



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation du parc
éolien des Portes de Champagne 2
à Les Essarts le Vicomte et La Forestière (51)
porté par la SAS Parc Éolien des Portes de Champagne 2**

n°MRAe 2021APGE50

Nom du pétitionnaire	Société Parc éolien des Portes de Champagne 2
Communes	Les Essarts Le Vicomte et La Forestière
Département	Marne (51)
Objet de la demande	Construction et exploitation d'un parc éolien constitué de 5 éoliennes et de 2 postes de livraison
Date de saisine de l'Autorité environnementale	05/05/21

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n°2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien situé sur les communes de Les Essarts Le Vicomte et La Forestière porté par la société Parc Éolien des Portes de Champagne 2, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de la Marne le 05 mai 2021.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de la Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 24 juin 2021, en présence de Gérard Folny et André Van Compernelle, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, 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.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La Société Parc Éolien des Portes de Champagne 2 dont l'actionnaire unique est la société EDF-Renouvelables-France sollicite l'autorisation d'exploiter le parc éolien des Portes de Champagne 2 sur le territoire des communes de Les Essarts le Vicomte et La Forestière dans la Marne. Le projet est constitué de 5 éoliennes d'une puissance unitaire de 3,6 MW, d'une hauteur en bout de pale de 150 mètres et de 2 postes de livraison. Le parc éolien des Portes de Champagne 2 vient en extension du parc éolien des Portes de Champagne 1 mis en service en 2013 et déjà exploité par le même pétitionnaire. Le projet d'une puissance de 18 MW produira 29,9 GWh/an (55,5 GWh/an au total pour les 2 parcs cumulés).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

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

Il ressort du dossier que la zone d'implantation est située à proximité immédiate de la forêt de la Traconne, qui représente un enjeu important pour les chauves-souris, et qu'un couloir de migration de l'avifaune locale traverse la zone.

L'étude d'impact présente de nombreuses lacunes :

- l'impact de la faible garde au sol des éoliennes projetées n'est pas évalué alors que certaines espèces de chauves-souris qui évoluent à faible altitude sont présentes sur le site du parc (Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées) ;
- les éoliennes A1 et F1 sont implantées à moins de 200 m des haies en contradiction avec les accords Eurobats² relatifs à la conservation des chauves-souris en Europe, et avec le SRE de l'ancienne région Champagne Ardenne qui préconisent un retrait de 200 m à compter de l'extrémité des pales par rapport aux éléments boisés ;
- le protocole d'inventaire « en hauteur » n'a pas respecté les conditions requises par le Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, version 2018 ;
- le projet de parc éolien des Portes de Champagne 1 déposé en 2011 comprenait des éoliennes positionnées approximativement aux emplacements des éoliennes E1 et F1 du nouveau projet qui avaient fait l'objet d'un avis défavorable de la part de l'autorité administrative du fait de leur impact sur les chauves-souris, le pétitionnaire propose un bridage afin de diminuer cet impact mais n'aborde pas les nouveaux problèmes engendrés par la diminution de 11 m de la garde au sol ;
- le périmètre d'étude relatif aux oiseaux n'est pas adapté aux déplacements des différentes espèces ;
- l'enjeu sur le Pluvier doré, espèce patrimoniale est minoré alors que le pétitionnaire indique avoir constaté la diminution de ses effectifs depuis l'installation du 1^{er} parc Portes de Champagne 1 ;
- l'impact paysager de l'éolienne F4 située à proximité du village de La Forestière n'est pas correctement visualisé par les photomontages (cette éolienne avait fait l'objet d'un avis défavorable de la part de l'autorité environnementale dans le cadre de l'instruction du projet éolien des Portes de Champagne 1) ;
- si l'étude des nuisances sonores pour des vents de sud-ouest et nord-est, de jour comme de nuit, prend en compte les effets cumulés des 2 parcs éoliens, elle fait apparaître des risques de dépassement des seuils réglementaires et omet les vents de secteur nord-ouest, les plus défavorables pour la commune de La Forestière .

2 L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères. Cet accord a été signé en 1994.

L'Ae considère dès lors que de nombreux enjeux ont été ignorés ou minorés par l'étude d'impact. Elle conclut en conséquence qu'il n'est pas raisonnable de la présenter en l'état à l'enquête publique.

L'Ae recommande au pétitionnaire de reprendre son dossier et son étude d'impact afin d'améliorer la prise en compte des différents enjeux relatifs notamment à la proximité des lisières et des habitations.

L'Ae recommande au préfet de ne poursuivre l'instruction qu'après remise d'une étude d'impact consolidée palliant les insuffisances qu'elle a pointées.

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

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La Société Parc éolien Portes de Champagne, détenue par la société EDF Renouvelable France, sollicite l'autorisation d'exploiter le parc éolien Portes de Champagne 2 sur le territoire des communes de Les Essarts le Vicomte et La Forestière. Le projet est situé dans un secteur considéré comme favorable au développement éolien par le schéma régional éolien (SRE) de Champagne-Ardenne.



Figure 1 – localisation du parc éolien

Le projet est localisé dans un espace de grandes cultures agricoles ouvert, situé sur un plateau légèrement ondulé. Dans la zone d'implantation potentielle (ZIP), le parc éolien des Portes de Champagne 1 comprenant 6 éoliennes est déjà en exploitation depuis 2013. Le site est bordé par la forêt de la Traconne. Les éoliennes du parc des Portes de Champagne 2 visent à densifier et étendre ce parc.

Le parc éolien des Portes de Champagne 2 se compose de 5 éoliennes et 2 postes de livraison. Les éoliennes ont une hauteur en bout de pale de 150 m, un rotor de 131 m de diamètre, une fondation de 25 m de diamètre et une garde au sol³ de seulement 19 m. La puissance unitaire est de 3,6 MW.

Le projet d'une puissance de 18 MW, aura une production de 29,9 GWh/an, soit l'équivalent, selon l'Ae, de la consommation électrique domestique de près de 4 530 ménages⁴.

³ La garde au sol est la distance minimale entre le sol et l'extrémité de la pale de l'éolienne lorsque celle-ci est dans l'axe du mât.

⁴ L'Ae précise que sa référence est régionale : la consommation électrique moyenne annuelle d'un ménage dans le Grand Est est de 6,6 MWh : source INSEE (pour le nombre de ménages en Grand Est) & SRADET Grand Est (pour la consommation électrique moyenne des ménages en Grand Est).

Dans la note technique du groupe de travail éolien de la coordination nationale chiroptères de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), un point particulier concerne l'impact des éoliennes à très faible garde au sol sur les chauves-souris. Cette note :

- souligne l'impact « massif qui devrait concerner la quasi-totalité des cortèges de chiroptères, quelle que soit leur hauteur de vol si les gardes basses se généralisent » ;
- indique en particulier que certaines espèces telles le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées évoluant à faible altitude et présentes sur le site du parc des Portes de Champagne 2, « largement épargnées jusqu'ici par les collisions feront, elles aussi, partie du cortège des victimes de l'éolien... alors que les efforts déployés lors des divers Plans Nationaux d'Actions Chiroptères avaient enfin permis de voir remonter les effectifs de ces espèces » ;
- précise que « les mesures de régulation (cf bridage) ne pourront être une solution crédible pour ces nouveaux aérogénérateurs car la sévérité des régulations nécessaires pour atteindre une quelconque efficacité environnementale obérerait le gain de puissance acquis par l'augmentation des diamètres des rotors ».

