



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement  
et du développement durable**

**Avis délibéré  
Projet de parc éolien  
sur la commune déléguée de Moussonvilliers,  
au sein de la commune de Charencey (61)**

N° MRAe 2022-4334

# PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement concernant le projet de parc éolien sur l'ancienne commune de Moussonvilliers (intégrée depuis 2018 dans la commune nouvelle de Charencey, dont elle est devenue commune déléguée) (61), menée par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, unité bidépartementale Eure-Orne, pour le compte du préfet de l'Orne, l'autorité environnementale a été saisie le 19 janvier 2022 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 17 mars 2022 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Marie-Claire BOZONNET, Edith CHATELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 3 septembre 2020<sup>1</sup>, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

**Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.**

**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 n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Ce présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.**

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

# Avis

## 1. Présentation du projet et de son contexte

### 1.1 Présentation du projet et de son historique

Le présent dossier d'actualisation porte sur le projet de parc éolien situé sur l'ancienne commune de Moussonvilliers, devenue commune déléguée de la commune nouvelle de Charencey, dans le département de l'Orne (61). Le maître d'ouvrage de ce projet est la société Futures Energies du parc du Haut du Perche. Ce projet est composé de quatre éoliennes, d'un point de raccordement au réseau (poste de livraison), d'un réseau inter-éolien et des accès et des aires techniques nécessaires à la construction et à la maintenance du site. Les quatre éoliennes auront une hauteur de 146,25 mètres en bout de pale et une puissance nominale de 2,05 MW, soit une puissance totale pour le parc de 8,2 MW.

La durée de vie des dispositifs installés est évaluée entre 20 et 25 ans (p. 34 de l'étude d'impact initiale), période à l'issue de laquelle les installations (éoliennes et câbles de raccordement) seront démantelées et le site remis en état (excavation des fondations et remplacement par des terres de caractéristiques comparables à celles en place à proximité).

Ce projet a fait l'objet d'un premier avis de l'autorité environnementale (préfet de région) le 15 septembre 2016 puis a été autorisé par l'arrêté préfectoral du 14 juin 2017. Cette autorisation unique regroupe l'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le permis de construire défini à l'article L. 421-1 du code de l'urbanisme et l'approbation de projet d'ouvrage privé de raccordement au titre de l'article L. 323-11 du code de l'énergie.

En août 2017, l'arrêté préfectoral portant autorisation unique a été contesté par un recours contentieux déposé devant le tribunal administratif de Caen, lequel a été rejeté par un jugement du 31 décembre 2018. Une requête en appel a été formée contre ce jugement. Par décision du 11 juin 2021, la cour administrative d'appel de Nantes a accordé un sursis à statuer d'un an à compter de la notification de sa décision afin de permettre au maître d'ouvrage de déposer une nouvelle demande d'autorisation comprenant un dossier actualisé devant être soumis à une nouvelle phase d'information du public. Cette nouvelle phase d'information du public interviendra après l'émission d'un nouvel avis par l'autorité environnementale, qui a ainsi été saisie le 19 janvier 2022.

La cour administrative d'appel indique que le dossier actualisé « *comprendra des éléments rappelant la nature du projet. Il précisera l'objet de la nouvelle phase d'information du public et une copie du présent arrêt y sera annexée. Il comportera, d'une part, des indications précises et étayées sur les capacités financières de la société pétitionnaire et, d'autre part, tous éléments utiles relatifs à l'état initial du site au plan chiroptérologique et les effets du projet sur les chiroptères ainsi qu'à l'impact visuel et acoustique pour les hameaux situés entre le projet et l'autre parc éolien<sup>2</sup>.* » (p. 15 de la décision du 11 juin 2021 de la cour administrative d'appel de Nantes).

Le présent avis porte ainsi sur les compléments demandés par la cour administrative d'appel de Nantes et reprendra également les remarques émises par l'autorité environnementale dans son avis du 15 septembre 2016, lorsque celles-ci sont toujours pertinentes au vu du dossier actualisé.

---

<sup>2</sup> Un autre parc éolien est également en projet à proximité : il s'agit du parc dit du Haut-Perche d'EDF Énergies Nouvelles, dont l'éolienne la plus proche est située à 1 375 m au nord-ouest de l'éolienne E2 du présent projet.

