



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis délibéré
Projet de parc éolien « *Transition euroise Mesnil-Hamel* »
sur la commune du Mesnil-Rousset (27)

N° MRAe 2023-4791

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 un projet de parc éolien situé sur la commune du Mesnil-Rousset (27), 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'Eure, l'autorité environnementale a été saisie le 6 février 2023 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 29 mars 2023 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie (pôle évaluation environnementale).

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

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, 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.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal (pôle évaluation environnementale), 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.

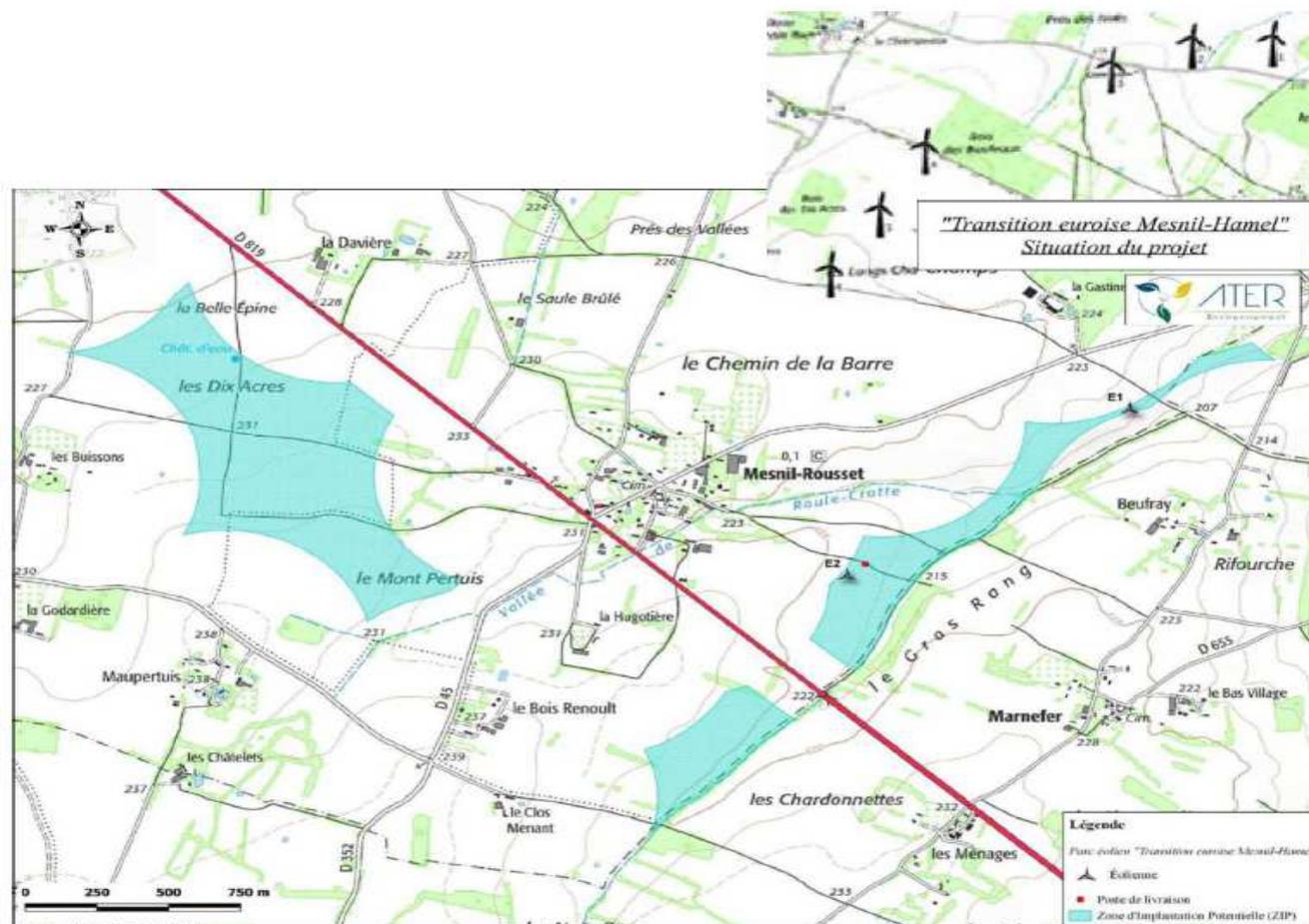
Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la 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.