L'Ae recommande à l'exploitant de proposer un modèle d'éolienne qui respecte une garde au sol minimale de 30 m ou de présenter les arguments, notamment environnementaux, qui l'ont conduit à choisir le modèle retenu et de démontrer qu'il n'a aucune incidence sur la mortalité de la faune volante et le cas échéant, de présenter les mesures qui permettront d'éviter la mortalité induite par la faible garde au sol.

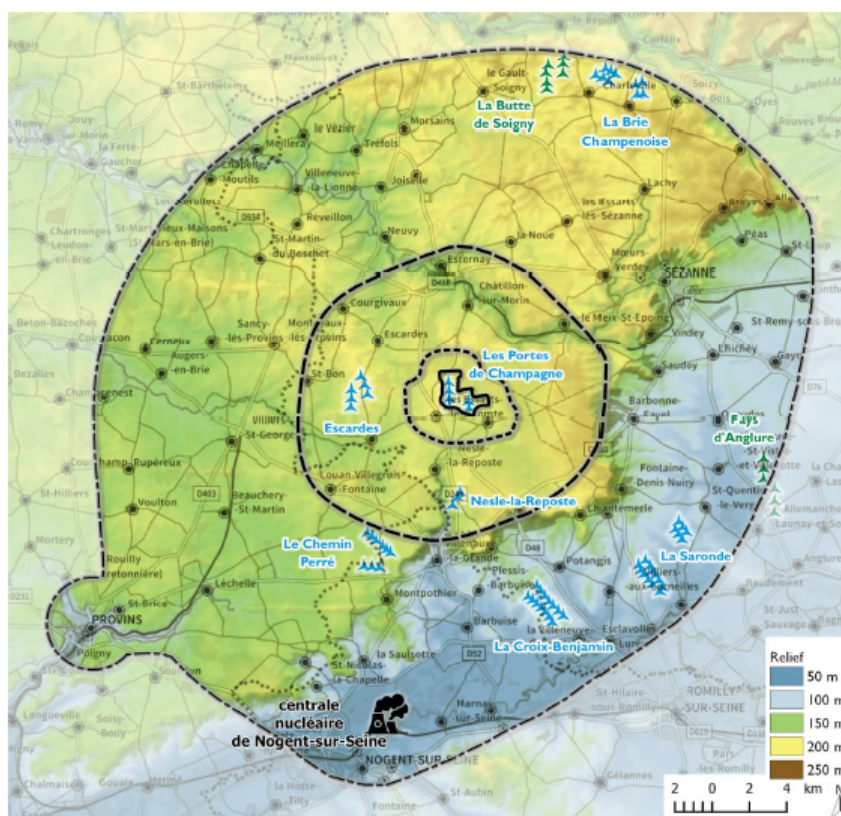


Figure 2 : Le contexte éolien

Le parc éolien des Portes de Champagne 2 est situé dans le département de la Marne, en région Grand Est, à 5 km au sud de la ville d'Esternay, à 7 km au nord de Villenauxe la Grande et 12 km à l'ouest de Sézanne, sur un plateau agricole de grandes cultures, en limite du massif de la forêt domaniale de la Traconne. Il vient en extension du parc des Portes de Champagne 1 existant, exploité par le même porteur de projet. Les nouvelles éoliennes, pour certaines, s'insèrent entre les éoliennes existantes en créant un nouvel alignement, les autres sont placées dans le prolongement des alignements existants. Le projet vient densifier et étendre le développement éolien dans l'aire immédiate d'implantation du projet.

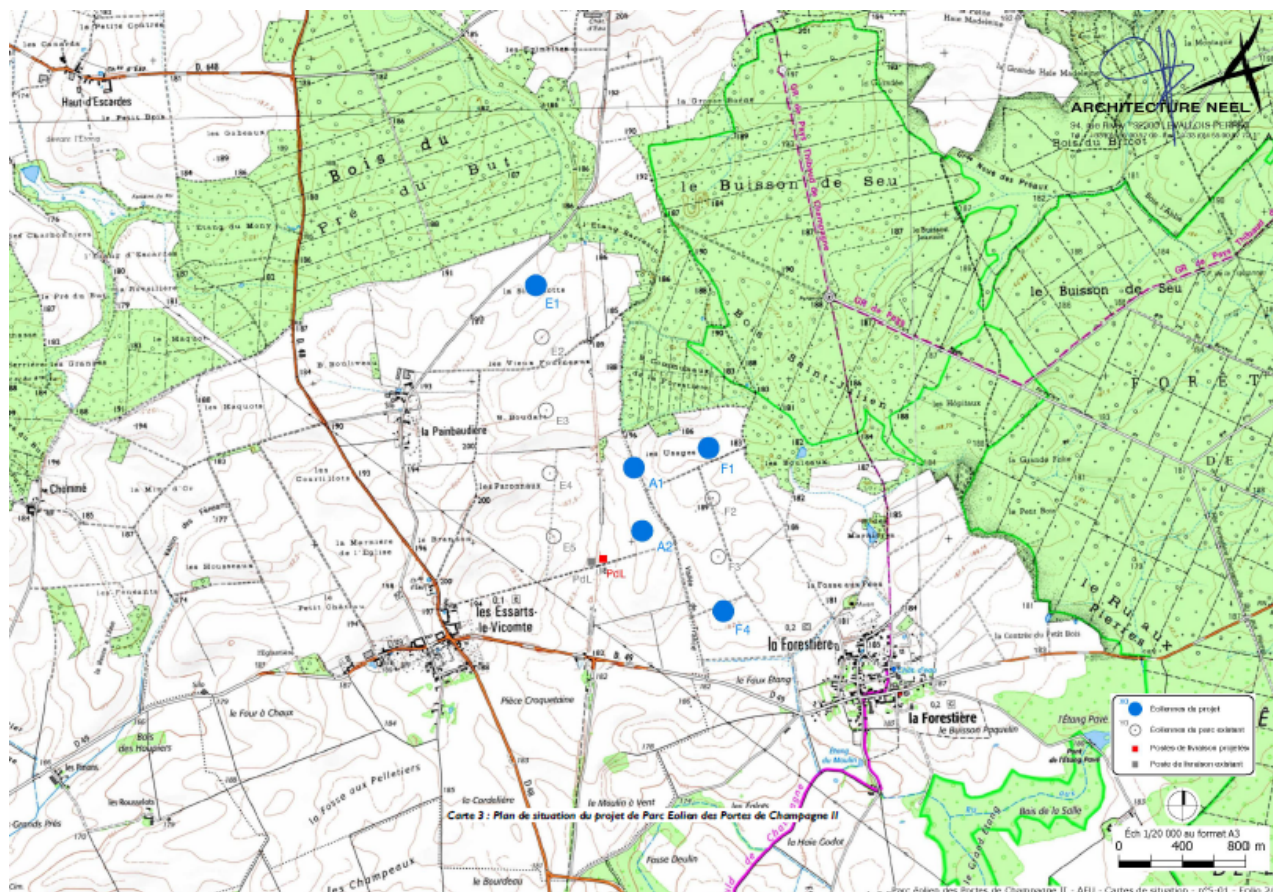


Figure 3 – localisation des éoliennes du parc existant des Portes de Champagne1 (E2,E3,E4,E5, F2 et F3) et du parc projeté Portes de Champagne 2 (E1,A1,A2,F1,F4).

Les chemins d'accès aux éoliennes en exploitation seront réutilisés. Ils seront élargis et renforcés sur une longueur de 5 220 m. 550 m de chemin seront créés.

L'éolienne F4, la plus proche des habitations, est située à 740 m du bourg de La Forestière et à 710 m des habitations du lieu-dit « La Fosse aux Fées », à l'extrémité nord-est du village de La Forestière.