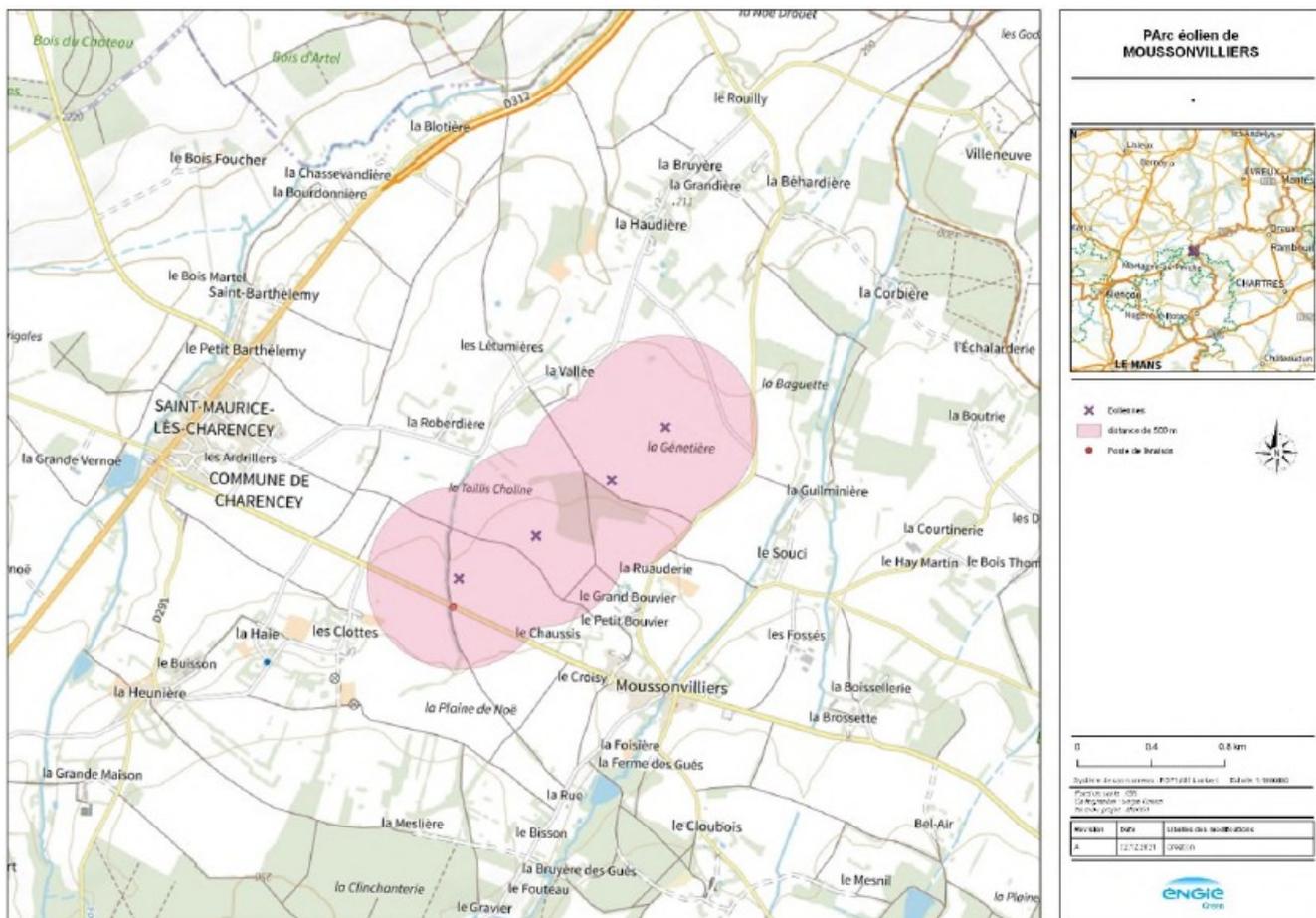


Figure 1: Schéma d'implantation du projet de parc éolien de Moussonvilliers (source : p. 35 du dossier actualisé)

## 1.2 Contexte environnemental du projet

Le projet de parc éolien se situe sur l'ancienne commune de Moussonvilliers en limite est du département de l'Orne, à la limite de l'Eure et de l'Eure-et-Loir. La zone d'implantation envisagée se trouve en parallèle de la route nationale RN12 à environ 1,5 kilomètre de celle-ci, entre les bourgs de Saint-Maurice à l'ouest et celui de Moussonvilliers à l'est, sur une emprise de l'ordre de trois kilomètres de long et de 400 mètres de large. Elle s'insère sur un plateau cultivé, espace de transition entre les forêts et les plaines du Perche, ponctué de nombreux hameaux.

Les quatre éoliennes se situeront à une distance comprise entre 511 mètres et 550 mètres des habitations les plus proches.

Concernant l'avifaune, 85 espèces (notamment la Grue cendrée, le Busard Saint-Martin et le Pic noir) ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle des éoliennes et ses abords immédiats. Les enjeux majeurs se concentrent en période de reproduction et de nidification puisque plusieurs espèces nichent dans la zone d'implantation prévue et aux alentours (forêts, notamment celle du Perche, et zones humides).

Les enjeux concernant les chiroptères sont également importants avec 15 espèces identifiées sans compter les trois complexes, qui regroupent les séquences dont l'identification à l'espèce n'a pas été possible, sur les 21 espèces présentes en Normandie (p. 91 de l'étude d'impact volet faune/flore initiale

mise à jour en mai 2016). Parmi ces espèces, deux espèces sont très présentes (Pipistrelle commune et Barbastelle d'Europe) et une espèce à forte patrimonialité est plus rare mais régulière sur le site (le Grand Murin). L'activité des chiroptères sur le site est très liée aux lisières et aux haies.

Les habitats boisés, bien que peu représentés dans la zone d'implantation, constituent les zones les plus sensibles (notamment une hêtraie qui est un habitat protégé au niveau communautaire, située respectivement à 100 mètres et 50 mètres des futures éoliennes E2 et E3 et une frênaie située à un peu plus de 500 mètres de l'éolienne la plus proche E4 au nord-est du site).

L'éolienne E1 se trouve à moins de 50 mètres d'une haie et l'éolienne E3 à 50 mètres de la hêtraie.

S'il n'est pas recensé de site Natura 2000<sup>3</sup> ni de zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff<sup>4</sup>) dans la zone d'implantation potentielle, il n'en demeure pas moins qu'un site Natura 2000, « Forêts et étangs du Perche » FR2512004 zone de protection spéciale est situé à environ 500 mètres au sud, que les plus proches Znieff sont une Znieff de type I à environ 2,5 kilomètres au sud-ouest et une Znieff de type II à environ 500 mètres au sud. En revanche, aucune zone humide n'est recensée sur le site.

L'extrémité nord du site est concernée par le périmètre de protection éloigné de la source Gonord à 12 kilomètres en aval hydraulique et le maître d'ouvrage a ajouté dans le dossier actualisé la présence d'un nouveau captage d'eau potable à environ 3,7 kilomètres de l'éolienne la plus proche en amont hydraulique du parc éolien projeté.