¹ 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>

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet



Localisation des trois secteurs de la zone d'implantation potentielle (Zip) des deux projets d'éoliennes et (par montage en haut à droite) du parc existant du Moulin de Sehen (source : résumé non technique p. 6 et étude d'impact p. 162)

Le projet est porté par la société « *Transition euroise Mesnil-Hamel* »². La zone d'implantation potentielle (Zip), qui se divise en trois secteurs distincts, porte sur une surface totale de 145 hectares (ha), sur les communes du Mesnil-Rousset et de Notre-Dame-du-Hamel (27). La version finale retenue, après retrait des secteurs de la Zip situés sur la commune de Notre-Dame-du-Hamel (secteur ouest) et, sur la commune de Mesnil-Rousset, au sud de la route départementale (RD) 819 (secteur sud), vise à implanter deux éoliennes, d'une puissance unitaire de 3,6 mégawatts (MW) selon le modèle envisagé, soit 7,2 MW de puissance totale, sur la commune du Mesnil-Rousset. Un poste de livraison sera également créé, ainsi que des plateformes et des voies d'accès nécessaires à l'exploitation, sur une surface totale de 1,37 hectares (ha) en phase de chantier et de 6 649 m² en phase d'exploitation. La phase de chantier, dont la durée est évaluée à quatre mois, comporte la création des voies d'accès et des aires de montage et maintenance, le creusement et la création des fondations, l'acheminement et le montage des éoliennes et des postes de livraison, le creusement des tranchées de câbles et la mise en service du parc.

Le modèle d'éolienne retenu est d'une hauteur de 150 mètres en bout de pale. Le projet de parc est localisé à proximité du parc éolien du Moulin de Sehen, exploité depuis 2015 par Engie Green, qui participe également au projet du Mesnil-Rousset. Le parc du Moulin de Sehen est composé de six mats, le plus proche étant localisé à 900 mètres de la Zip.

² Le capital social de la société Transition euroise Mesnil-Hamel est partagé entre le syndicat intercommunal de l'électricité et du gaz de l'Eure (Siege 27) (37 %), Engie Green (34 %), la société d'économie mixte SIPEnR (23 %), la communauté de communes Intercom Bernay Terre de Normandie (3 %) et la commune du Mesnil-Rousset (3 %).

Le raccordement électrique externe de ce site est envisagé au poste-source de la Ferrière, sur la commune de Glos-la-Ferrière, localisée à environ quatre kilomètres (km) du projet. Le tracé de ce raccordement, dont les travaux relèvent du gestionnaire du réseau de distribution (Enedis), n'est pas encore défini, et seul un exemple de tracé est fourni par le maître d'ouvrage. La présentation du tracé qui sera retenu, la description des travaux de raccordement et l'évaluation de leurs impacts potentiels sur l'environnement (traversée de zones sensibles par exemple, comme des cours d'eau ou des espaces naturels) devront faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact, conformément à ce qu'exige la notion de projet global au sens de l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en y intégrant les travaux de raccordement au poste-source, dès que le tracé du raccordement sera précisément identifié.

Le projet comprend en outre le démantèlement à terme des éoliennes et de l'ensemble des installations connexes (y compris l'intégralité des fondations, d'après l'étude d'impact, p. 273) et la remise en état du site à l'issue de la durée de vie du parc, évaluée à une vingtaine d'années.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Procédures d'autorisation

Le projet relève du régime de l'autorisation prévu par l'article L. 512-1 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), au titre de la rubrique n° 2980 : « installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs, dont au moins un a une hauteur de mât supérieure ou égale à 50 m ».

Il fait à ce titre l'objet d'une étude de dangers dont le contenu doit être proportionné à l'importance des risques engendrés par l'installation³ et est soumis à une procédure d'autorisation environnementale en application des dispositions du code de l'environnement. Cette autorisation, délivrée par le préfet de l'Eure, ouvre le droit de réaliser le projet et précise les éventuelles prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet, et si nécessaire compenser ceux qui n'auraient pu être suffisamment évités ou réduits.