Les réseaux internes de raccordement seront de préférence réalisés au droit des chemins d'accès. Le linéaire de tranchée a été estimé à 6,3 km environ. Deux postes de livraison permettront le raccordement au réseau électrique général. Le raccordement au poste source de la Barbuise situé à environ de 14 km par la route est envisagé bien que ce dernier ne dispose plus de capacité disponible pour les énergies renouvelables. Selon le S3REnR de Champagne Ardenne, approuvé le 28/12/2015, la création d'un nouveau poste source est envisagée. Seule une hypothèse de tracé du raccordement est donc proposée dans l'étude d'impact, le tracé exact du raccordement au réseau ne pouvant être défini qu'une fois l'autorisation administrative accordée. Les impacts environnementaux du raccordement supposé ont été examinés.

L'Ae rappelle qu'un projet s'entend pour toutes les opérations qui le composent, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage⁵. L'Ae rappelle que les travaux de raccordement font partie intégrante du projet, et que, si ce dernier a un impact notable sur l'environnement, il devra faire l'objet d'un complément à l'étude d'impact évaluant les impacts et proposant des mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation de ceux-ci. Ce complément éventuel devra être transmis à l'Ae pour avis préalablement à la réalisation des travaux de raccordement.

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire d'étendre l'étude d'impact au raccordement du

5 Code de l'environnement, article L.122-1 III.

projet au réseau électrique afin d'identifier, parmi les solutions possibles de raccordement, laquelle aura le moins d'incidences sur l'environnement.

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

2.1. Articulation avec les documents de planification

L'étude d'impact vérifie la cohérence et la compatibilité du projet avec les documents suivants :

- la carte communale des Essarts Le Vicomte approuvée le 18/11/2009 ;
- la carte communale de La Forestière approuvée le 15/09/2011 ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) de Seine Normandie 2016–2021. Le SDAGE Seine-Normandie en vigueur est celui de 2010-2015, le SDAGE 2016–2021 ayant été annulé par le tribunal administratif de Paris en décembre 2018. Néanmoins, le SDAGE 2016-2021 demeure un document exprimant les objectifs souhaités par la majorité du comité de bassin en 2015 ;
- le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) « *Petit et Grand Morin* » approuvé le 21/10/2016. Le SAGE « *Bassée Voulzie* » également applicable au site est, quant à lui, en cours d'élaboration.
- le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires du grand est (SRADDET) Champagne Ardenne approuvé le 24 janvier 2020. La cohérence du projet avec le SRADDET sur les thématiques « *Climat-air-énergie* » (règles n°1, n°5 et n°6), « *Biodiversité-gestion de l'eau* » (règles 8 à 11), « *déchet-économie circulaire* » (règles 13 et 14) et « *Gestion des espaces-urbanisme* » (règle 16) a été vérifiée.
- le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Champagne Ardenne approuvé le 28/12/2015 ;
- le schéma régional climat air énergie (SRCAE)⁶ de Champagne-Ardenne approuvé le 29 juin 2012 et son annexe le schéma régional éolien (SRE) ;
- le schéma régional de cohérence écologique (srce) de l'ancienne région champagne approuvé le 8 décembre 2015. Selon le dossier, le périmètre se situe au sein d'une des grandes continuités de milieux forestiers identifiées dans le SRCE ;
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) de la région Grand Est.

Les conclusions du dossier sur la cohérence du projet avec ces documents sont partagées par l'Ae, à l'exception de la cohérence avec le SRE (cf retrait de 200 m dans le chapitre suivant).

Aucune des 2 communes ne relève d'un schéma de cohérence territoriale (SCoT) en vigueur.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le pétitionnaire, ayant choisi d'inscrire son projet dans la stratégie de développement de la production d'énergie régionale et la stratégie de densification de l'éolien visant à éviter le mitage du territoire, ne propose aucune solution alternative et indique simplement que le projet s'insère au sein du parc éolien des Portes de Champagne 1 que le pétitionnaire exploite dans la ZIP.

L'Ae considère cependant que cet argument n'est pas recevable ici, le projet étant pour partie un projet d'extension d'un parc existant. Le dossier ne peut donc pas s'affranchir de l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5-II 7° du Code de l'environnement⁷.

⁶ Le SRCAE, ainsi que le SRCE et la PRPGD ont été intégrés au SRADDET en tant qu'annexes depuis son approbation le 24 janvier 2020

⁷ **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

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

[...]

L'Ae recommande de compléter le dossier par l'analyse des solutions de substitution raisonnables énoncée à l'article R.122-5-II 7° du Code de l'environnement.

Quatre variantes d'implantation sont proposées dans lesquelles le nombre d'éoliennes varie de 4 à 10. Dans les 4 variantes, les éoliennes complètent les deux alignements existants ou en créent de nouveaux en suivant un axe nord-sud. Les variantes ont été analysées au regard des différentes sensibilités liées à l'environnement physique, naturel, humain, patrimonial et technique.

Dans la variante retenue, 4 lieux de vie peuvent être sujets à un risque de saturation visuelle : le hameau de "La Painbaudière" et la maison isolée dite "La Gare", qui atteignent le seuil critique de 120°⁸. Le projet venant en extension du parc existant, l'espace de respiration de l'horizon sans parc éolien est peu modifié et reste important et par ailleurs, de nombreux masques visuels (bâti et végétation) limitent les angles horizontaux.

L'Ae rappelle par ailleurs que les accords Eurobats⁹ relatifs à la conservation des chauves-souris en Europe, ainsi que le SRE de l'ancienne région Champagne Ardenne préconisent un retrait de 200 m à compter de l'extrémité des pales par rapport aux éléments boisés. Elle souligne que 3 des 4 variantes d'implantation proposées ne respectaient pas ce retrait et que dans le projet retenu, les éoliennes A1 et F1 sont implantées à moins de 200 m des haies.

La seule variante présentant des éoliennes éloignées d'au moins 200 m des lisières est très impactante pour l'environnement humain compte tenu du rapprochement très important des habitations.

De plus, dans chacune des variantes proposées, l'éolienne F4 est proche du village de La Forestière et présente un risque de prégnance sur les habitations.

L'exploitant a décidé de retenir une variante comportant 5 éoliennes et de l'associer à des mesures de bridage décrites dans la suite de l'avis.

L'Ae remarque qu'au moins trois aérogénérateurs qui avaient fait l'objet d'un avis défavorable de l'autorité administrative, justifié en raison de leurs impacts sur les chauves-souris et/ou de leurs distances aux secteurs boisés, sont à nouveau présentées avec seulement quelques ajustements mineurs.

Le projet de parc éolien des Portes de Champagne 1 déposé en 2011 comprenait des éoliennes positionnées approximativement aux emplacements des éoliennes E1 et F1 au nord. Elles avaient fait l'objet d'un avis défavorable de la part de l'autorité administrative du fait de leur impact sur les chauves-souris et notamment de leur distance à la lisière des forêts inférieure à 200 m. L'Ae note que l'impact sur les chauves-souris a été très partiellement pris en compte par l'étude avec la mise en œuvre d'un bridage¹⁰ du fonctionnement des éoliennes mais omet d'étudier l'impact de la garde au sol. L'éolienne F4 est également à nouveau présentée par le projet avec des contraintes plus importantes que dans le projet rejeté en 2013 (pales plus longues et garde au sol notablement diminuée).

L'Ae note que les éoliennes A1 et A2 sont implantées dans un couloir de migration de l'avifaune locale. L'impact des éoliennes A1 et A2 sur les enjeux environnementaux a été pris en compte et selon le dossier, la mesure de bridage prévue pour les chauves-souris devrait également permettre de limiter l'impact des éoliennes A1 et A2 sur les oiseaux.