Au plan patrimonial, on recense trois édifices protégés au titre des monuments historiques dans un périmètre de cinq kilomètres, notamment le château de Chennebrun. Aucun périmètre de protection ne recoupe la zone d'implantation du projet.

---

3 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, 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 communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

4 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.



Figure 2: Cartographie des habitats naturels et typologie des haies (novembre 2021) (source : annexe I du dossier)

## 2. Contenu du dossier actualisé

Suite à la décision de sursis à statuer prise par la cour administrative d'appel de Nantes, le maître d'ouvrage a transmis à l'autorité environnementale un dossier d'« actualisation » de la demande d'autorisation environnementale du projet de parc éolien présentant :

- le demandeur, ses capacités techniques et financières, ses garanties financières ;
- le projet de parc éolien ;

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 2021-4334 en date du 17 mars 2022

Projet de parc éolien sur la commune déléguée de Moussonvilliers, au sein de la commune de Charencey (61)

- le recours à l'encontre de l'arrêté d'autorisation unique délivré en 2017 ;
- des compléments relatifs à l'étude sur les chiroptères, des compléments acoustiques et paysagers ;
- une analyse des changements significatifs des circonstances de fait visant à démontrer la validité, à la date de dépôt du dossier actualisé, de l'étude d'impact initiale réalisée en 2016 ;
- les modalités de consultation du public.

Dix annexes complètent le dossier :

- annexe I : analyse des circonstances de faits, volet écologique, 2021 ;
- annexe II : compléments paysagers, 2021 ;
- annexe III : étude acoustique mise à jour, 2021 ;
- annexe IV : avis de l'autorité environnementale rendu le 15 septembre 2016 ;
- annexe V : arrêté préfectoral portant autorisation unique du 14 juin 2017 ;
- annexe VI : arrêt de la cour administrative d'appel de Nantes du 11 juin 2021 ;
- annexe VII : étude d'impact volet faune/flore de novembre 2015 et mise à jour en mai 2016 ;
- annexe VIII : recommandations Eurobats, 2014 ;
- annexe IX : compléments d'information sur la parcelle à défricher, avril 2017 ;
- annexe X : étude des changements significatifs liés aux circonstances de faits.

### 3. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques pour lesquelles le maître d'ouvrage a apporté des compléments suite à la décision de la cour administrative d'appel de Nantes. La prise en compte des remarques formulées par l'autorité environnementale dans son avis du 15 septembre 2016 est également analysée.

#### 3.1 Compléments apportés sur l'évolution des habitats et de la flore

Dans le volet faune/flore de l'étude d'impact initiale, près de 90 espèces végétales avaient été identifiées sur deux journées en juillet 2010, malgré « *les conditions défavorables rencontrées lors de l'inventaire avec un effet cumulé du pâturage et de la sécheresse* » qui « *n'ont pas permis de dresser une liste des plantes qui est probablement plus importante que celle [...] établie* » (p. 47 du volet faune/flore de l'étude d'impact initiale).

L'annexe I du dossier actualisé met à jour le volet écologique de l'étude d'impact sur la base d'une journée de terrain effectuée le 9 novembre 2021. Le maître d'ouvrage liste les espèces protégées connues sur la commune d'après la bibliographie et indique qu'« *elles n'ont cependant pas été observées lors des prospections en 2021 et les habitats qui les accueillent ne semblent pas présents dans la ZIP [zone d'implantation potentielle du projet]* ». Le Genêt ailé qui fait partie de ces espèces protégées avait pourtant été identifié lors des prospections de juillet 2010. Le maître d'ouvrage signale que l'habitat dans lequel était installé le Genêt ailé (en bordure de la route départementale RD279) en 2010 a disparu (page 12 de l'annexe du dossier actualisé), du fait de l'entretien des bords de route.

Concernant la flore à enjeu de conservation mais sans enjeu réglementaire, le Frêne a été relevé. Le maître d'ouvrage précise que « *l'espèce avait déjà été observée en 2010, mais son statut a évolué l'année suivant les inventaires* » (p. 10 de l'annexe I du dossier actualisé). La frênaie est ainsi classée en enjeu modéré, ainsi que les haies multi-strates et arbustives hautes qui comportent des frênes.

Il est cependant important de souligner qu'une sortie de terrain en novembre ne permet pas de réaliser un inventaire correct de la flore potentiellement présente sur le site le reste de l'année et en particulier au printemps.

Concernant plus spécifiquement la hêtraie dont il est prévu de détruire 500 m<sup>2</sup> pour la création d'un virage pour l'acheminement des éoliennes, l'annexe IX du dossier actualisé rapporte les conclusions de deux visites de terrain réalisées en avril 2017 permettant de vérifier la présence ou non de plantes protégées et d'arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères dans la partie concernée par le défrichement. Aucune plante protégée ni patrimoniale n'a été relevée.

Concernant l'évolution des habitats, le maître d'ouvrage résume : « *Le milieu a très peu évolué entre 2010 et 2021. L'évolution d'une prairie humide en fourré de saule et le passage de quelques cultures en prairie temporaire sont les faits les plus marquants. Le linéaire de haies est quant à lui resté inchangé. Concernant la flore l'habitat de lisière qui accueillait l'espèce protégée régionalement (Genêt ailé) en 2010 semble avoir disparu aujourd'hui.* » (p. 17 de l'annexe I du dossier actualisé). Les cartographies des habitats en 2010 et en 2021 présentées à la page 13 de l'annexe I illustrent cette disparition des prairies humides au sud du site mais indiquent qu'elles ont été remplacées par une chênaie-charmaie et par des cultures.