Évaluation environnementale

S'agissant d'un parc éolien soumis à autorisation au titre des ICPE, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale systématique, conformément aux articles L. 122-1, L. 122-2 et R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit par ailleurs faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000⁴ en application des dispositions prévues au 3° du R. 414-19.I du code de l'environnement.

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

3 Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

4 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 sont, au titre de la directive « oiseaux », des zones de protection spéciale (ZPS).

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'autorité environnementale ainsi que les collectivités et groupements sollicités disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7.II du code de l'environnement). Si l'étude d'impact devait être actualisée, il conviendrait de solliciter de nouveau l'avis de ces autorités.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), pôle évaluation environnementale, et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et est distinct de la décision d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale et les avis mentionnés à l'article R. 122-7 sont insérés dans les dossiers soumis à la consultation du public.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le projet est localisé à environ 500 mètres à l'est du bourg de Mesnil-Rousset, sur des parcelles agricoles dévolues à la grande culture. Des espaces arborés occupent marginalement l'espace (boisements relictuels ou haies et vergers en bordure du bourg). En ce qui concerne les espaces naturels patrimoniaux, le site Natura 2000 – « *Risle, Guiel, Charentonne* », zone spéciale de conservation référencée FR2300150, et la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁵ de type II associée, se situent à environ trois kilomètres du secteur d'implantation du projet. La vallée de la Risle est localisée à environ 12 km, bien que la Znieff associée « *La Vallée de la Risle de Rugles à Ferrière-sur-Risle* » (Znieff de type II 230031131) s'étende jusqu'à quatre kilomètres du projet. Ces vallées sont particulièrement denses en boisements, auxquels sont associés des milieux humides.

Dans le périmètre de la Zip, particulièrement pour sa partie concernée par le projet retenu et localisée à Mesnil-Rousset, l'analyse des habitats menée dans le cadre de l'étude d'impact (p. 119) met en avant le caractère prépondérant de la monoculture, mais également la présence de boisements. Il s'agit à la fois de boisements dominés par le chêne et le merisier et de boisements de conifères. Des alignements d'arbres, fourrés et ronciers sont également présents. Aucun point d'eau n'est repéré, bien que la Zip intersecte la vallée du Roule-Crotte, qui semble correspondre à un ruisseau intermittent. Des milieux potentiellement humides sont identifiés, notamment dans le secteur du projet. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex-Haute-Normandie, intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie, ne repère aucun réservoir ni corridor de biodiversité au sein de la Zip.

Du point de vue paysager, le projet s'inscrit à moins d'un kilomètre au sud des six éoliennes du parc du Moulin de Sehen, mis en service en 2015. Aucun site classé ou monument historique ne se trouve dans le périmètre ou à proximité de la Zip. Le site inscrit « *Les Vallées de la Charentonne et du Guiel* » se situe à trois kilomètres environ.

⁵ Znieff : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (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 ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la biodiversité ;
- les paysages ;
- la santé humaine ;
- le climat.

2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale : justification du projet

Le dossier ne justifie pas de manière satisfaisante les choix retenus dans le cadre du projet. S'agissant de son implantation, il évoque en premier lieu les critères de choix liés aux spécificités du site retenu, parmi lesquels ne figure aucun critère de moindre impact environnemental. Il présente ensuite quatre variantes d'implantation d'éoliennes au sein de la Zip, avec une analyse générale de leurs incidences potentielles respectives sur l'environnement et la santé humaine. Néanmoins, le périmètre de cette Zip, caractérisé par la délimitation de trois secteurs distincts, n'est lui-même pas justifié, et le choix des variantes étudiées n'est pas satisfaisant, puisque celles-ci ont été construites sur la Zip initialement envisagée, qui portait sur les communes de Mesnil-Rousset et Notre-Dame-du-Hamel. Or, cette dernière commune s'est retirée du projet en cours d'étude⁶, et la Zip finalement retenue, correspondant à la variante n° 4, se limite à un seul des trois secteurs de la Zip initiale, sur la commune de Mesnil-Rousset. Les autres variantes envisagées (comportant onze, huit et sept éoliennes sur les deux communes) ne sauraient donc constituer des points de comparaison pertinents avec la version retenue, du fait du retrait de la commune de Notre-Dame-du-Hamel, et du nombre d'éoliennes plus faible de la variante retenue, qui apparaît logiquement comme ayant le moins d'incidences négatives sur l'environnement. En revanche, aucune variante d'implantation sur la base du même nombre d'éoliennes, ni aucune solution d'implantation alternative, dans un autre secteur que celui de la Zip retenue, n'est présentée pour justifier, conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, que le choix retenu est celui de moindre impact.

