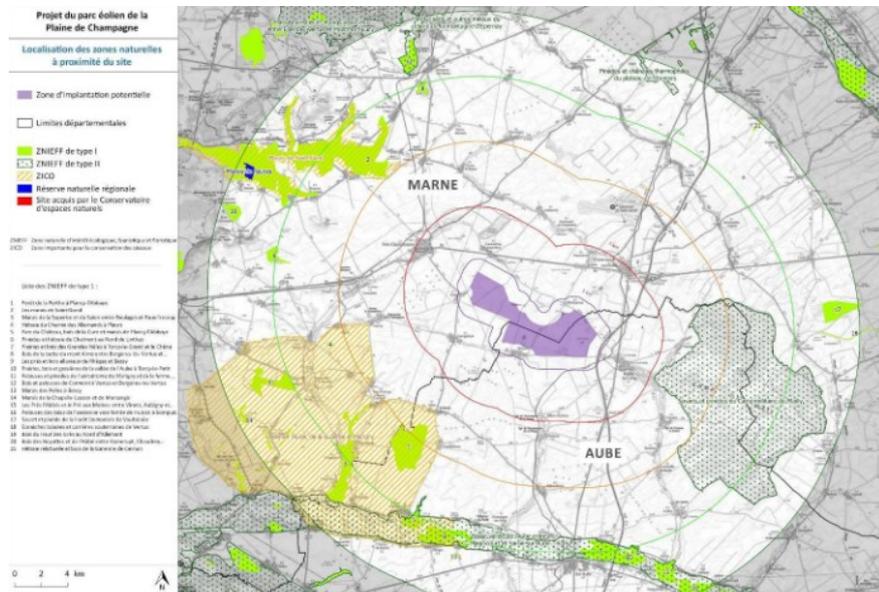


Figure 4: Localisation des ZNIEFF de type I et II

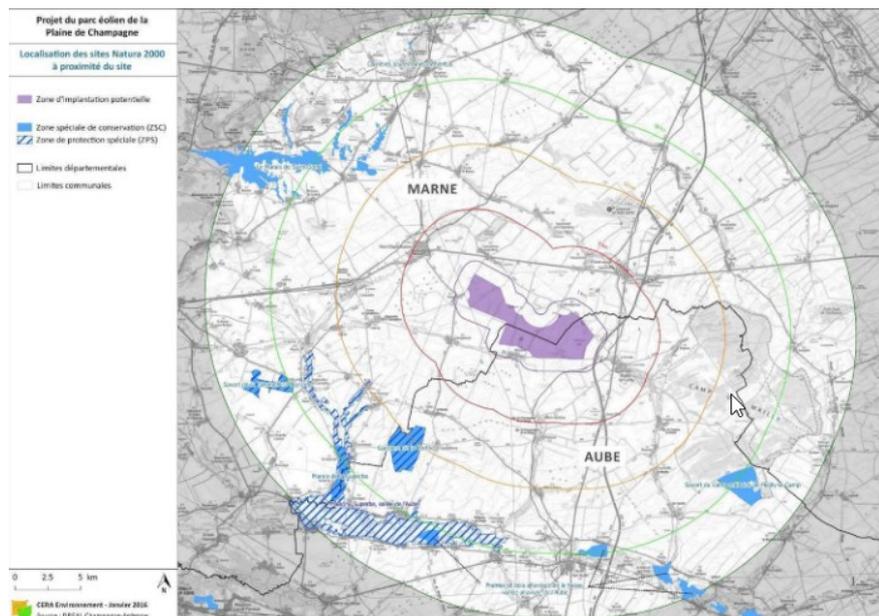


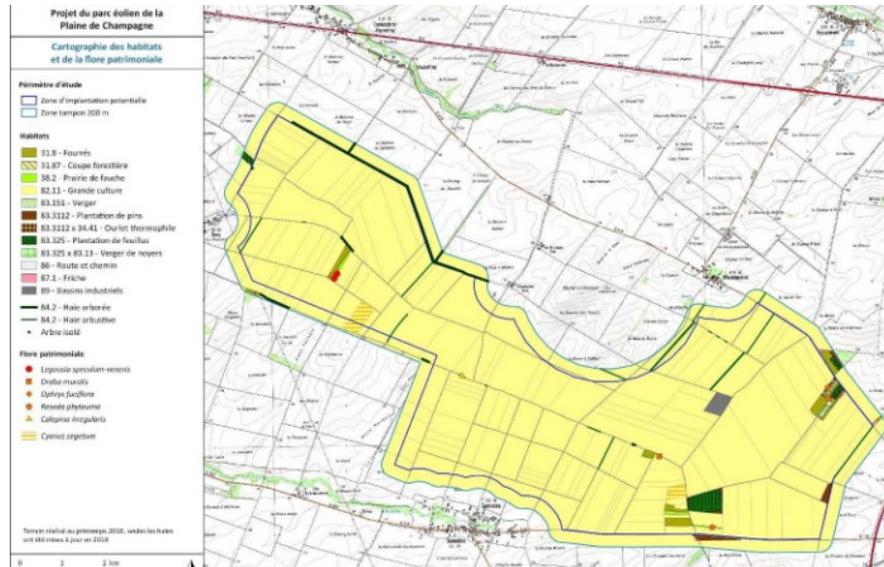
Figure 5: Localisation des sites Natura 2000

### Habitat

Le dossier indique que le projet éolien global de la Plaine de Champagne s'inscrit dans un contexte d'agriculture intensive largement artificialisé (97 % de la ZIP), le reste réside notamment

- 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.

en des plantations de feuillus et de pins, prairie de fauche dégradée et fourrés. Le dossier indique la présence de plantes patrimoniales localisées en lisières des quelques zones boisées avec un ourlet thermophile calcicole (habitat d'intérêt communautaire « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires », à l'est de la ZIP, ainsi que quatre parcelles de prairies dégradées de fauche. Ces éléments, ainsi que les rares haies, constituent les derniers refuges intéressants pour l'ensemble de la faune et de la flore locale, et forment les principaux enjeux écologiques du périmètre.