Le maître d'ouvrage conclut par ailleurs : « *Pour la faune et notamment pour les oiseaux et les chiroptères, la stabilité du milieu aura pour conséquence une stabilité des cortèges observés et de l'abondance des espèces présentes.* » (p. 17 de l'annexe I du dossier actualisé). Il n'en reste pas moins que les données les plus récentes pour l'inventaire de la faune présente sur site ont maintenant plus de sept ans (données de 2014).

***L'autorité environnementale recommande de réaliser une actualisation complète de l'inventaire faune-flore sur l'ensemble des périodes propices à l'observation des différentes espèces sur un cycle annuel complet.***

### 3.2 Les chiroptères : état initial, incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Dans sa décision (p. 11), la cour administrative d'appel de Nantes relève des insuffisances concernant l'étude chiroptérologique présentée dans le premier dossier d'étude d'impact mis à la consultation du public en 2017.

Le maître d'ouvrage reprend point par point les insuffisances relevées dans le but de démontrer qu'elles ne sont pas justifiées.

Concernant la proximité du site Natura 2000, « *Forêts et étangs du Perche* » FR2512004 zone de protection spéciale, situé à environ 500 mètres au sud, le maître d'ouvrage indique l'avoir prise en compte dans l'étude d'impact : quatre des six espèces listées dans ce site Natura 2000 ont été observées lors des inventaires réalisés en 2010-2011 et 2014. D'une manière générale, un faible taux de mortalité due aux éoliennes est constaté pour ces six espèces (voir l'annexe 2 « *Reported bat fatalities in Europe (2003-2014) – State 17/09/2014* » des recommandations Eurobats constituant l'annexe VIII du dossier actualisé).

Concernant les inventaires, 14 sorties de terrain ont été réalisées en 2010-2011 et 2014 mais le matériel et les protocoles étant différents, il n'est pas possible d'agréger ces jeux de données. Le maître d'ouvrage s'appuie donc principalement sur les six sorties réalisées en 2014 pour l'analyse quantitative et il complète l'analyse qualitative avec les données recueillies en 2010-2011. Bien que ces six sorties correspondent au minimum recommandé dans le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des

projets de parcs éoliens terrestres<sup>5</sup> (p. 104) et qu'il y a bien eu deux passages par période d'activité (printemps, été, automne), l'une des deux sorties réalisées en 2014 ne s'est pas effectuée dans de bonnes conditions météorologiques réduisant à cinq le nombre de sorties réellement représentatives de la richesse chiroptérologique du site. De plus, en dehors de ce guide national, les guides listés par le maître d'ouvrage et ceux cités par la décision de la cour administrative d'appel de Nantes recommandent entre 8 et 22 sorties pour établir un inventaire complet. Un nombre de cinq sorties dans de bonnes conditions semble donc insuffisant.

Concernant l'ancienneté des données, le maître d'ouvrage considère que, les habitats sur le site n'ayant que très peu évolué entre 2010 et 2021, d'après la sortie de terrain effectuée en novembre 2021, les cortèges d'espèces observés et l'abondance des espèces présentes sur le site restent inchangés. Comme souligné au 3.1 du présent avis, cette affirmation mériterait d'être corroborée par une actualisation complète de l'inventaire faune-flore sur l'ensemble des périodes propices à l'observation des différentes espèces.

Concernant la présence d'arbres-gîtes au niveau de la hêtraie dont 500 m<sup>2</sup> seraient détruits pour la création d'un virage, une prospection a été réalisée en avril 2017 et ses résultats sont présentés en annexe IX du dossier actualisé : *« Suite à la prospection, il en résulte qu'aucun arbre n'a été décelé comme étant potentiellement un arbre gîte. En effet, les arbres apparaissaient comme étant très sains et sans défauts. Bien que du pic épeiche ait été entendu plus loin dans le bois, aucune loge de pic n'a pu être détectée grâce aux jumelles. Il est à noter cependant que beaucoup de chênes présentaient sur leur tronc du lierre grimpant (Hedera helix), pouvant ainsi réduire la visibilité et cacher les éventuelles fissures ou loges de pics. Néanmoins, l'état sanitaire des arbres et la circonférence de la plupart des arbres présents dans la parcelle à défricher semblent indiquer des potentialités limitées pour la présence de gîte. Ainsi, si des gîtes sont présents dans le boisement, il s'agira de gîte temporaire accueillant des individus isolés et non pas de gîte de mise bas et/ou accueillant une colonie de chauves-souris. ».*

Par ailleurs, l'étude d'impact montre que l'activité chiroptérologique au niveau des lisières chute globalement à partir d'un éloignement de 50 mètres. Les éoliennes E1 et E3 ne respectent pas cette distance vis-à-vis des haies et de la hêtraie et leurs pales survoleront ces zones à fort enjeu. Le maître d'ouvrage n'indique cependant pas que le guide d'Eurobats, fourni en annexe VIII, rappelle à de nombreuses reprises (notamment à la page 12) que les éoliennes ne devraient pas être installées à moins de 200 mètres des habitats présentant un intérêt particulier pour les chauves-souris (dont les espaces boisés et les haies) afin de limiter au maximum les impacts sur les populations de chiroptères.