Par ailleurs, le choix du modèle d'éolienne retenu n'est pas suffisamment justifié au regard des autres choix technologiques possibles, le cas échéant de moindre impact sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation de solutions alternatives envisageables et de variantes d'implantation permettant de justifier que le choix retenu est de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine. Elle recommande également d'adapter le périmètre d'analyse des variantes compte tenu du secteur de la zone d'implantation potentielle (Zip) retenue après le retrait de la commune de Notre-Dame-du-Hamel. Elle recommande enfin de compléter cette analyse comparative en y intégrant le choix du modèle d'éolienne.

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 identifiées comme à enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées au paragraphe 1.3 du présent avis.

⁶ L'étude d'impact (p. 230) précise qu'à « Notre-Dame-du-Hamel, il s'agissait principalement de propriétaires de résidences secondaires ou de résidents récemment arrivés sur le territoire, qui se montrent très attachés au cadre de vie et au paysage tel qu'il est, et s'opposent plus ou moins catégoriquement à la transition induite par les éoliennes. Ils redoutent la perte de valeur de leur patrimoine immobilier et la baisse d'attractivité du territoire, considérant que leur opinion serait partagée par d'autres nouveaux arrivants ».

3.1 La biodiversité

3.1.1 État initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de la biodiversité s'appuie sur une étude écologique reposant sur des données bibliographiques et des visites de terrain. Celles-ci permettent de couvrir un cycle biologique complet. L'ensemble des investigations et analyses ont été globalement bien menées. Elles mettent en évidence la présence d'espèces patrimoniales, parmi lesquelles, au niveau floristique, le Bleuet des moissons. Le cortège avifaunistique (trente espèces contactées au cours des inventaires) est plutôt représentatif des milieux ouverts (Pluvier doré, Alouette des champs, etc.). Des rapaces sont identifiés comme nicheurs certains (Faucon crécerelle) et potentiels (Busard Saint-Martin, Buse variable). Enfin, s'agissant des chiroptères, dix-sept des vingt-et-une espèces présentes en Normandie ont été contactées. Si la majorité des contacts concerne les Pipistrelles communes et de Nathusius, des espèces rares à très rares ont également été identifiées, comme la Pipistrelle pygmée. La Zip est un lieu de chasse et de transit, notamment au niveau des chemins agricoles, des linéaires de haies et de cours d'eau. Aucun gîte n'est formellement présent, mais des gîtes potentiels ont été repérés.

L'analyse de l'état initial de l'environnement évoque notamment le résultat du suivi environnemental du parc du Moulin de Sehen, en date de 2018 (p. 162-163). Globalement, ce suivi semble tendre vers le constat d'une absence d'impact ou d'un impact faible du fonctionnement de ce parc sur l'avifaune et les chiroptères, mais il est surtout accompagné de nombreuses mises en garde sur la difficulté de comparer les données de 2018 avec les inventaires initiaux qui ont eu lieu en 2009, et apparaît ainsi assez peu conclusif, notamment en ce qui concerne le suivi de la mortalité faunistique. Ainsi, cette analyse ne permet pas de comparer utilement les incidences constatées de l'exploitation du parc du Moulin de Sehen avec les impacts initialement évalués, ni d'apporter un retour d'expérience suffisant dans le cadre de l'évaluation des impacts du présent projet. Par ailleurs, d'après les informations dont dispose l'autorité environnementale, des suivis plus récents auraient été menés (en 2020 et 2021) concernant les impacts de l'exploitation du parc existant, et ils mettraient en avant une mortalité faunistique notable, surtout de chiroptères.

Ces impacts peuvent en partie s'expliquer par la proximité du parc actuel avec des éléments boisés, qui constituent des habitats et des lieux de déplacement pour la faune. Or, le projet de parc du Mesnil-Hamel est également localisé à moins de 200 mètres d'espaces boisés, ce qui n'est pas clairement indiqué dans l'étude d'impact et n'est pas conforme aux recommandations dites « Eurobats »⁷.