**Figure 6: Cartographie des habitats naturels présents dans la zone d'implantation potentielle**

***Insertion au sein d'un couloir de migration (chauves-souris et oiseaux)***

Comme évoqué ci-avant, la ZIP compte 2 couloirs migratoires secondaires. Les éoliennes du projet éolien de la Plaine de Champagne 2 ne sont pas situées au sein de ces couloirs de migration contrairement aux éoliennes des projets Plaines de Champagne 1 et 3. Les nouvelles constructions viennent augmenter la largeur du segment perpendiculaire à l'axe de migration déjà créé par le parc éolien de Mont de Grignon. En effet, l'Ae note que le projet de Plaine de Champagne 2 s'implante comme une extension vers l'est du parc de Mont-Grignon. Cette implantation réduit les couloirs de migration avec l'extension parc éolien de la Plaine de Champagne 3, vers l'est, du parc éolien Côte Noire. Même si l'étude d'impact révèle une migration plus diffuse sans vraiment de couloir marqué et même si l'implantation du parc éolien de la Plaine de Champagne 2 se fait en dehors des couloirs de migration au sens du SRE Champagne-Ardenne, il n'en demeure pas moins qu'il réduit la vallée de l'Herbissonne de sa confluence avec l'Aube et au-delà de la ZIP vers le nord constituant un couloir exempt de parc éolien favorable à la migration. L'effet « barrière » cumulé du projet éolien constitue une ligne de perturbation potentielle sur une distance totale de 9,2 km. De plus l'Ae signale qu'un projet de repowering<sup>17</sup> sur le parc Mont de Grignon est en cours d'instruction qui pourrait conduire à un renouvellement des machines actuellement de 121 m en bout de pale à 180 m en bout de pale, ce qui accentuerait davantage l'effet barrière.

***L'Ae recommande au pétitionnaire sur la base des données issues des suivis des parcs éoliens voisins, de cartographier les axes et couloirs de migration des oiseaux et des chauves-souris mis en évidence dans un rayon de 15 km autour du projet.***

***L'Ae réitère sa recommandation évoquée en remarques liminaires aux services de l'État en***

17 Le repowering ou renouvellement est défini comme le démantèlement d'un parc en fin de vie qui sera reconfiguré sur le même site avec de nouvelles éoliennes plus performantes.

**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.**

Par ailleurs, l'Ae rappelle que la DREAL Grand-Est recommande un « maintien d'un écart d'au moins 1 500 m entre les groupes d'éoliennes ». Or, aucune des 10 éoliennes ne la respecte : les 3 éoliennes du parc éolien de la Plaine de Champagne 1 sont entre 500 et 1 000 m de Mont de Grignon, celles du parc 2 sont entre 300 et 1 200 m du même parc tandis que les 2 éoliennes du 3<sup>e</sup> parc sont à environ 500 m d'éoliennes autorisées sur le projet Côte Noire. Du fait de l'importante densité d'éoliennes déjà présentes autour, ce nouvel ajout engendre forcément des impacts cumulés conséquents sur la migration, la perte d'habitats, le dérangement et la mortalité des oiseaux et des chauves-souris. Cette proximité entre les éoliennes va augmenter l'effet barrière et avoir des incidences sur la mortalité pendant les périodes de migration.

#### Enjeux relatifs aux oiseaux (avifaune)

Les inventaires se sont déroulés sur un cycle biologique complet et continu entre décembre 2015 et novembre 2016. Des sorties complémentaires à l'automne 2017 et au printemps 2018 ont été menées pour le suivi de migration des oiseaux et en hiver 2018/2019 pour le suivi des oiseaux hivernants. Un total de 27 passages répartis comme suit : 8 en période pré-nuptiale, 6 en période nuptiale, 10 en période post-nuptiale et 3 en période hivernale.

**L'Ae alerte sur le fait que la partie biodiversité de l'étude d'impact s'appuie majoritairement sur des inventaires réalisés il y a plus de 5 ans. De nouveaux enjeux ont pu émerger depuis. L'Ae rappelle par ailleurs que le projet de décret portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement prévoit une validité de 4 ans des inventaires faune flore. Le présent dossier présente donc sur un état initial qui dépasse cette durée.**

Parmi les 97 espèces observées, 12 d'entre elles font partie des 15 espèces identifiées comme sensibles à l'éolien dans la région Grand-Est<sup>18</sup>. Les effectifs<sup>19</sup> de ces espèces recensées au cours de l'étude écologique sont présentés ci-dessous :

Espèces observées	Sensibilité éolienne <sup>20</sup>	Liste Rouge oiseaux nicheurs <sup>21</sup>	Effectifs recensés (période)			
			Pré-nuptiale	Nuptiale	Post-nuptiale	Hivernale
Balbusard pêcheur	3	VU	0	0	1	0
Busard cendré	3	NT	48	0	1	
Busard des roseaux	0	NT	5	0	10	0
Busard Saint-Martin	2	LC	0	100	0	0

18 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](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202106-recomman_projet_eolien-w3.pdf)

19 Le dossier précise qu'une observation ne correspond pas forcément à un individu. Un même individu peut être contacté sur plusieurs points à différentes dates ou à différents passages. Ainsi l'effectif recensé dans le tableau correspond aux nombres d'observations mais ne correspond pas forcément aux nombres d'individus.