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

8 Seuil critique de 120 % recommandé par le Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES).

9 L'Accord sur la conservation des populations de chauve-souris européennes, ou Eurobats, est un traité international concernant la conservation des chiroptères. Cet accord a été signé en 1994.

10 Extrait du dossier : « Il est choisi de faire un arrêt complet de ces machines du crépuscule (une heure avant le coucher du soleil) à l'aube (une heure après le lever du soleil) du 01/04 au 31/10, lorsque les conditions météorologiques sont les plus propices à l'activité des chiroptères en altitude, pour réduire le risque de mortalité ».

L'Ae recommande de :

- **supprimer du projet l'éolienne F4 qui avait fait l'objet d'un avis défavorable de la part de l'autorité administrative dans le projet de parc éolien des Portes de Champagne 1 et qui ne fait pas l'objet de modifications substantielles permettant de justifier son implantation ;**
- **respecter pour l'éolienne F1 les distances de 200 m entre l'extrémité des pales et les haies.**

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

L'étude d'impact comprend la plupart des éléments requis par le code de l'environnement, ainsi que l'évaluation des incidences Natura 2000 et une étude zone humide.

La démarche d'élaboration du projet et la justification des choix vis-à-vis des préoccupations environnementales sont exposées dans le dossier, tant en phase chantier qu'en phase exploitation.

Le périmètre d'étude est plus ou moins large selon les thématiques abordées, allant de la zone d'implantation potentielle (ZIP) des éoliennes pour l'étude des enjeux liés à la biodiversité et au milieu humain jusqu'à un périmètre plus éloigné d'un rayon de 15 km, voire 20 km autour de cette zone pour l'étude des enjeux paysagers.

Si ce périmètre apparaît globalement suffisant pour aborder les enjeux du territoire et les effets du projet, l'Ae estime qu'il est insuffisant pour les enjeux de biodiversité : un périmètre de 10 à 20 km, à justifier, semble nécessaire pour la bonne connaissance des impacts liés à la faune volante.

L'Ae recommande d'élargir et de justifier le périmètre d'étude des enjeux liés aux oiseaux.

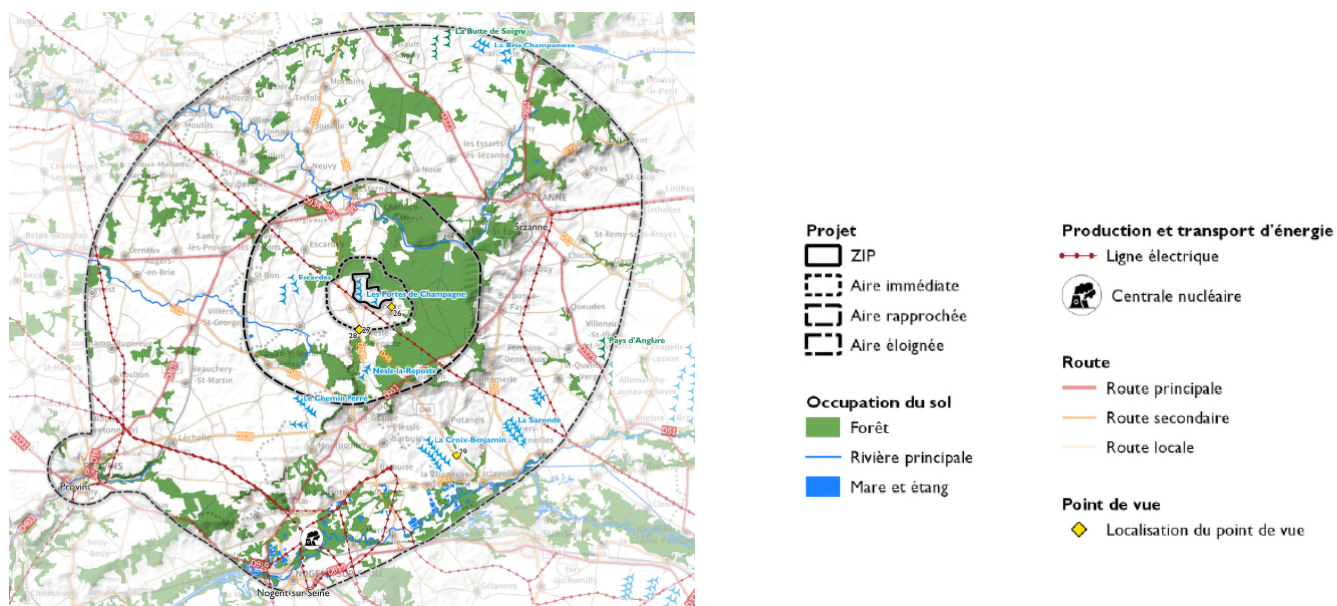


Figure n 4 : Les aires d'études

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la production d'électricité décarbonée, son caractère renouvelable et la lutte contre le changement climatique ;
- la protection des milieux naturels, de la biodiversité et en particulier de l'avifaune et des chauves-souris ;
- le paysage, le patrimoine, le cadre de vie et les covisibilités ;
- les nuisances sonores.

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

3.2.1. La production d'électricité décarbonée et son caractère renouvelable

La production d'électricité à partir d'une énergie renouvelable est l'objet même et l'enjeu positif du projet. Contrairement au recours aux énergies fossiles (pétrole, charbon ...), l'utilisation de l'énergie éolienne pour la production d'électricité participe pleinement au développement durable et à la transition écologique. Les éoliennes utilisent une énergie décarbonée et entièrement renouvelable. Elle permet de contribuer à la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) en France, et participe ainsi à l'atténuation du changement climatique.

Le projet de parc éolien aura une production de 29,9 GWh/an. Elle viendra en substitution de production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles ou plus vraisemblablement nucléaire, soit selon le pétitionnaire, la consommation d'environ 5 800 foyers.

L'Ae s'est interrogée sur la référence de ce calcul. En effet, au regard des données du SRADDET (consommation électrique du secteur résidentiel du Grand Est de 16 448 GWh en 2016) et de l'INSEE en 2017 (2 471 309 foyers en Grand Est), on peut considérer que la consommation électrique d'un ménage en Grand Est avoisine 6,6 MWh par an. Ce chiffre conduit à une équivalence « brute » pour le projet d'une consommation électrique de l'ordre de 4 530 ménages, un peu inférieure à l'estimation du pétitionnaire mais plus représentative du profil de consommation moyen des ménages en Grand Est (avec ou sans chauffage électrique).

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***régionaliser davantage ses calculs d'équivalence de consommation électrique ;***
- ***préciser le temps de retour énergétique de l'installation, en prenant en compte l'énergie utilisée pour le cycle de vie des éoliennes et des équipements (matières premières, fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celle produite par l'installation.***

L'équivalent en économie d'émissions de gaz à effet de serre (GES) annoncée par le pétitionnaire est estimée à environ 8 600 tonnes de CO₂¹¹ par an.

L'Ae constate que le dossier s'appuie pour les émissions de GES évités sur des données ADEME assez anciennes (données 2008) et que ce taux d'émissions de CO₂ était déjà beaucoup plus faible en 2011 (économie de 79 g CO₂/KWh au lieu de 300 g CO₂/KWh en 2008, source utilisée dans le dossier).

L'Ae recommande de refaire le calcul des émissions de GES évitées à partir de données plus récentes que celles de l'année 2008.