***L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'impossibilité d'implanter les éoliennes du parc à moins de 200 mètres des espaces boisés et des haies présents sur la zone d'implantation potentielle, alors que cette mesure d'évitement permettrait de limiter des impacts potentiels sur les chiroptères occupant le site.***

Le maître d'ouvrage propose un bridage des éoliennes afin de réduire leurs impacts potentiels sur les chiroptères et souligne que *« L'association Eurobats confirme elle-même que concernant les chiroptères, le bridage éolien est un moyen très efficace pour réduire la mortalité (Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014). »* (p. 45 du dossier actualisé).

---

5 Version révisée en octobre 2020. La révision de ce guide a été pilotée par la direction générale de la prévention des risques du ministère de la transition écologique et est disponible en ligne : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_EIE\\_MAJ%20Paysage\\_20201029-2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Guide_EIE_MAJ%20Paysage_20201029-2.pdf)

Mais pour les éoliennes situées à moins de 50 mètres des boisements et des haies, le maître d'ouvrage prévoit de renforcer ces mesures de bridage par rapport à ce qui avait été proposé dans l'étude d'impact initiale. Ainsi, un bridage des éoliennes E1 et E3 « de 6m/s à la température de 10°C toute la nuit en période estivale du 1<sup>er</sup> juin au 15 octobre » (p. 45 du dossier actualisé) est prévu à présent, alors que l'arrêté d'autorisation de 2017 prévoyait un arrêt des deux éoliennes du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre les trois premières heures de la nuit et par une température de 13 °C pour des vitesses de vent inférieures à 5 m/s. Il serait indispensable d'expliquer l'évolution des mesures envisagées par rapport aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation de 2017 (bridage, donc ralentissement plutôt qu'arrêt des éoliennes) et de préciser ce qui est entendu par « toute la nuit », l'activité chiroptérologique étant particulièrement importante au crépuscule.

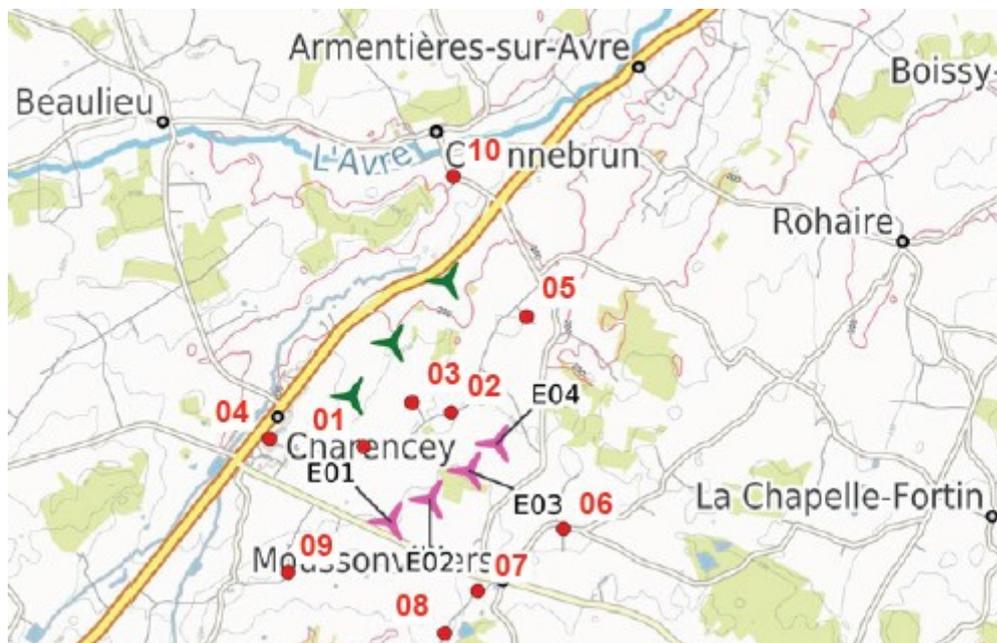
***L'autorité environnementale recommande de préciser en quoi consiste le bridage prévu en période estivale dans le cadre des mesures de réduction des impacts du projet sur les chiroptères, sachant que l'arrêté d'autorisation de 2017 prévoyait un arrêt pur et simple des éoliennes. Elle recommande en outre de préciser l'étendue horaire du bridage nocturne pour chacun des quatre mois considérés (juin à septembre), l'activité chiroptérologique étant particulièrement importante au crépuscule.***

### 3.3 Les impacts paysagers du projet

Dans sa décision (p. 11-12), la cour administrative d'appel de Nantes relève des insuffisances concernant l'étude des impacts du projet sur le paysage, présentée dans le premier dossier d'étude d'impact mis à la consultation du public en 2017.

Une étude paysagère complémentaire a été réalisée (annexe II) avec la production de dix photomontages supplémentaires et d'études de saturation visuelle par encerclement prenant en compte les deux parcs éoliens en projet.

## Projet éolien de Moussonvilliers



NUMERO DU PDV	NOM DU POINT DE VUE
pdv 01	CHARENCEY Lieu-dit La Roberdière
pdv 02	CHARENCEY Lieu-dit La Vallée
pdv 03	CHARENCEY Lieu-dit Les Létumières
pdv 04	CHARENCEY Rue de La Roberdière
pdv 05	CHARENCEY Lieu-dit La Grandière
pdv 06	CHARENCEY Lieu-dit Le Souci D605
pdv 07	CHARENCEY Moussonvilliers Le Bourg
pdv 08	CHARENCEY Moussonvilliers lieu-dit La Rue
pdv 09	CHARENCEY Moussonvilliers lieu-dit La Haie
pdv 10	CHENNEBRUN Entrée sud D21

Figure 3: Emplacements des photomontages complémentaires réalisés (source : annexe II du dossier)

Pour les dix points de vue ayant fait l'objet d'un photomontage, l'étude complémentaire analyse les impacts du projet seul et les impacts cumulés avec le deuxième parc éolien à proximité. D'après le tableau de synthèse présenté à la page 47 de l'annexe II, l'impact du projet seul est jugé fort pour les lieux-dits La Roberdière, La Vallée et Les Létumières (points de vue n° 1, 2 et 3), modéré pour les points de vue n° 4 (rue de la Roberdière), n° 5 (lieu-dit La Grandière) et n° 8 (lieu-dit La Rue), modéré à fort pour le lieu-dit Le Souci, nul pour le bourg de Moussonvilliers et faible pour le lieu-dit La Haie et l'entrée sud de la route départementale RD21.