20 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).

21 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](https://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/UICN-LR-Oiseaux-diffusion.pdf)

Caille des blés	1	LC	0	54	0	0
Cigogne noire	2	EN	1	0	0	0
Faucon crécerelle	3	NT	0	183	1	0
Faucon pèlerin	3	LC	1	0	2	0
Grue cendrée	2	CR	2559	0	719	0
Hibou des marais	2	VU	0	0	6	0
Milan royal	4	VU	11	0	10	0
Œdicnème criard	2	LC	0	33	0	0

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

Le dossier indique que le périmètre d'étude se localise en zone essentiellement agricole où les migrations actives sont traditionnellement diffuses en plaine, ce qui est confirmé d'après les observations. Le flux migratoire calculé est globalement faible à modéré selon les dates sans mettre en évidence de couloir majeur en particulier sur le projet éolien global de la Plaine de Champagne.

Une forte diversité d'espèces est observée en migration, la diversité est plus importante en migration postnuptiale (48 espèces) qu'en migration pré-nuptiale ; la migration représente près de 85 % de l'effectif cumulé total observé sur l'ensemble du cycle biologique. Un tiers des espèces observées est également présent sur la ZIP ou ses abords en période de nidification, les effectifs sédentaires étant grossis en période migratoire par des contingents d'Europe du nord ou du nord-est qui traversent la région à l'automne comme au printemps, lors de leurs deux phases de migration. Avec relativement peu d'individus observés, la Grue cendrée en migration représente un enjeu qualifié de faible, en effet, la ZIP est située dans la « zone d'observation régulière » et « couloir secondaire » de l'espèce (couloir défini à l'échelle nationale), mais éloigné des zones reconnues de haltes.

La répartition des hauteurs de vol constatées a été très variable, mais la majorité des migrateurs ont été observés à des hauteurs inférieures à 150 mètres d'altitude, donc potentiellement dans la zone à risque des éoliennes. Les hauteurs plus importantes (supérieure à 150 m) ont concerné surtout des vols de groupes d'oiseaux, tels que des vols de Pigeon ramier, de Pluvier doré, de Vanneau huppé, de Grand cormoran, de Grue cendrée, de quelques passereaux (Étourneau sansonnet, Pinson des arbres) et des oiseaux de grande tailles, comme la Cigogne noire et le Milan royal.

L'impact en termes de mortalité par collision est jugé faible dans le dossier en période de nidification et pour les oiseaux migrateurs.

#### ***Focus sur certaines espèces protégées et patrimoniales – la Cigogne Noire et le Milan Royal***

Concernant le Milan Royal, un cumul de 21 individus a été observé durant les deux périodes de migration sur le secteur étudié, dont un seul individu en halte de stationnement en dehors de la ZIP, tous les autres étant en migration active. À noter l'observation d'un groupe de 8 individus, en migration mais recherchant apparemment un dortoir pour la nuit dans les boisements au sud-est à l'extérieur de la ZIP. Également, 7 individus sont observés migrant ensemble le 20 mars 2018 en traversant la ZIP. Au vu des passages relativement réguliers, pouvant concerner plusieurs individus, le dossier indique que l'enjeu Milan royal sur le site est considéré comme modéré pour les migrateurs de passage à assez fort concernant la potentialité de présence en hivernage.

Concernant la Cigogne noire, un seul individu a été observé en migration active sur le site le 24 mars 2016, à une altitude largement supérieure à 750 mètres. L'observation a été réalisée au centre de la zone d'étude. Le secteur est néanmoins peu propice pour des haltes migratoires. Malgré son statut patrimonial, voire emblématique, important à l'échelle régionale, le fait de n'avoir

contacté qu'un seul individu en migration active en dépit d'une pression d'observation importante permet d'après le dossier de largement relativiser le niveau d'enjeu associé à la Cigogne noire. L'enjeu brut en migration est fort mais l'enjeu local est faible en période de migration.

### Enjeux relatifs aux chauves-souris (chiroptères)

Les inventaires ont consisté essentiellement à des investigations de terrain. Elles ont été menées sur un cycle biologique principal d'activité de vols des chiroptères échelonné de mai à octobre 2016 selon différentes méthodes dont notamment :

- un enregistrement automatisé et analyse informatique des signaux chiroptérologiques d'écholocation<sup>22</sup> ;
- un inventaire au sol consistant au diagnostic d'identification et d'activités des chauves-souris menée au cours de 8 prospections de terrain (2 en mai, 2 en juin-juillet, 4 sur la période août à septembre) ;
- un parcours de 24 points d'écoute ;
- 2 stations fixes d'enregistrements programmées pour démarrer au coucher standard du soleil ;
- des transects mobiles consistant à des enregistrements en continu effectués par 2 véhicules entre chaque point fixe d'écoute.

De plus à chacune des 8 dates, il a été réalisé une étude « lisière » sur les deux stations automatiques, enregistrant les 3-4 premières heures de la nuit en continu, pour quantifier la différence d'activité suivant une distance définie à la lisière boisée (lisière forestière ou linéaire de haie), à savoir à 0 et 50 mètres.