L'Ae souligne que le « placement » de l'électricité éolienne intervient plutôt en substitution d'une production nucléaire ou par centrale à cycle combiné gaz (CACG). Ainsi, il est important d'identifier et quantifier :

- la source d'énergie ou la source de production d'électricité à laquelle se substituera le projet et ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production d'électricité à une production électrique thermique utilisant des combustibles fossiles. De plus, la production d'électricité éolienne étant intermittente, ces substitutions peuvent varier au fil de l'année, voire dans la journée. Il est donc nécessaire que le projet indique comment l'électricité produite par le projet se placera en moyenne sur l'année et à quel type de production elle viendra réellement se substituer ;
- le temps de retour de l'installation au regard des GES en prenant en compte les émissions de GES générées dans le cycle de vie des éoliennes et des équipements (fabrication, installation, démantèlement, recyclage) et celles économisées lors de l'exploitation.

11 Le dossier précise que selon l'ADEME, la production d'électricité d'origine éolienne terrestre en France permet de une économie d'émission de CO₂ de 287,3 g/kwh (300 g – 12,7 g) par rapport au mix énergétique français.

Les incidences positives du projet peuvent être maximisées :

- par le mode de fonctionnement des éoliennes et l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance ;
- par les impacts « épargnés » par substitution à d'autres énergies, par exemple en optimisant le placement de l'électricité à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production électrique les plus polluants en période de pointe.

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

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

L'Ae souligne que davantage d'éléments auraient pu décrire les aspects positifs de l'éolien par rapport aux autres productions.

Pour ce projet en particulier, et dans un souci d'approfondissement des incidences positives, il s'agit d'évaluer l'ensemble des impacts négatifs économisés par substitution au-delà des seuls aspects « CO₂ », en appréciant beaucoup plus largement l'ensemble des impacts de l'énergie substituée. Pour une source EnR d'électricité venant en substitution d'une production thermique, pourraient ainsi être prises en compte les pollutions induites par cette même production :

- gain sur les rejets d'organochlorés et de métaux dans les eaux ;
- gains sur les gaz polluants et poussières évités ;
- gain sur la production de déchets, nucléaires ou autres...;
- gain sur rejets éventuels de polluants biologiques (légionelles, amibes...) vers l'air ou les eaux ;
- [...] .

Au-delà de l'inscription du projet dans la seule production d'énergie décarbonée, cette démarche sur les incidences contribuerait à en améliorer l'efficacité.

Enfin, cette analyse gagnerait à se faire à l'échelle de l'ensemble des parcs installés sur le site, au même titre que sont raisonnés les impacts sur les autres enjeux environnementaux.

L'Ae recommande à l'exploitant de compléter son dossier avec :

- ***un bilan des émissions de GES qui s'appuie sur une analyse du cycle de vie de ses composants (les calculs devront s'intéresser aux émissions en amont et en aval de l'exploitation du parc). Ainsi, les émissions résultantes de la fabrication des éoliennes (notamment l'extraction des matières premières nécessaires, de l'acquisition et du traitement des ressources), de leur transport et de leur construction sur site, de l'exploitation du parc et de son démantèlement final sont également à considérer ;***
- ***l'estimation du temps de retour de l'installation au regard de l'émission des gaz à effet de serre ;***
- ***une meilleure analyse et présentation des autres impacts positifs de son projet sur l'environnement.***

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est »¹², 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).

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

3.2.2. Les milieux naturels et la biodiversité

La zone des parcs éoliens des Portes de Champagne 1 et 2 est essentiellement dédiée à l'agriculture céréalière et fourragère.

Le parc éolien existant Portes de Champagne 1 comporte 6 éoliennes. Le modèle d'aérogénérateur retenu pour le projet Portes de Champagne 2 est différent avec une hauteur maximale en bout de pale de 150 m au lieu de 125 m pour les éoliennes existantes et un diamètre du rotor de 131 m au lieu de 91 m, la garde au sol des éoliennes du premier parc est de 34m alors que celle du parc projeté est ramenée à 19m.

État initial

Dans les 20 kilomètres autour du projet, le dossier mentionne 33 ZNIEFF¹³ de type I, 5 ZNIEFF de type II, 2 Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) et 5 zones Natura 2000¹⁴.

Seule la ZNIEFF de type II « *Forêt Domaniale de la Traconne, Forêts Communales et Bois Voisins à l'ouest de Sézanne* » appelle une attention particulière en raison de sa proximité immédiate du projet. Elle est située en bordure de site, est un lieu de reproduction pour plusieurs espèces inscrites sur la liste rouge nationale et attire des espèces à enjeux de conservation.

Le dossier comporte une description des différents périmètres de protection et des zones d'inventaire.

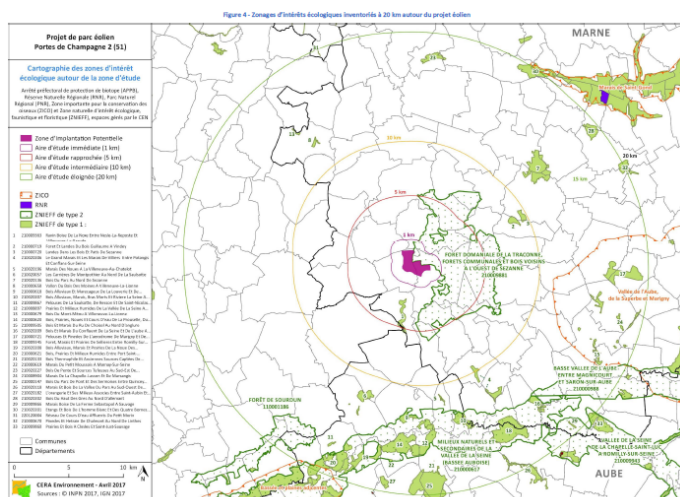


Figure 5 : Zone d'intérêt écologique

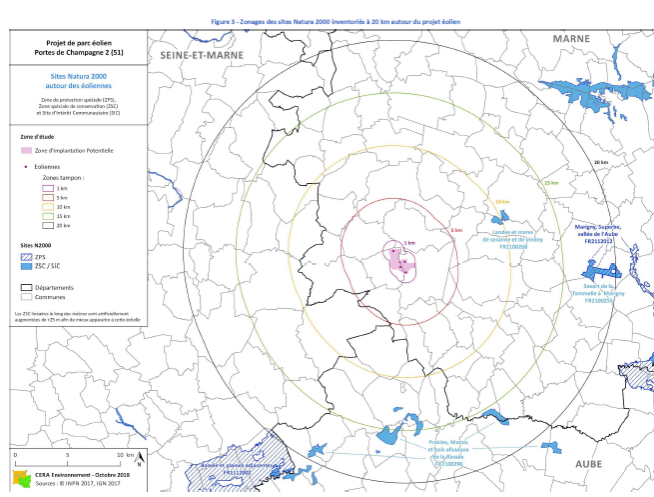


Figure 6 : Sites Natura 2000

Zone Natura 2000

Le dossier comporte une analyse des incidences sur les zones Natura 2000. Compte tenu de l'éloignement de la ZIP des principaux sites Natura 2000, aucune incidence résiduelle significative sur les espèces et habitats ayant justifié le classement des sites en zone Natura 2000 n'est attendue.

13 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.

14 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt européen. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). Ils ont une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Les oiseaux (Avifaune)

La forêt de la Traconne située en bordure du site permet la reproduction d'une espèce d'oiseau inscrite à l'Annexe 1 de la Directive « Oiseaux » (Pic noir) et est un lieu de reproduction pour des espèces sur la liste rouge nationale (Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Bruant jaune...).

En période de nidification, il a été relevé dans le dossier que l'enjeu est lié à la présence du massif boisé longeant le site et à la friche située le long de l'ancienne voie ferrée qui attire des espèces à enjeux de conservation. Dix-huit des espèces observées sur le site en période de nidification ont un statut de conservation défavorable et parmi celles-ci, trois sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » (Busard Saint Martin, Pic noir et Mouette mélanocéphale). Selon le dossier, il est prévu que les travaux de terrassement soient réalisés en dehors des périodes de nidification des oiseaux, entre septembre et mars et qu'un suivi du chantier soit réalisé par un ingénieur écologue.