Quelques écarts entre l'analyse par point de vue et le tableau de synthèse peuvent être relevés. Concernant l'impact paysager du projet seul, au niveau du bourg de Moussonvilliers (point de vue n° 7), il est présenté comme « modéré » dans l'analyse à la page 30 de l'annexe II alors que le tableau de synthèse indique qu'il est considéré comme étant nul. De même, l'impact du lieu-dit La Haie est présenté comme « faible à modéré » dans l'analyse à la page 38 de l'annexe II alors que le tableau de synthèse indique qu'il est considéré comme étant « faible ».

Quant aux impacts cumulés, ils sont jugés nuls pour les trois hameaux situés entre les deux parcs (La Roberdière, La Vallée et Les Létumières) ainsi que pour le bourg de Moussonvilliers, car les deux parcs ne sont pas visibles en même temps depuis ces points de vue, modérés pour les points de vue n° 4 (rue de la Roberdière), n° 5 (lieu-dit La Grandière) et n° 8 (lieu-dit La Rue), modérés à forts pour le lieu-dit Le Souci et faibles pour le lieu-dit La Haie et l'entrée sud de la route départementale RD21.

L'étude de saturation visuelle par encerclement complète l'analyse des impacts cumulés. Celle-ci a porté sur les points de vue n° 1, 5, 7, 9 : La Roberdière, La Grandière, le Bourg de Moussonvilliers et La Haie. Le maître d'ouvrage indique appliquer la méthodologie proposée par la Dreal Centre-Val de Loire pour l'étude de la saturation visuelle par encerclement. Il définit un seuil d'acceptabilité pour l'indicateur de plus grand angle sans éoliennes à moins de cinq kilomètres de la manière suivante : « 160 à 180° souhaitable ; en dessous de 70°, les éoliennes sont omniprésentes ». Pour le point de vue depuis le lieu-dit La Roberdière, le plus grand angle sans éoliennes à moins de cinq kilomètres est de 185,8°. On peut cependant noter que, des trois principaux hameaux encadrés par les deux projets de parcs éoliens, il s'agit de celui situé le plus à l'extrémité ; les lieux-dits La Vallée et Les Létumières bénéficieront d'« espaces de respiration » plus réduits dont l'analyse n'est pas présentée.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des impacts paysagers du projet, notamment en présentant les résultats de l'étude de la saturation visuelle par encerclement depuis les lieux-dits La Vallée et Les Létumières.***

Par ailleurs, on peut noter que le seuil d'alerte sur la densité des éoliennes sur les horizons occupés est légèrement dépassé pour trois des quatre points de vue analysés, mais le maître d'ouvrage nuance cet impact en s'appuyant sur les photomontages présentés qui montrent que les éoliennes du projet du Haut-Perche (l'autre projet de parc éolien) ne sont pas visibles ou sont uniquement partiellement visibles depuis le bourg de Moussonvilliers et le lieu-dit La Haie.

Enfin, alors que les compléments d'analyse de l'impact paysager du projet concluent à des impacts forts pour les trois principaux hameaux encadrés par les deux projets de parcs éoliens (La Roberdière, La Vallée et Les Létumières) et modérés à forts pour le lieu-dit Le Souci, aucune mesure de réduction n'est proposée par le maître d'ouvrage.

***L'autorité environnementale recommande de prévoir des mesures de réduction de l'impact paysager du projet ainsi que les mesures de suivi du développement des haies implantées, en particulier vis-à-vis des hameaux La Roberdière, La Vallée et Les Létumières.***

### 3.4 Les nuisances sonores liées au projet et les mesures d'évitement et de réduction associées

Dans sa décision (p. 11), la cour administrative d'appel de Nantes relève des insuffisances concernant l'étude des nuisances sonores induites par le projet, présentée dans le premier dossier d'étude d'impact mis à la consultation du public en 2017.

Les niveaux de bruit résiduel présentés dans l'étude d'impact initiale résultent de mesures sur 14 à 18 jours (selon les appareils utilisés) effectuées du 3 au 21 décembre 2012.

Le maître d'ouvrage présente dans ce dossier une version actualisée de l'étude acoustique prenant notamment en compte un nouveau point d'analyse correspondant au hameau La Vallée, au plus proche du projet. Deux points d'analyse (1 et 5) ont également été décalés de quelques mètres pour se positionner au niveau des habitations les plus proches du projet. Le maître d'ouvrage a par ailleurs pris en compte le changement de type d'éolienne du parc voisin (passage de 2,7 MW à 3,65 MW et d'une hauteur de 89 mètres à 97 mètres) dans l'analyse des impacts cumulés.

Comme dans l'étude initiale, des dépassements des seuils réglementaires sont constatés en périodes diurne et nocturne pour les deux secteurs de vents (sud-ouest et nord-est). Certaines émergences sonores non-conformes avant bridage ou arrêt des éoliennes dans l'étude initiale deviennent conformes avec l'actualisation de l'étude (voir à la suite de l'annexe III du dossier actualisé, l'annexe 5 « Impacts cumulés : tableaux d'émergence en dB(A)<sup>6</sup> »).