Les données collectées « au sol » ont été complétées par des enregistrements « en hauteur » (deux microphones à ultrason à 10 et 70 m), notamment afin d'avoir une vision de la diversité et de l'activité chiroptérologique en altitude. Les inventaires complémentaires en hauteur ont été réalisés durant plus d'une année complète d'enregistrement en continu entre la nuit du 20-21 octobre 2016 et la nuit du 13-14 novembre 2017.

Les inventaires réalisés au sol montre une diversité moyenne avec la présence de 10 à 13 espèces représentant 54,2 % des 24 espèces connues et présentes en Champagne-Ardenne. Cette diversité d'espèces est en corrélation d'après le dossier avec les habitats de grandes cultures peu favorables aux chiroptères.

Parmi les 10 à 13 espèces contactées sur le site, un cortège principal de 7 espèces représente à lui seul 99,1 % des contacts ou de l'activité horaire enregistrés sur le projet éolien et ses abords. Ce sont les espèces les plus abondantes (nombre d'individus), les plus distribuées (habitats fréquentés) et les plus actives (chasse et transit). Il s'agit, par ordre décroissant d'abondance relative (très commune à assez rare), la Pipistrelle commune (92,8 % des contacts ou de l'activité horaire), la Pipistrelle de Nathusius, le Murin de Daubenton/moustaches, le Murin sp, la Pipistrelle de Kuhl/Nathusius, la Sérotine commune et le Noctule de Leisler.

Le dossier indique que les hameaux et villages autour de l'aire d'étude rapprochée abritent très probablement quelques colonies de reproduction pour la Pipistrelle commune et la Sérotine commune, deux espèces anthropophiles sédentaires. Il peut en être de même pour l'Oreillard gris ou la Pipistrelle de Kuhl. Trois espèces forestières sédentaires, le Murin de Natterer, le Murin de Bechstein et possiblement la Pipistrelle de Nathusius, ont très probablement des gîtes arboricoles de reproduction ou d'estivage dans les espaces boisés (bois et bosquets de feuillus) non loin du site.

Le dossier conclut que l'enjeu chiroptérologique sur le site de la Plaine de Champagne est faible, avec une faible diversité et surtout une activité faible au sol et encore plus faible en altitude pour la Pipistrelle commune, et très faible pour les autres espèces. Il est toutefois souligné qu'il existe un enjeu concernant les déplacements saisonniers des chauves-souris (migration ou changements de

22 L'écholocation, ou écholocation, désigne la façon dont certains animaux émettent des sons pour se repérer dans l'espace et localiser les éléments de leur environnement, tels que les obstacles, les prédateurs et les proies.

gîtes), mais aussi lors de l'activité de chasse en particulier à proximité des lisières boisées.

L'activité des chauves-souris décroît très rapidement à 50 m de distance de la lisière, avec une chute d'environ 86 % de l'activité par rapport à la lisière (0 m). C'est particulièrement vrai pour les espèces dites « de lisière » (Pipistrelles commune/Nathusius/Kuhl et Barbastelle d'Europe), même si la décroissance rapide est moins marquée pour les Pipistrelles de Nathusius/Kuhl, qui présentent une écologie de vol mixte (à la fois de lisière et de haut-vol). Les espèces de haut-vol (noctules et Sérotine) et de milieux encombrés (murins et oreillards) ne suivent pas cette loi de décroissance et leur activité ne diminue pas en fonction de l'éloignement à la lisière.

L'activité enregistrée sur toute la saison d'activité de vol du printemps à l'automne est évaluée de faible (à quasi modéré) dans le dossier pour la Pipistrelle commune (total moyen de 52,142 contacts/heure) et de très faible pour l'ensemble des autres espèces (total moyen de 4,033 contacts/heure).

### Mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) en faveur des oiseaux et des chauves-souris

Le pétitionnaire propose notamment les mesures ERC suivantes :

Mesures d'évitement :

- prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations ;

Mesures de réduction :

- balisage des habitats et zones sensibles à proximité des emprises travaux ;
- adaptation des périodes de travaux aux sensibilités environnementales ;
- réduction de l'attractivité des éoliennes et leurs abords pour les chiroptères et l'avifaune ;
- taille/débroussaillage raisonné des haies et linéaires boisés avant travaux afin de préserver les habitats boisés ;
- gestion écologique du chantier respectueux de l'environnement ;
- suivi environnemental du chantier réalisé par un écologue indépendant pour s'assurer du bon déroulement des travaux par rapport aux enjeux environnementaux du site ;
- mise en drapeau<sup>23</sup> des éoliennes sous certaines conditions en faveur des chauves-souris afin de réduire le risque de mortalité des chauves-souris à un niveau très faible. Cette mesure présente également un intérêt pour les oiseaux nocturnes ;
- un protocole d'arrêt conditionnel des deux éoliennes situées à une distance inférieure à 200 m d'un habitat boisé (E5 et E6) interviendra selon la saison, la vitesse du vent, la température et l'horaire.

**Le pétitionnaire prévoit également des mesures de suivi conformément à la réglementation :**

- **suivi post-implantation de la mortalité de l'avifaune et des chauves-souris ;**
- **suivi de l'activité de l'avifaune et des chauves-souris en altitude.**

Une mesure d'accompagnement est proposée consistant en la plantation de haies entre les boisements pour réhabiliter des connexions entre les corridors boisés et prairiaux de la Trame Verte locale. Cette mesure vise à développer le réseau de haies, habitat reconnu d'intérêt écologique en tant que milieu de reproduction, de repos, d'alimentation et de transit pour les espèces animales et végétales. Aucune haie ne sera détruite ou dégradée dans le cadre du projet.