Concernant les migrations, les flux migratoires observés en période post-nuptiale sont plus importants qu'en période pré-nuptiale. 51,6 % des migrateurs (soit 17,1 % des vols) ont été observés entre 50 et 150 mètres d'altitudes, à hauteur des pales.

Parmi les espèces observées lors des migrations, huit sont des espèces patrimoniales, toutes inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » (Bondrée apivore, Bruant ortolan, Busard des roseaux, grande Aigrette, Grue cendrée, Milan royal, Pipit rousseline, Pluvier doré). Le dossier met en évidence une voie de migration de l'avifaune locale traversant le centre de la ZIP longeant les friches buissonnantes de l'ancienne voie ferrée et la lisière de la forêt de la Traconne.

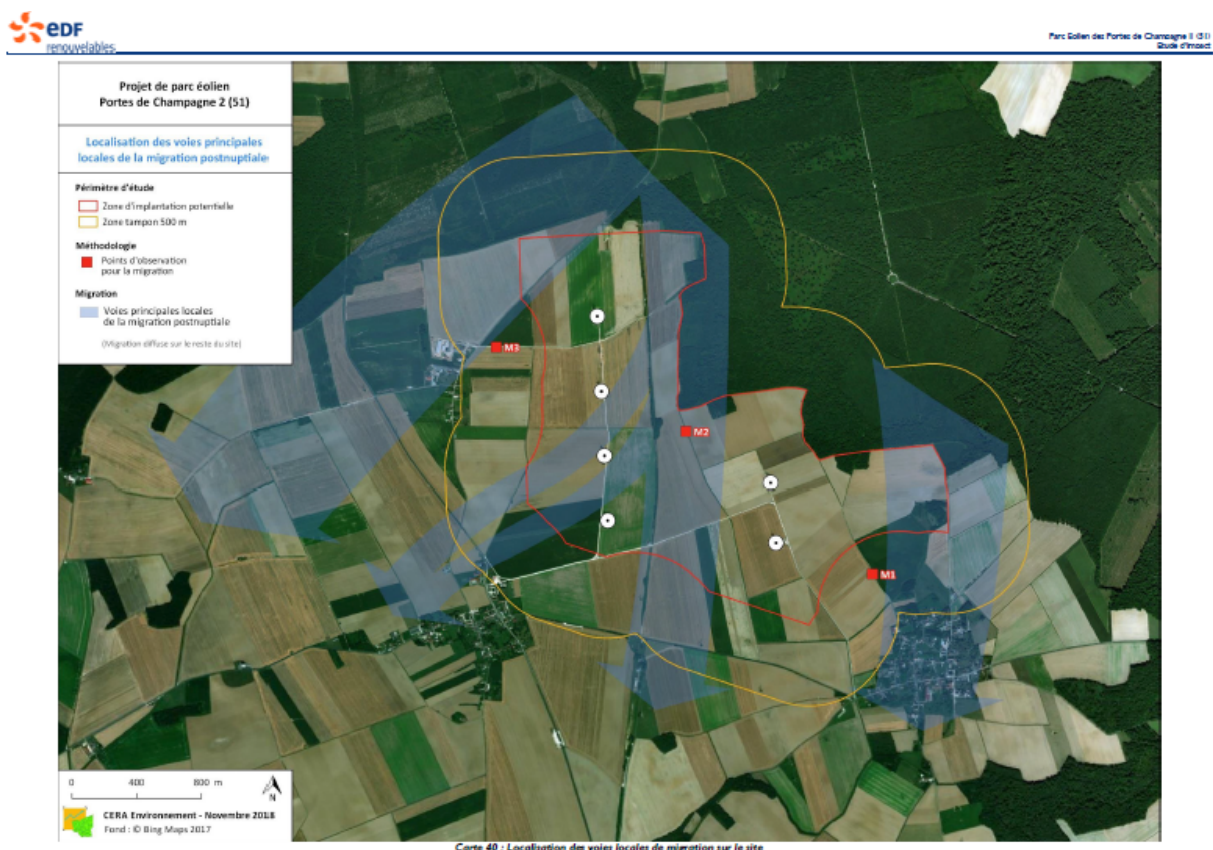


Figure 7 – couloirs de migration post-nuptiales

Du fait de la proximité de la forêt de la Traconne et de la voie de migration locale traversant la ZIP, l'enjeu pour la migration de l'avifaune est fort sur le site.

L'Ae regrette que les éoliennes soient implantées dans le couloir de migration de l'avifaune locale mais prend note qu'une mesure de bridage ainsi que la mise en place du « Blade-Feathering¹⁵ » pour toutes les éoliennes du parc sont prévus et qu'une mesure de suivi de l'avifaune permettra de vérifier que les mesures envisagées sont efficaces ou les adapter le cas échéant.

L'exploitant propose d'appliquer le bridage du 1^{er} avril au 31 octobre pour les paramètres suivants :

- Température > 10 °C ;
- Vitesse de vent < 6 m/s ;
- 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après le lever du soleil.

L'exploitant propose de mettre en place le « blade-feathering » du 1^{er} avril au 31 octobre pour les paramètres suivants :

- Températures > 10 °C ;
- Vitesse de vent < 4 m/s ;
- 1 h avant le coucher du soleil à 1 h après le lever du soleil.

Selon le dossier, ces mesures initialement prévues pour les chauves-souris devraient être également bénéfiques aux oiseaux. Afin d'en vérifier l'efficacité, l'exploitant prévoit de réaliser le suivi environnemental et le suivi mortalité sur le parc des portes de Champagne 2 uniquement.

L'Ae s'étonne que le suivi sur le parc « Portes de Champagne 1 » n'ait pas déjà été effectué, ce qui aurait permis d'en exploiter les résultats pour la réalisation du parc n°2. Elle recommande de réaliser ce suivi à l'échelle des deux parcs, Portes de Champagne 1 et Portes de Champagne 2, tant pour l'avifaune que pour les chiroptères.

En hiver, deux espèces patrimoniales ont été observées, le Pluvier doré et la grande Aigrette. Le dossier indique un enjeu relativement faible pour le Pluvier doré en période hivernale. Or, il indique aussi que la diminution des effectifs sur le site a été constatée depuis l'installation du parc éolien des Portes de Champagne 1.

L'Ae estime que l'enjeu sur cette espèce ne peut être considéré comme faible et que, s'agissant d'un effet cumulé des 2 parcs, le niveau d'enjeu doit être considéré par rapport à l'état initial de l'environnement avant mise en place du 1^{er} parc éolien.

L'Ae recommande de relever le niveau d'enjeu sur le Pluvier doré en prenant en compte la présence de cette espèce avant mise en place du 1^{er} parc éolien.

Les chauves-souris (chiroptères)

13 points d'écoute ont été répartis dans les différents types d'habitat sur le site. Ils ont été suivis lors des 10 visites d'inventaire comprenant un protocole d'étude spécifique « lisière ». Une des deux visites d'inventaire réalisée au printemps ne remplissait pas les conditions de température recommandées¹⁶ par le Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES).

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son étude par un inventaire printanier des chiroptères conforme aux recommandations du Ministère en charge de l'écologie.

Un protocole d'inventaire en hauteur a été suivi. Un dispositif d'enregistrement en altitude a été installé sur l'éolienne F2 existante dans la ZIP. Les écoutes n'ont cependant pas été réalisées dans les conditions requises par le MTES¹⁷.