---

6 Les changements de conformité relevés concernent les mesures suivantes : vent de sud-ouest, période diurne : points 3 et 11 pour des vitesses de vent de 9 et 10 m/s, points 11 et 13 pour une vitesse de 8 m/s ; vent de sud-ouest, période nocturne : points 3 et 5 pour une vitesse de 12 m/s, point 5 pour des vitesses de 7 et 11 m/s ; vent de nord-est, période diurne : point 11 pour une vitesse de 11 m/s.

Au contraire, quelques nouveaux dépassements des seuils apparaissent : vent de sud-ouest, période nocturne, au point 1 ; vent de nord-est, période nocturne aux points 1 et 5 (d'après l'annexe 5). Ces changements ne sont pas expliqués par le maître d'ouvrage.

Au vu de ces nouveaux dépassements, les plans de bridages des éoliennes prévus lors de l'étude acoustique de 2016 ont été revus et modifiés pour les deux classes de vents et les deux périodes considérées. Ces mesures de bridage et d'arrêt des éoliennes permettent de respecter les seuils réglementaires. Cependant, on peut noter que, bien qu'aucun niveau maximal d'émergence sonore ne soit exigé par la réglementation lorsque le niveau de bruit ambiant est inférieur à 35 dB(A), les émergences en période nocturne après mesures de réduction restent élevées<sup>7</sup>. Pour rappel, une augmentation du niveau sonore de 10 dB(A) est ressentie par l'ouïe humaine comme un doublement du bruit<sup>8</sup>. Or, ce niveau d'augmentation est atteint en plusieurs points en cas de vent de nord-est ou un vent de sud-ouest.

***L'autorité environnementale recommande de démontrer que l'étude acoustique réalisée est représentative des nuisances sonores maximales potentiellement générées par le projet sur l'ensemble de l'année. Elle recommande également d'expliquer les changements de conformité des émergences sonores calculées entre l'étude acoustique initiale et son actualisation. Enfin, elle recommande de démontrer que les émergences sonores élevées lorsque le niveau de bruit ambiant est inférieur ou égal à 35 dB (A) ne constitueront pas une gêne pour les riverains en particulier en période nocturne.***

## 4. Prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale du 15 septembre 2016

La prise en compte ou non par le maître d'ouvrage, dans ce dossier actualisé, des remarques et recommandations formulées en 2016 par l'autorité environnementale lors de l'examen de l'étude d'impact initiale sont analysées ci-après.

### Résumé non technique

Aucune modification du résumé non technique n'a été portée à la connaissance de l'autorité environnementale dans le cadre de ce dossier actualisé.

***L'autorité environnementale recommande d'étayer le résumé non technique en précisant notamment les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ainsi que les mesures de suivi prévues et en y ajoutant une synthèse de l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000. Elle recommande en outre que le résumé non technique soit ajusté pour tenir compte des actualisations apportées par le nouveau dossier.***

### Compatibilité du projet avec les plans/programmes

En 2016, l'autorité environnementale indiquait que la compatibilité avec le règlement national d'urbanisme (RNU), qui s'appliquait alors sur le territoire de Moussonvilliers, n'avait pas été étudiée. Le maître d'ouvrage a procédé à la mise à jour de l'examen de la compatibilité de son projet avec les différents plans et programmes en matière d'urbanisme puisqu'il présente l'analyse de sa compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays du Perche Ornaïen approuvé le 21 septembre

<sup>7</sup> Les émergences sonores en période nocturne sont au-dessus de 3 dB(A) et jusqu'à 9 dB(A) au niveau des Clottes, de La Roberdière, de La Vallée, de La Haudière, des Bouviers, des Létumières, de La Ruaderie et du Chaussis pour un vent sud-ouest et au-dessus de 3 dB(A) et jusqu'à 10 dB(A) au niveau des Clottes, des Ardrillers, de La Roberdière, de La Vallée, de La Haudière, des Bouviers, des Létumières, de La Ruaderie et du Chaussis pour un vent nord-est.

<sup>8</sup> <https://www.bruitparif.fr/perception/> ; <https://www.isoltop.com/le-son-et-le-bruit>

2018 et avec le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes des Hauts du Perche approuvé le 4 mars 2020 (à partir de la page 629 du dossier actualisé).

Le SCoT du Pays du Perche Ornaïen interdit « *l'implantation au sol de dispositifs d'énergie renouvelable (centrale solaire photovoltaïque notamment) sur des espaces naturels et agricoles* ». Le maître d'ouvrage interprète cette disposition comme intéressant « *plus particulièrement des projets de centrales solaires au sol, lesquelles consomment, de par leur nature, plus d'espace au sol* » et conclut que le projet de parc éolien « *n'apparaît pas incompatible avec cette disposition* » après avoir rappelé les surfaces consommées par le projet.

### Biodiversité

Dans son avis du 15 septembre 2016, l'autorité environnementale relevait : « *en phase chantier, 500 m<sup>2</sup> d'arbres (hêtraie) seront coupés pour la création d'un virage. Le dossier mentionne que cette coupe n'a pas pu être évitée (p. 168 du volet faune/flore) : il aurait été utile de démontrer pourquoi et si des solutions alternatives ont été envisagées* » (p. 5 de l'avis). Dans le dossier actualisé, le maître d'ouvrage n'expose pas les alternatives possibles à cette coupe d'arbres.