Le bridage chiroptères proposées pour des vitesses de vents inférieures à 6 m/s ne permet de sauvegarder que 70 % de l'activité des chauves-souris, or la DREAL recommande de prendre en compte au moins 90 % de l'activité. Pour cela, il convient de renforcer les mesures de bridages comme suit :

- appliquer un bridage du 15 mars au 15 novembre ;

23 Pour arrêter une éolienne, il faut positionner les pales en drapeau de façon à ce que leurs surfaces ne soient pas en contact avec le vent.

- pour des vitesses de vent inférieures à 8 m/s ;
- le bridage doit également se terminer 30 minutes après le lever du soleil afin de prendre en compte les retours dans les gîtes ;

***L'Ae recommande au pétitionnaire de proposer des modalités de bridage renforcé de l'ensemble des éoliennes permettant de sauvegarder au moins 90 % de l'activité des chauves-souris.***

La présence du Milan royal (espèce protégée) est avérée. Par conséquent, l'Ae considère que les mesures de réduction des impacts sur cette espèce et plus généralement sur les rapaces notamment sur le Faucon crécerelle doivent être renforcées.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de renforcer les mesures d'évitement, réduction et de compensation (ERC) en faveur du Milan royal et plus généralement sur les rapaces notamment par la mise en place d'un système de détection-arrêt des éoliennes en faveur des oiseaux ainsi qu'un dispositif de validation des performances afin de vérifier la bonne détection des oiseaux et la réduction effective du risque de collision. Les performances ciblées par ce dispositif devront être précisées.***

***Par ailleurs, en raison de leur proximité, l'Ae recommande au pétitionnaire en lien avec les exploitants des parcs éoliens du Mont de Grignon et de la Côte Noire, de réaliser une analyse commune des suivis post-implantation des 3 parcs éolien et d'adapter, le cas échéant, les mesures d'évitement et de réduction en conséquence.***

#### 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.

Les recommandations du SRE Champagne-Ardenne et du document Eurobats<sup>24</sup> du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) recommandent un éloignement minimal entre éoliennes et lisières boisées ou haies de 200 m en bout de pale, les plans du dossier mettent en évidence que les éoliennes E2, E5 E3 et E6 du projet Plaine de champagne ne respectent pas cette distance en bout de pale (les éoliennes E5 et E6 faisant partie du projet du parc éolien de la Plaine de Champagne 2). Cette distance est notamment réduite à 30 m pour E2, 39 m pour E5, 70 m pour E3 notamment.

***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 E5 et E6 en conséquence.***

#### Garde au sol (distance minimale entre le sol et les pales)

Alors que la Société française pour l'étude et la protection des mammifères<sup>25</sup> (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, ce qui est le cas dans ce projet (diamètre des rotors de 117 m), l'Ae constate que le choix du modèle d'éolienne retenu dispose d'une garde au sol de 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 les oiseaux.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de choisir des modèles d'éoliennes qui respectent une hauteur de garde au sol de 50 m minimum si le diamètre du rotor est supérieur à 90 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 dont notamment Mont de Grignon. L'analyse étudie une quinzaine de parcs éoliens en exploitation qui ont fait l'objet entre 2013 et 2018 de suivis post-implantations essentiellement de la mortalité des oiseaux-chiroptères et certains du comportement des oiseaux (migration, nidification ou hivernage).

<sup>24</sup> [https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication\\_series/EUROBATS\\_No6\\_Frz\\_2014\\_WEB\\_A4.pdf](https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf)

<sup>25</sup> [https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note\\_techinique\\_GT\\_eolien\\_SFPEM\\_2-12-2020-leger.pdf](https://www.sfepm.org/sites/default/files/inline-files/Note_techinique_GT_eolien_SFPEM_2-12-2020-leger.pdf)

144 cadavres d'oiseaux de 30 espèces différentes et 1 Roitelet indéterminé et 72 cadavres de chauves-souris (dont principalement Pipistrelle commune et Pipistrelle de Nathusius) ont été retrouvés sous les éoliennes durant les suivis de mortalité entre 2013 et 2018.

De plus, les impacts intrinsèques et cumulés prévus pour ce projet sont confirmés par les suivis d'activité des parcs alentour, notamment celui de Mont de Grignon : la perte d'habitats des Vanneaux huppés : « *Éloignement des stationnements et des vols de Vanneau huppé et de Pluvier doré des éoliennes* » ; le dérangement pour la Caille des blés : « *Aucun contact de Caille des blés n'a été obtenu dans le périmètre direct du parc éolien au cours des trois années de suivi. Celle-ci est pourtant fréquente tout autour du parc éolien.* » et du Busard cendré : « *diminution du Busard cendré* ». Un constat plus général démontre aussi les impacts d'un parc éolien sur l'avifaune : « *une modification du comportement [...] chez 69 % des individus à l'approche du parc et ceci même lorsque les pales d'éoliennes n'étaient pas en rotation.* ».

**L'Ae considère que ces effets seront très certainement renforcés dans ce secteur si de nouveaux projets éoliens sont construits.**

Le dossier indique que « *Du fait de la non-atteinte à l'état de conservation des populations d'espèces protégées sur le site, le projet n'est pas soumis à l'obtention d'une dérogation relative aux espèces protégées* », il est également indiqué que « *s'il subsiste un risque de mortalité en phase d'exploitation pour les oiseaux et chauves-souris, celui-ci reste accidentel et non intentionnel* ».