L'autorité environnementale recommande de compléter des résultats issus du suivi de l'exploitation du parc du Moulin de Sehen et de mieux en tenir compte pour caractériser l'état initial de l'environnement et l'analyse des incidences potentielles sur la biodiversité du projet de parc du Mesnil-Hamel.

3.1.2 Impacts du projet et mesures ERC

Le dossier contient des mesures pour réduire les incidences du projet, comme l'adaptation du calendrier des travaux (mesure E02) ou des dispositifs techniques permettant la réduction des nuisances liées aux lumières (mesure R01) ou l'éloignement des espèces à enjeux (R02). Le projet prévoit également la mise en place d'un plan de bridage, permettant l'arrêt des éoliennes lorsque les conditions météorologiques sont les plus favorables à l'activité des chiroptères. Les conditions retenues pour ce plan de bridage sont précisées dans le dossier.

⁷ L'accord sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe, appelé Eurobats, est un traité international adopté en 1991 et signé par 35 États. Il contient un certain nombre de recommandations (Eurobats, publications series n°6, actualisation 2014). Elles ont été confirmées par la Commission européenne dans son document d'orientation sur les aménagements éoliens et la législation de l'Union européenne relative à la conservation de la nature du 18 novembre 2020.

Période		Nuit / jour	Température	Vitesse vent à hauteur de moyeu	Pluie
Transit automnal	01 avril au 15 mai	Pendant les 4 heures qui suivent le coucher du soleil et pendant 1h30 avant l'aube	> 10°C	4,5 m/s	Hors période de pluie
Parturition	16 mai au 31 juillet			5,5 m/s	
Transit automnal	01 août au 31 octobre			6,5 m/s	

Description des paramètres de bridage des éoliennes (source : p. 437 de l'étude d'impact)

Cependant, le dossier ne précise pas comment les critères retenus pour ce plan permettent à celui-ci de réduire suffisamment les impacts sur l'avifaune et les chiroptères. Il ne démontre pas qu'il est en mesure, comme indiqué au dossier (tableau de synthèse p. 439) de réduire l'impact du projet de « modéré à fort », selon les espèces, à « faible ». En outre, toutes les espèces, notamment de chauve-souris, n'étant pas sensibles de la même façon aux éoliennes et ne revêtant pas les mêmes enjeux de conservation, une déclinaison par espèce de cette démonstration de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction est nécessaire, comme cela a été fait dans l'analyse des incidences brutes (p. 427 à 429).

De plus, le plan de bridage proposé ne s'applique que du 1^{er} avril au 31 octobre et ne tient pas compte des effets du changement climatique déjà constatés sur la modification des cycles biologiques des espèces, en particulier de chauves-souris : selon les températures, celles-ci peuvent repousser leur hibernation et continuer leur activité. Sur l'ensemble de la période d'exploitation du projet de parc éolien, un risque de collision et de barotraumatisme⁸ sera donc potentiellement présent une plus grande partie de l'année. Le plan de bridage devrait donc être étendu en conséquence.

Enfin, comme précédemment relevé d'une manière plus générale, le parc du Moulin de Sehen faisant l'objet d'un plan de bridage du même type, il serait opportun de retirer de sa mise en œuvre des enseignements utiles pour adapter celui du présent projet.

L'autorité environnementale recommande :

- **de préciser la distance entre le bout des pales des éoliennes en projet et les espaces boisés, et de l'adapter pour tenir pleinement compte des incidences potentielles sur l'avifaune et les chiroptères, conformément aux recommandations Eurobats en ce qui concerne ces dernières ;**
- **de démontrer que les caractéristiques du plan de bridage retenu sont de nature à garantir l'absence d'impact notable sur la faune, en étayant cette démonstration par un retour d'expérience du plan mis en œuvre pour le parc du Moulin de Sehen, et de renforcer le plan de bridage projeté, notamment en l'étendant sur une plus grande partie de l'année afin de tenir compte des effets du changement climatique sur la modification des cycles biologiques des espèces concernées ;**
- **de décliner l'analyse des incidences résiduelles par espèces, notamment chiroptérologiques, afin de démontrer, pour chacune d'elles, l'absence d'impacts résiduels notables prévisibles.**

En ce qui concerne l'avifaune hors chiroptères, aucune mesure ne vise spécifiquement les rapaces nicheurs sur la Zip.