Concernant les mesures de compensation de cette destruction, le maître d'ouvrage proposait dans l'étude d'impact initiale de passer une convention avec le propriétaire d'une parcelle forestière privée ou domaniale d'une surface équivalente à celle détruite et présentant les mêmes habitats, dans un rayon de dix kilomètres autour du projet. Cette parcelle serait laissée en libre évolution sans exploitation pendant toute la durée d'exploitation du parc. L'autorité environnementale avait alors formulé la recommandation suivante : « *Afin de compenser au mieux cette destruction, des replantations pourraient être faites sur le site d'origine, et la durée de la convention devrait excéder celle de l'exploitation du parc afin de tenir compte du temps de repousse. En effet, dans la solution actuelle, la parcelle protégée pourrait faire l'objet d'une exploitation dès l'arrêt du parc, mais la faune y ayant trouvé refuge ne retrouverait pas d'habitat comparable sur le site du parc éolien.* » (p. 6 de l'avis). Dans son dossier actualisé, le maître d'ouvrage ne prévoit pas de renforcer, notamment par de nouvelles plantations et une extension de la durée de la convention, les mesures de compensation initialement proposées alors que celles-ci ne permettent pas d'assurer une absence de perte nette de biodiversité.

***L'autorité environnementale recommande de démontrer la nécessité de détruire 500 m<sup>2</sup> de hêtraie pour la réalisation du projet et de présenter les solutions alternatives envisagées. Elle recommande également de renforcer les mesures de compensation de la destruction de 500 m<sup>2</sup> de hêtraie sur la zone d'implantation du projet afin d'assurer une absence de perte nette de biodiversité, voire un gain de biodiversité.***

Concernant l'impact de la phase chantier sur l'avifaune et sur les chiroptères, les travaux de terrassement ou de voirie et réseaux divers sont prévus hors de la période du 1<sup>er</sup> mars au 30 juin, tandis que l'abattage des 500 m<sup>2</sup> de hêtraie aura lieu entre mi-août et fin septembre. L'autorité environnementale avait cependant déjà relevé dans son avis de 2016 que ce calendrier n'était mentionné que « dans la mesure du possible » et que le dossier prévoyait le cas où les travaux devraient se faire pendant cette période. Au vu des enjeux, il est resté impératif que le porteur de projet s'engage à réaliser lesdits travaux hors des périodes sensibles.

L'autorité environnementale soulignait de plus « *La coupe de la hêtraie engendrera une perte potentielle d'arbres-gîtes pour les chauves-souris. Afin de permettre d'en sortir, les arbres coupés seront laissés au sol durant quelques jours. Cette mesure ne paraît pas opérante ; il conviendrait davantage d'utiliser des méthodes d'effarouchement des chauves-souris avant l'abattage des arbres afin de les éloigner.* » (p. 7 de l'avis de 2016). Bien que les prospections du maître d'ouvrage n'aient pas mis en évidence la présence d'arbres-gîtes pour les chiroptères, l'impossibilité pour le maître d'ouvrage de démontrer l'absence d'arbres-gîtes (voir 3.2 du présent avis) justifie l'utilisation de méthodes d'effarouchement des chauves-souris avant l'abattage des arbres, celles-ci y ayant potentiellement trouvé refuge.

***L'autorité environnementale recommande de réaliser les travaux impérativement en dehors des périodes sensibles pour l'avifaune et les chiroptères. Elle recommande également d'utiliser des méthodes d'effarouchement des chauves-souris avant l'abattage des arbres, l'absence d'arbres-gîtes n'ayant pas pu être démontrée par le maître d'ouvrage.***

#### Nuisances sonores

Concernant le suivi acoustique après mise en œuvre du projet, il est simplement indiqué à la page 208 de l'étude d'impact initiale que des « *mesures de réception après la mise en service du parc éolien seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur* » et à la page 276 que des « *mesures de bruits in-situ pour vérifier les niveaux de bruit résiduels dans l'environnement* » seront réalisées. Les modalités de suivi et les mesures correctives n'ont pas été ajoutées au dossier actualisé.

Par ailleurs, intégrer un renvoi dans l'étude d'impact vers le plan de bridage proposé en annexe III afin de réduire l'impact acoustique du projet permettrait de faciliter la compréhension du dossier par le public notamment en ce qui concerne les mesures envisagées sur cette composante environnementale.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les mesures de suivi ainsi que les mesures correctives envisagées en cas d'écarts entre les résultats attendus et les résultats obtenus en ce qui concerne les nuisances sonores afin de s'assurer de l'efficacité des mesures mises en place.***

#### Impacts du projet sur le climat

Dans son avis de 2016, l'autorité environnementale écrivait que « *Les impacts liés au transport de matériel, notamment des pales, auraient pu être davantage développés.* » (p. 5 de l'avis). Le maître d'ouvrage avait notamment estimé à 210 le nombre de poids lourds nécessaires à la construction du parc éolien (p. 156 de l'étude d'impact initiale) sans estimer les émissions de gaz à effet de serre associées à la phase chantier. Seules les émissions évitées par la substitution de l'énergie produite par les éoliennes plutôt que par des centrales à combustibles fossiles sont présentées (p. 160 de l'étude d'impact initiale).

L'autorité environnementale rappelle que si l'énergie éolienne est l'une des plus décarbonées, les installations nécessaires à son fonctionnement contiennent des matériaux dont les procédés d'extraction, de traitement, de mise en décharge ou de recyclage sont fortement polluants.

***L'autorité environnementale recommande de décrire avec précision les conditions d'extraction, de raffinage, d'acheminement, d'utilisation et de recyclage des principaux matériaux constituant le futur parc, et d'en évaluer l'impact environnemental afin d'éclairer le public sur les incidences du projet durant l'ensemble de son cycle de vie.***