L'Ae ne partage pas cette analyse. Le dossier identifie un impact résiduel modéré en phase d'exploitation sur les oiseaux migrateurs, aussi l'Ae considère qu'en l'état actuel, les mesures d'évitement et de réduction proposées ne sont pas suffisantes pour garantir une absence de perte nette de biodiversité, une demande de dérogation au titre des espèces protégées est donc nécessaire.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de procéder à une demande de dérogation aux interdictions inhérentes à la réglementation « espèces protégées ».***

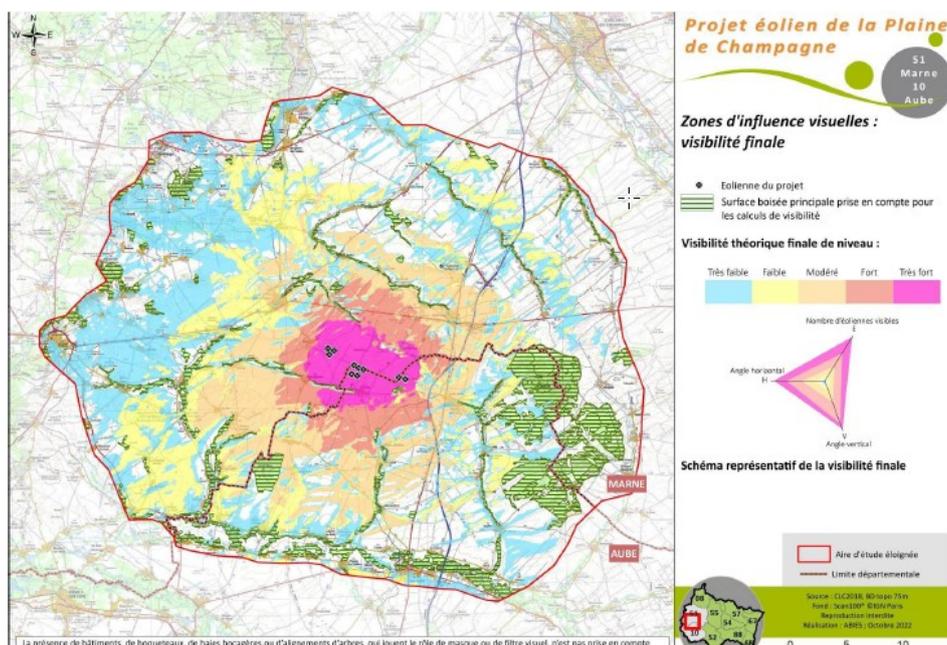
***L'Ae recommande au Préfet de l'Aube de ne pas autoriser le projet tant que le pétitionnaire n'aura pas reconsidéré sa localisation et présenté un dossier avec une évaluation complète de son impact et des mesures appropriées d'évitement, de réduction et de compensation.***

## **2.2. Le paysage et les co-visibilités**

Le projet sera situé au sein de la Champagne crayeuse dans un contexte paysager où l'éolien est fortement présent. Ce type de paysage est principalement caractérisé par un paysage de grandes cultures qui s'étendent sur la plaine crayeuse. Le plateau est maillé de vallées que soulignent d'étroites ripisylves qui, avec les éléments bâtis et les structures agricoles et industrielles ponctuelles, constituent des éléments de repère dans le paysage. Ce type de paysage se prête à l'implantation d'éoliennes.

La carte de synthèse des visibilité théoriques (zones d'impact visuel : visibilité finale) révèle que :

- les zones de visibilité forte à très forte sont regroupées autour du projet, à une distance d'environ 3 km à l'est et l'ouest et 6 km au nord et au sud. Les principaux lieux de vie potentiellement affectés sont Semoine, Euvy, Gourgauçon, Montépreux et Connantray- Vaurefroy, ainsi que des portions des routes RN4, RD43, RD677, de l'autoroute A26 et de quelques voies de desserte locales autour du projet et des voies ferrées ;
- les secteurs de visibilité très faible concernent principalement le paysage éloigné.



**Figure 7: Zone d'influence visuelle du projet**

Le dossier indique photomontages à l'appui que les principaux sites touristiques du territoire étudié ne sont concernés tout au plus que par de faibles effets visuels du projet éolien de la Plaine de Champagne.

#### Monuments historiques, sites classés et patrimoine

57 monuments historiques ont été inventoriés au sein du territoire d'étude, dont 15 en paysage rapproché et immédiat. Sur l'ensemble du territoire d'étude, 12 monuments historiques et 2 sites protégés sont évalués comme sensibles au regard du projet éolien. L'église Saint-Sébastien d'Euivy constitue le monument le plus proche du parc en projet, à environ 1,5 km vers l'est.

Le projet éolien de la Plaine de Champagne aura globalement peu d'incidences paysagères liées à des visibilités ou des covisibilités depuis ou avec les éléments patrimoniaux identifiés.

Les lieux depuis lesquels se concentrent les effets visuels en vue directe les plus notables sont ceux depuis l'église Saint-Sébastien d'Euivy et l'église Saint-Maurice de Gourgançon.

La co-visibilité de l'éolienne E6 avec l'église de Semoine représente quant à elle un impact fort. Les pales de E6 entreraient en co-visibilité avec l'église. Le photomontage de la figure 8 montre qu'elle est réelle même si l'angle de vue présenté laisse penser qu'elle est faible. L'Ae relève que d'autres angles de vue permettraient de montrer au contraire qu'elle est forte.

Même si elle n'est pas protégée au titre de monuments historiques, elle fait partie du patrimoine local, et doit, à ce titre, conserver son caractère et ne pas être impactée par la présence de machines en co-visibilité.