En effet, le micro a été positionné sur le dessus de la nacelle. Cet emplacement ne permet pas d'observer l'activité à hauteur de pales, la zone la plus à risque pour les chiroptères. Des écoutes en hauteur de bonne qualité se justifient d'autant plus que, dans la conclusion du suivi mortalité des chiroptères réalisé en 2015 pour le parc des portes de Champagne 1, il est précisé que les enjeux sur les chiroptères avaient été sous estimés sur la zone d'implantation du fait de l'absence d'écoutes en hauteur.

¹⁵ La mise en drapeau de l'éolienne (« Blade Feathering » en anglais) consiste à ralentir voire arrêter la rotation des pales lorsque celles-ci tournent mais que la vitesse de vent est inférieure à la vitesse de vent de démarrage de la production électrique. (Vitesse de vent < 4 m/s).

¹⁶ Cf « Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parc éoliens terrestres ».

¹⁷ Cf « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Version 2018 ».

L'Ae note que pour pallier une éventuelle sous-estimation des enjeux du site pour les chiroptères, le pétitionnaire propose, en attendant de pouvoir réaliser des écoutes en hauteur dans le cadre du suivi post implantation du parc, de mettre en œuvre une mesure de réduction qu'il envisage de faire évoluer en fonction des résultats des suivis environnementaux post implantations.

L'Ae considère cette mesure insuffisante et **recommande au pétitionnaire de réaliser des écoutes à la bonne hauteur de pale dès maintenant sur le parc éolien n°1 et de réaliser les suivis environnementaux post-implantation à l'échelle des deux parcs, Portes de Champagne 1 et Portes de Champagne 2.**

L'étude environnementale a mis en évidence la présence de 15 espèces dont 5 font partie de l'Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Grand murin, Barbastelle d'Europe, Petit rhinolphe, Murin de Beichstein, Murin à oreilles échancrées). Les principaux enjeux se situent au niveau des habitats boisés, notamment la lisière de la forêt de la Traconne qui constitue une zone de chasse pour de nombreux chiroptères. La Pipistrelle commune est l'espèce prédominante. Le site est traversé et parcouru par plusieurs espèces sédentaires qui transitent entre leurs gîtes d'hibernation et leurs gîtes d'estivage. Il est également traversé à l'automne par les espèces migratrices. Dans leurs déplacements, la particularité des chauves-souris est de longer les structures linéaires du paysage. Il a été observé que la localisation des contacts présentant le plus de diversité spécifique est concentrée au niveau des corridors principaux boisés de la zone d'étude.

L'étude lisière montre que sur un cycle biologique complet, une activité non négligeable, régulière et globalement décroissante a été observée à 0 m, 50 m, 100 m et 150 m de la lisière et que l'activité reste significative à 150 m. Les chiroptères se déplacent de préférence le long des lisières et des haies pour prospecter pour leur alimentation, mais peuvent s'éloigner des lisières et voler vers les milieux ouverts agricoles. L'activité au niveau des éoliennes A1 et F1 implantées respectivement à 148 m et 158 m en bout de pale des lisières pourrait être significative. L'Ae note que l'exploitant propose la mise en œuvre d'une mesure de réduction et le « Blade-Feathering dans les mêmes conditions que pour l'avifaune.

L'Ae rappelle par ailleurs son observation figurant au chapitre 2.2. du présent avis indiquant que 3 des 4 variantes d'implantation proposées ont des éoliennes situées à moins de 200 m des lisières des espaces boisés et que dans la variante retenue les éoliennes A1 et F1 sont implantées à moins de 200 m des haies. Elle rappelle que ces dispositions sont en contradiction avec les recommandations des accords Eurobats relatifs à la conservation des chauves-souris en Europe.

3.2.3. Le paysage et les covisibilités

Le dossier comprend une étude paysagère permettant d'évaluer l'impact du projet sur les différentes unités paysagères du territoire.

Le projet est situé au sein d'un territoire composé de trois grandes entités : les plateaux de la Brie, la Cuesta d'Île-de-France et la Champagne Crayeuse. Le projet s'insère dans l'unité paysagère de la Brie Champenoise dans un milieu très ouvert avec de vastes parcelles de grandes cultures entourées de bois.

L'impact du projet (en visibilité ou covisibilité) sur les sensibilités paysagères reconnues comme la cuesta d'Île-de-France, la ville remarquable de Sézanne ou la vallée de la Seine est nul ou faible. Le vignoble de Champagne situé au sein de la zone d'engagement du site UNESCO « Coteaux, Maisons et Caves de Champagne » est très peu sensible au projet du fait du relief et de son éloignement (50 km environ).

Le projet qui vient en extension et s'insère au sein d'un parc éolien existant va surtout modifier les vues depuis ses abords immédiats. Selon le dossier, le projet est prégnant dans les aires immédiates et rapprochées où les paysages de la Brie Champenoise sont ouverts.

Pour les paysages du quotidien, les villages des plus proches du projet comme La Forestière, Les Essarts le Vicomte, La Painbaudière et La Gare ont une sensibilité à la visibilité forte au projet.

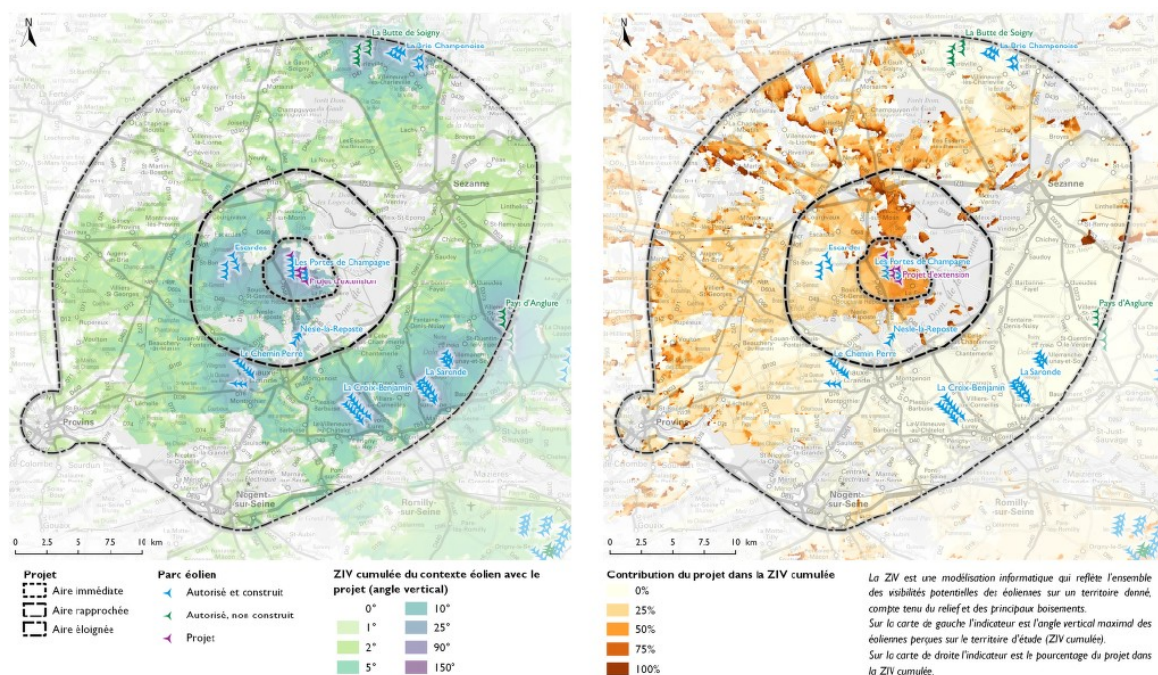
Quant aux covisibilités entre le projet et les villages, la sensibilité est modérée pour les villages de La Forestière, Escardes et Bouchy le Repos, et localement modérée pour Nesle la Reposte.