Concernant la flore patrimoniale, aucune mesure de protection n'est prévue en faveur des plantes messicoles, dont le Bleuet des moissons.

L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet sur l'avifaune, notamment pour prendre en compte la présence de rapaces qui nichent dans l'aire d'étude rapprochée et qui sont fortement sensibles à la présence d'éoliennes, ainsi que sur la flore patrimoniale, notamment messicole.

⁸ Lésion tissulaire provoquée par une variation de pression dans les compartiments de l'organisme.

Avis délibéré de la MRAe Normandie n° 2023-4791 en date du 29 mars 2023

Projet de parc éolien « Transition euroise Mesnil-Hamel » sur la commune du Mesnil-Rousset (27)

3.1.3 Mesures de suivi et d'accompagnement

Les mesures de suivi définies par le maître d'ouvrage portent sur l'activité (mesures S01 et S02) et la mortalité (mesure S03) des chiroptères et de l'avifaune. Elles sont prévues pour être mises en œuvre dans les douze mois après mise en exploitation du parc puis tous les dix ans. Pour l'autorité environnementale, cette périodicité est trop espacée pour garantir l'absence d'impact notable et assurer la mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire. Par ailleurs, une coordination avec les mesures de suivi du parc du Moulin de Sehen paraît opportune.

L'autorité environnementale recommande de renforcer significativement le rythme de mise en œuvre des mesures de suivi prévues en matière de biodiversité. Elle recommande par ailleurs que ces mesures soient coordonnées avec celles du parc du Moulin de Sehen.

3.2 Les paysages

Le projet prévoit l'installation de deux mâts d'une hauteur en bout de pale de 150 mètres. Les futures éoliennes seront situées à moins d'un kilomètre au sud du parc du Moulin de Sehen, qui en compte six en exploitation depuis 2015. Ces dernières sont réparties en deux groupes distincts de trois éoliennes et ont une hauteur de 80 mètres en bout de mât (la hauteur en bout de pale n'est pas précisée). Les enjeux du projet sont donc à la fois l'insertion harmonieuse dans le paysage, en particulier au niveau des vallées patrimoniales, la cohérence avec l'actuel parc éolien du Moulin de Sehen et la maîtrise du risque de surplomb et de saturation visuelle pour les habitations et les bourgs les plus proches.

Au titre de l'analyse de l'état initial de l'environnement, l'enjeu lié aux effets cumulés du projet avec l'actuel parc du Moulin de Sehen est qualifié de « faible » (p. 86) à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et (p. 93) à celle de l'aire d'étude immédiate. Le dossier indique notamment que le nombre d'éoliennes actuelles « est limité et les distances avec les autres éoliennes sont très importantes ». Toutefois, le risque de mitage à l'échelle de l'aire éloignée n'est pas pris en compte, et l'importance de la présence du parc éolien du Moulin de Sehen apparaît sous évaluée dans les aires rapprochées et immédiates : il constitue en effet un prolongement visuel du projet. Les enjeux vis-à-vis de la vallée de la Charentonne, site inscrit, méritent également une vigilance accrue.

L'étude intitulée « expertise paysagère », annexée à l'étude d'impact et comportant de nombreuses photographies et photo-montages, conduit le maître d'ouvrage à estimer que « globalement, le projet ne génère que très peu de nouveaux impacts dans le paysage, que ce soit en matière de visibilité ou de saturation », compte tenu de « la faible densité [des implantations d'éoliennes dans le secteur et] de la cohérence du motif [...] compris comme une prolongation de l'existant ».

Le maître d'ouvrage prévoit ainsi, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction qu'il considère comme intégrées au choix d'implantation du parc et à ses aménagements paysagers annexes, des « impacts résiduels paysagers nuls à modérés localement ». Deux « mesures d'accompagnement » ponctuelles sont proposées pour y répondre : la densification de la strate bocagère au profit du hameau de la Noé de Couvains, et le prolongement de la végétation en sortie du bourg de Mesnil-Rousset.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des éléments permettant de préciser l'analyse des impacts paysagers cumulés du projet avec ceux du parc du Moulin de Sehen, et de mieux évaluer ces impacts dans l'aire d'étude éloignée, notamment au regard du site inscrit de la vallée de la Charentonne.