**Figure 8: Photomontage depuis le centre de Semoine - covisibilité avec l'église**

**L'Ae recommande au pétitionnaire de présenter d'autres angles de vue plus explicites de la co-visibilité avec l'église de Semoine et au final de supprimer l'éolienne E6.**

Il n'y aura pas de sites classés/inscrits impactés directement par ce projet.

**Effet d'encercllement et respiration visuelle des villages**

Dans ce secteur, la saturation éolienne est déjà présente. L'analyse de saturation dans le dossier est réalisée selon la méthode de la DIREN ex-Centre datant de 2007 : 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°. Les 10 éoliennes sont prises en compte pour le calcul des indices. Le dossier indique que :

- sur le village d'Euvy : l'indice d'occupation des horizons passera de 214° à 224°. Le plus grand espace de respiration passera de 120° sans le projet à 109° avec le projet. Ce village disposera encore d'un dernier angle de respiration de 109° au nord-est. Le risque d'encercllement et de saturation du village est accru par le projet ;
- sur le village de Gourgançon : l'indice d'occupation des horizons passera de 275° à 286°. Le plus grand espace de respiration passera de 45° sans le projet à 29° avec le projet. Ce village fait face à un encercllement et une saturation de machines. Le projet viendra accentuer ce constat et aura un impact cumulé avec les autres parcs fort vis-à-vis de ce village ;
- sur le village de Montépreux : l'indice d'occupation des horizons passera de 99° à 122°. Le plus grand espace de respiration restera de 213° avec le projet ;
- sur le village de Semoine : l'indice d'occupation des horizons passera de 247° à 283°. Le plus grand espace de respiration passera de 89° sans le projet à 53° avec le projet. Ce village fait face à un encercllement et une saturation de machines. Le projet viendra accentuer ce constat et aura un impact cumulé avec les autres parcs fort vis-à-vis de ce village.

Saturation visuelle et encerclement depuis le lieu de vie		EUVY		GOURGANÇON		MONTÉPREUX		SEMOINE		Observations et seuils
ANALYSE CARTOGRAPHIQUE THEORIQUE	Comparaison sans/avec projet de Plaine de Champagne	Sans projet	Avec projet	Sans projet	Avec projet	Sans projet	Avec projet	Sans projet	Avec projet	
	Somme d'angles sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 5 km (A)	152°	160° (+8°)	249°	260° (+11°)	54°	71° (+17°)	205°	244° (+39°)	Un total élevé exprime une concentration d'éolienne proches du village
	Somme d'angles supplémentaires sur l'horizon interceptés par des éoliennes à moins de 10 km (A')	57°	59°	27°	27°	63°	70° (+7°)	42°	42°	Un total élevé exprime une dispersion des parcs à l'échelle du bassin de vision
	Indice d'occupation de l'horizon * (A+A')	209°	219°	276°	287°	117°	141°	247°	286°	Seuil d'alerte au-dessus de 120° : effet sensible dans le grand paysage
	Nombre d'éoliennes présentes dans un rayon de 5 km (B)	50	56	90	97	9	16	71	81	
	Indice de densité sur les horizons occupés ** (B/[A-A'])	0,24	0,26	0,33	0,34	0,08	0,11	0,29	0,28	Seuil d'alerte au-dessus de 0,10
	Indice d'espace de respiration ***	120°	110°	44°	29°	213°	213°	92°	53°	Seuil d'alerte au-dessus de 90°
Risque d'encerclement et de saturation visuelle théorique	AVÉRÉ	AVÉRÉ	AVÉRÉ	AVÉRÉ	NUL	AVÉRÉ	AVÉRÉ	AVÉRÉ	Saturation visuelle théorique avérée si deux des trois seuils sont dépassés	
OBSERVATIONS DE TERRAIN ET SIMULATIONS VISUELLES	Visibilité depuis le centre du lieu de vie	Limité	Out	Non	Non	Non	Non	Oui	Out	
	Visibilité depuis les abords du lieu de vie (entrée et sorties)	Oui	Out	Oui	Out	Oui	Out	Oui	Out	
	Présence d'éoliennes à moins de 2 km du centre du lieu de vie	Non	Out	Non	Non	Non	Non	Oui	Out	
	Covisibilité avec le patrimoine protégé	Oui	Out	Oui	Out	Non	Non	Oui	Out	
	Risque d'encerclement et de saturation visuelle contextualisé	AVÉRÉ	AVÉRÉ	AVÉRÉ	AVÉRÉ	NUL	NUL	AVÉRÉ	AVÉRÉ	
RISQUE D'ENCERCLEMENT ET DE SATURATION VISUELLE AJOUTÉ PAR LE PROJET		TRÈS FAIBLE risque d'encerclement et de saturation visuelle avéré sans prise en compte du projet, très légèrement accru par la proximité des 3 éoliennes implantées à l'ouest de Mont de Grignon		TRÈS FAIBLE (encerclement et saturation visuelle très légèrement augmenté par les éoliennes en projet implantées de part et d'autre du parc de Mont de Grignon)		NON SIGNIFICATIF		FAIBLE (encerclement et saturation visuelle très légèrement augmenté par la proximité des éoliennes en projet implantées à l'est du parc de Mont de Grignon)		