L'impact visuel a été étudié par la réalisation et l'interprétation de photomontages simulant les futures vues rapprochées ou panoramiques. L'analyse paysagère aborde les impacts visuels depuis les voies de communication, les éléments patrimoniaux protégés et les habitations.



Figure 8 – Vue depuis le château d'Esternay

L'étude des influences visuelles du parc permet de mettre en évidence que l'espace de respiration de l'horizon sans le parc éolien des portes de champagne 2 est peu modifié.



L'Ae regrette que les photomontages réalisés depuis le village de La Forestière n'aient pas été réalisés depuis les habitations les plus proches du parc et ne rendent pas compte de la prégnance de l'éolienne F4 sur les habitations.

Elle rappelle que cette éolienne avait fait l'objet d'un avis défavorable de la part de l'autorité environnementale dans le cadre de l'instruction du projet éolien des Portes de Champagne 1.

L'Ae recommande de compléter le dossier par des insertions paysagères permettant d'estimer réellement le risque de prégnance du projet sur les habitations les plus proches.

3.2.4. Les nuisances sonores

Une étude acoustique a été réalisée afin de simuler l'impact sonore du parc en zone réglementée. L'exploitant n'ayant pas encore décidé du modèle d'éolienne retenu, des simulations acoustiques ont été réalisées pour 3 modèles différents d'éoliennes. L'étude a été réalisée en prenant en compte les effets cumulés des parcs éoliens des Portes de Champagne 1 et 2 pour des vents de sud-ouest et nord-est, de jour comme de nuit.

Les résultats de l'étude font apparaître des risques de dépassement des seuils réglementaires. Un plan de gestion sonore est envisagé. Il permettra de maintenir les éoliennes dans un mode de fonctionnement réduit afin de diminuer les émissions sonores. L'Ae s'interroge sur une alternative au fonctionnement réduit qui serait de supprimer l'éolienne F4 déjà considérée dans le présent avis comme trop proche des habitations. Actuellement, aucune mesure acoustique n'est mise en œuvre sur les éoliennes du parc des Portes de Champagne 1. L'Ae note que l'exploitant réalisera une campagne de mesures acoustiques dès la mise en service du parc afin de vérifier que les seuils réglementaires sont bien respectés et le cas échéant, il adaptera le plan de gestion sonore.

L'Ae regrette que l'analyse ne prenne pas en compte les vents de secteur nord-ouest, les plus défavorables pour la commune de La Forestière. Elle recommande à l'exploitant de compléter son étude acoustique par des mesures réalisées sous les vents de secteur nord-ouest et de procéder à une simulation sonore sans l'éolienne F4, proche des habitations.

3.2.5. Autres enjeux

Une étude « zone humides » a été réalisée afin de vérifier la présence de zones humides effective (ZHE) dans le cadre de l'instruction du projet des portes de Champagne 2. La ZHE recensée la plus proche est située à environ 150 m au nord de l'éolienne E1. L'étude indique qu'il faudra en tenir compte pour la définition des aménagements du projet. L'Ae confirme que le respect des zones humides effectives est essentiel et que la prise en compte de la présence de cette zone est importante. Les massifs de fondations des éoliennes devront éviter cette zone humide, ce qui semble être le cas sur les documents graphiques du dossier.

3.3. Les impacts cumulés

Le contexte éolien fait apparaître 2 parcs existants dans l'aire d'étude rapprochée soit 9 éoliennes et 7 parcs existants ou autorisés dans l'aire d'étude éloignée soit 67 éoliennes en plus des 6 éoliennes du parc éolien des Portes de Champagne 1 existant dans la ZIP.

Le parc éolien des Portes de Champagne 2 s'inscrit dans la continuité du parc éolien des Portes de Champagne 1. La Zone d'implantation du projet est déjà en partie occupé par le parc éolien existant, les suivis environnementaux du parc éolien des Portes de Champagne 1 ont bien été pris en compte.

L'Ae note la présence du parc éolien de Champguyon, en cours d'instruction, dans l'aire d'étude éloignée et dont la demande d'autorisation est antérieure à celle du parc des Portes de Champagne 2. Le parc éolien de Champguyon n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'Ae, il n'avait pas lieu d'être pris en compte pour l'évaluation des impacts cumulés. Cependant l'Ae souligne que la présence de ce parc aura une incidence sur le niveau des impacts cumulés.

3.4. Remise en état et garanties financières

La mise en service d'un parc éolien est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitation, l'ensemble des opérations de démantèlement et de remise en état du site après exploitation. Le pétitionnaire a explicité dans son dossier les modalités de constitution de ces garanties, dont le montant actualisé s'élève à environ 50 000 € par éolienne soit un total de 250 000 € pour l'ensemble des éoliennes du parc.

L'Ae rappelle au pétitionnaire que le démantèlement de ces aérogénérateurs devra être mené conformément aux dispositions réglementaires¹⁸.

3.5. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique.

Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées, les mesures adoptées pour limiter l'impact et les conclusions de l'étude. Cependant le résumé non technique ne fait pas état de l'impact sur le milieu humain lié à la proximité des habitations du village de La Forestière.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le résumé non technique de l'étude par les impacts liés à la proximité du village de La Forestière.

4. Étude des dangers

L'étude de dangers expose les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant pour chaque phénomène, les informations relatives à la probabilité d'occurrence, la gravité, la cinétique (lente ou rapide) ainsi que les distances d'effets associés. Les éoliennes seront implantées sur des zones agricoles très peu fréquentées. L'environnement du projet est marqué par l'absence d'habitations à proximité immédiate.

Les scénarios étudiés sont :

- l'effondrement de l'éolienne ;
- la chute et projection de glace ;
- la chute d'éléments de l'éolienne ;
- la projection de tout ou partie de pale.

Afin de prévenir les risques d'accidents, le pétitionnaire a mis en œuvre des mesures adaptées pour maîtriser ces risques :

- Système de détection de glace sur les pales de l'aérogénérateur. Procédure adéquate de redémarrage ;
- Installation d'un panneau d'affichage sur le chemin d'accès de chaque éolienne ;
- Capteurs de température des pièces mécaniques ;
- Détection de survitesse et système de freinage ;
- Détection des défaillances du réseau électrique ;
- Coupure de la transmission électrique en cas de fonctionnement anormal d'un composant électrique ;
- Mise à la terre et protection des éléments de l'aérogénérateur ;
- Système de détection incendie relié à une alarme transmise à un poste de contrôle ;
- Détecteurs de niveau d'huiles ;
- Contrôles réguliers des fondations et des différentes pièces d'assemblages ;
- Procédure de maintenance ;
- Détection et prévention des vents forts et mise à l'arrêt automatique et diminution de l'emprise au vent de l'éolienne en cas de vent fort.

L'Ae relève que, ces mesures sont avant tout réglementaires¹⁹ et que l'examen des différents critères ne fait apparaître aucun phénomène dangereux jugé inacceptable au sens de la réglementation et pour le voisinage. Elle estime que l'étude est complète et tient compte des dangers que présente ce type d'installation.

18 Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

19 Prescriptions générales de l'arrêté ministériel du 26 avril 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent.

Résumé non technique de l'étude de dangers

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement les enjeux, la méthodologie et les conclusions. Les cartes des risques mentionnées dans le résumé permettent une visualisation simplifiée des résultats.

METZ, le 28 juin 2021

Pour la Mission Régionale d'Autorité
environnementale,

le président,



Jean-Philippe MORETAU