3.3 La santé humaine

3.3.1 Nuisances sonores

Le projet a fait l'objet d'une étude acoustique dans le cadre de son évaluation environnementale. Elle comporte une analyse du niveau sonore actuel, menée lors d'une période de mise à l'arrêt du parc du Moulin de Sehen, afin de mesurer par la suite l'effet cumulé prévisible des deux parcs. Cette campagne de mesure s'est déroulée du 7 février au 12 mars 2020. Elle conclut à une « *ambiance sonore locale [...] relativement calme* » et à un enjeu « *modéré* ».

L'analyse des impacts du projet consiste en une modélisation des niveaux sonores estimés après sa réalisation, en tenant compte du modèle d'éolienne retenu. Les résultats obtenus indiquent, pour la sous-période dite « *de soirée* » (19h30-22h) et la période nocturne, des émergences sonores et de nombreux dépassements des seuils réglementaires autorisés. La plupart des points de mesure, disposés autour des deux parcs, sont concernés.

En conséquence, l'étude acoustique définit un plan de bridage acoustique, destiné à ralentir, voire à arrêter complètement les éoliennes lors des conditions météorologiques les plus susceptibles de générer les dépassements sonores. La modélisation de la situation avec mise en œuvre du plan conclut au respect des seuils. Ce plan est commun aux parcs du Moulin de Sehen et du Mesnil-Rousset. Une campagne de mesure après mise en exploitation du parc permettra de vérifier le respect ou non des seuils réglementaires et la pertinence du plan de bridage défini.

3.3.2 Champs électromagnétiques, infrasons et effets stroboscopiques

Le dossier aborde les enjeux liés aux risques électromagnétiques et aux infrasons. Il conclut à l'absence de danger au regard des tensions des installations prévues, de leur nature et des distances vis-à-vis des habitations les plus proches (supérieures à 500 mètres). Concernant le risque d'effet stroboscopique (ombre clignotante lorsque les pales passent devant le soleil), le maître d'ouvrage n'a pas fait procéder à une modélisation du phénomène. La réglementation n'en impose pas en l'absence d'immeuble de bureau dans un rayon de 250 mètres.

3.4 Le climat

L'atténuation du changement climatique consiste, d'une part, à limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, et d'autre part, à restaurer ou à maintenir les possibilités de captation du carbone par les écosystèmes (notion de « puits de carbone »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale, mais à laquelle chaque projet doit concourir, à son échelle, en veillant à la non-aggravation, voire à la réduction des impacts du phénomène. Cette lutte contre le changement climatique nécessite des mutations économiques importantes.

En France, la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015⁹, la stratégie nationale bas-carbone et la programmation pluriannuelle de l'énergie servent de cadre à la poursuite d'objectifs précis d'ici 2050 : atteindre la neutralité carbone, diminuer les consommations énergétiques de moitié par rapport à 2012 et atteindre 50 % d'énergie renouvelable dans le mix énergétique.

Le maître d'ouvrage estime que les deux futures éoliennes devraient produire environ 16,5 GWh d'électricité par an. Le dossier compare les émissions moyennes d'une éolienne terrestre et celles du mix énergétique français, par kWh produit, et précise que, selon l'agence de la transition écologique (Ademe), une éolienne produit en un an l'énergie qui est nécessaire à sa fabrication, son installation, sa maintenance et son démantèlement. Il estime à 1 225 tonnes d'équivalent CO₂ le volume de GES évités

⁹ Complétée par la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, et dont les dispositions ont été codifiées à l'article L. 100-4 du code de l'énergie.

par an (p. 480 de l'étude d'impact), assimilé à « *un impact brut positif modéré, car il évite la consommation de charbon, fioul et de gaz, ressources non renouvelables* ».

Ce faisant, l'étude d'impact ne précise pas quelle référence est prise en compte pour aboutir à l'estimation du volume de GES ainsi évités : mix énergétique français moyen (incluant majoritairement l'énergie d'origine nucléaire) ou énergies fossiles, nettement plus émettrices. Enfin, une précision sur la prise en compte de la phase de recyclage et valorisation est nécessaire.

L'autorité environnementale recommande de préciser le contenu du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) intégrés au dossier, en précisant le mix énergétique retenu pour la comparaison et en précisant les impacts de la phase de recyclage du futur parc éolien.