Figure 9: Bilan des risques d'encerclement et de saturation

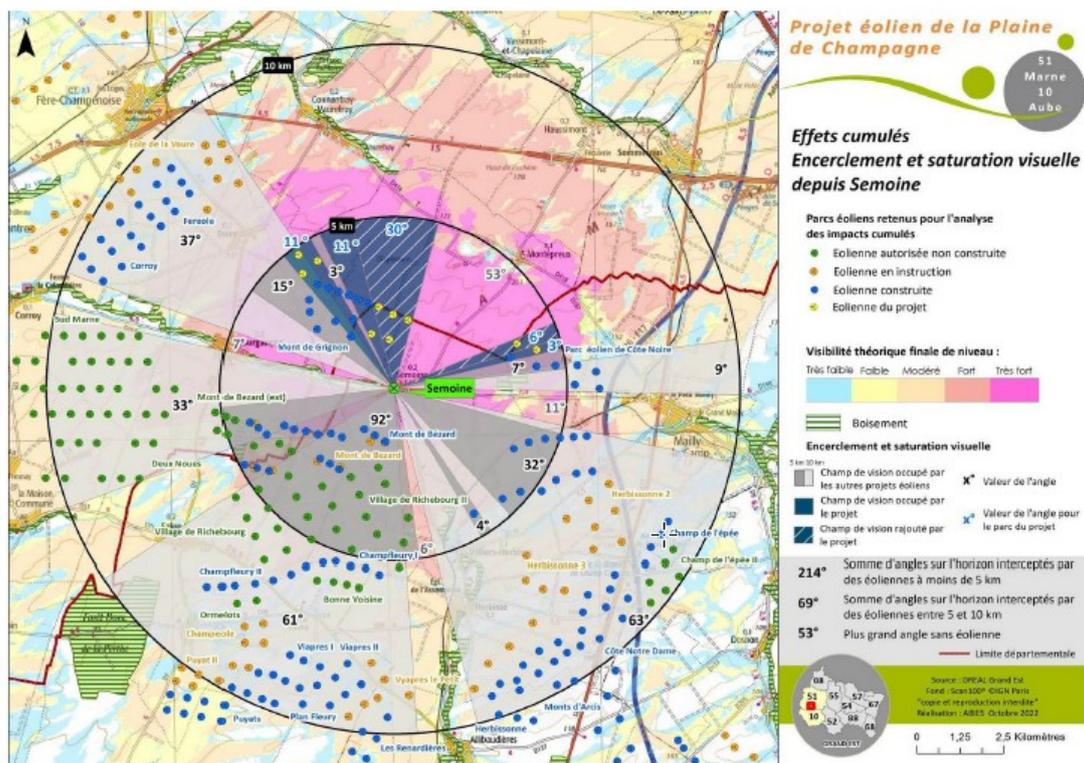


Figure 10: Effet d'encerclement et de saturation depuis Semoine

Le projet aggrave une situation d'encerclement et de saturation déjà effective notamment sur Semoine avec des indices dépassant les seuils d'alerte.

L'Ae regrette que les recommandations du schéma régional éolien (SRE) Champagne-

**Ardenne, pourtant de 2012, 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.**

Le dossier indique que des mesures d'accompagnement d'amélioration du cadre de vie des riverains permettent de contrebalancer et de réduire les effets visuels que peut occasionner la présence des éoliennes. Ces mesures d'accompagnement proposées sont les suivantes :

- mise en place d'une bourse aux haies : une mesure d'accompagnement est proposée pour les riverains du projet pour lesquels des visibilitées existantes depuis les lieux d'habitation les plus proches ont été évaluées. Cette mesure consiste en la mise en place d'arbres tige et/ou de massifs arborés et/ou de haies bocagères arborées sur les parcelles privatives, dont l'objectif est de constituer des masques visuels pour les habitats concernés ;
- mise en place de plantations arborées ou arbustives à portée paysagère : un linéaire de haies arborées d'une hauteur de 5 à 10 mètres sera également créé entre Euvy et le Mont Méan dans le cadre de mesures écologiques. Celle-ci pourra constituer un masque visuel depuis certains points de vue, notamment depuis Fère-Champenoise.

Si la mesure d'accompagnement de bourse aux haies est laissée à l'initiative des riverains subsistant les visibilitées sur le projet, les niveaux d'encerclement et de saturation atteints, justifieraient une mesure plus globale prise à l'échelle des villages.

***L'Ae recommande au pétitionnaire de renforcer les mesures de réduction des effets du projet sur le cadre de vie en proposant une mesure de plantation paysagère à l'échelle des villages et en déterminant le positionnement des haies, les linaires nécessaires, en simulant leur efficacité à une croissance mature par des photomontages afin de s'assurer de réduire les effets du projet et d'anticiper leur plantation avant même l'édification des éoliennes.***

### **2.3. Les nuisances sonores**

Pour rappel, le projet est situé à environ 1,2 km de l'habitation la plus proche. L'étude acoustique jointe au dossier concerne les 10 éoliennes du projet global de la Plaine de Champagne et prend en compte les effets cumulés des parcs voisins.

Cette étude conclut à des risques de dépassements d'émergences réglementaires, en période nocturne par vent de direction nord-est exclusivement. Le dossier indique qu'un plan de bridage adapté des éoliennes sera mis en place afin de réduire les émergences en deçà des seuils réglementaires.

**L'Ae rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien et qu'il doit s'en assurer dans la première année qui suit, puis tout au long de la vie du parc.**

***L'Ae recommande qu'une étude acoustique en conditions réelles soit réalisée dès la mise en service du parc. Le porteur de projet devra prendre les mesures correctives nécessaires en cas de dépassement d'émergences réglementaires (bridage ou arrêt de certaines éoliennes en fonction de la vitesse et/ou de la direction du vent, etc.), en concertation avec les autres parcs existants ou autorisés.***

METZ, le 7 novembre 2024

Pour la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
le président,

Jean-Philippe MORETAU