



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet
de parc éolien de Canny
de la société « Parc éolien de Canny »
sur la commune de Canny-sur-Matz (60)
*étude d'impact de novembre 2021***

n°MRAe 2022-6003

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie par la société RWE « Parc éolien de Canny », pour avis, sur le projet de parc éolien de Canny, sur la commune de Canny-sur-Matz dans le département de l'Oise.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 5 janvier 2022 pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriel du 19 janvier 2022 :

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;*
- le préfet du département de l'Oise.*

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 25 janvier 2022, Pierre Noualhaguet, membre permanent de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici 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, de l'autorité décisionnaire 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 permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Synthèse de l'avis

Le projet présenté par la société « Parc éolien de Canny », filiale dans le groupe RWE, concerne l'installation de cinq éoliennes et deux postes de livraison sur le territoire de la commune de Canny-sur-Matz située dans le département de l'Oise.

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures. Il s'inscrit entre les vallées du Matz, de l'Avre et la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF), le massif forestier d'Avricourt/Regal et la montagne de Lagny, située au nord-est à 1,6 kilomètre. Il convient de noter la présence sur la zone d'implantation potentielle du projet de zones humides et de boisements, notamment, les bois Verlot, de Canny et de Mesnil. Il s'inscrit, en outre, dans une aire d'attraction potentielle de 10 kilomètres environ autour d'un site d'hivernation et de parades de chauves-souris et au sein d'un couloir de migration pour les oiseaux.

Une étude de détermination des zones humides sur le secteur de projet a été réalisée et a permis d'en déterminer la localisation. Pour autant, le projet maintient les éoliennes E4 et E5 au sein de ces zones humides avérées et la démarche « éviter, réduire, compenser » n'est pas correctement menée ni aboutie, aucune mesure de compensation n'est prévue. En l'état, le projet n'est pas compatible avec le SDAGE et doit être revu.

Concernant la biodiversité, l'état initial est insuffisant car il ne permet pas de caractériser pleinement la présence et l'activité des chauves-souris et des oiseaux, notamment en migration pour les oiseaux, et les suivis post-implantation des parcs voisins ne figurent pas dans le dossier et n'ont pas été analysés. Les enjeux et les impacts sont donc susceptibles d'être sous-qualifiés. En outre, les éoliennes E2, E3, E4 et E5 sont situées à moins de 200 mètres en bout de pale de boisements, et notamment les éoliennes E2 et E3 à moins de 200 mètres du secteur représentant un intérêt majeur pour les chauves-souris localement, les bois de Canny et Verlot, tant en termes de lieu de chasse que de repos/reproduction et où les niveaux d'activité sont les plus élevés et qui plus est, implantées de part et d'autre du corridor écologique identifié entre les bois de Canny et Verlot et le bois du Mesnil utilisé par ces espèces.

Malgré les mesures proposées d'arrêt des machines, le projet impactera des espèces très sensibles de chauves souris telles que la Noctule commune et dont les populations sont en fort déclin.

L'autorité environnementale recommande de rechercher une localisation alternative des éoliennes permettant d'éviter prioritairement les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux.

Enfin, l'étude acoustique mérite d'être complétée d'une analyse des effets cumulés induits par les parcs éoliens situés à proximité du parc éolien de Canny.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de Canny

Le projet présenté par la société « Parc éolien de Canny », filiale dans le groupe RWE, porte sur la création d'un parc éolien constitué de cinq éoliennes et deux postes de livraison sur la commune de Canny-sur-Matz dans le département de l'Oise.

La situation du nouveau porteur de projet la société « Parc éolien de Canny » est difficile à apprécier, certains documents constitutifs du dossier faisant référence au porteur de projet initial, la société « Parc éolien Nordex 97 ». La société RWE Renouvelables, appartenant au groupe RWE producteur d'électricité depuis plus de 120 ans, a repris l'activité de Nordex France.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la situation du porteur de projet, la société « Parc éolien de Canny » au regard des documents présentés au nom du porteur de projet initial la société « Parc éolien Nordex 97 ».

L'avis est rendu sur un projet de cinq éoliennes, du modèle N149, d'une hauteur en bout de pale de 179,90 mètres et d'une garde au sol¹ de 30,45 m.

La production sera de l'ordre de 62 GWh/an pour une puissance maximale installée de 28,5 MW (étude d'impact page 259).

Le parc éolien comprend une structure de livraison composée de deux postes de livraison, d'une emprise au sol de 23 m² (9,26 m*2,48 m), implantés au lieu-dit Le Mesnil, à proximité de la RD142. La plateforme totale occupera 340 m². Sont prévus la réalisation de 4 867 m² de nouvelles pistes d'accès, le renforcement de 1 391 m² de chemins et la réalisation de 9 482 m² de plateformes (étude d'impact page 267).

Concernant le raccordement

Le raccordement du parc au poste source est présenté pages 265-266 de l'étude d'impact. Selon l'étude, « à ce stade de développement du projet éolien, la décision du tracé de raccordement externe par le gestionnaire de réseau n'est pas connue. Un exemple de tracé de raccordement qui pourra être réalisé est cartographié page 266, le raccordement est envisagé pour cette simulation sur les postes électriques de Noyon ou de Roye. Le raccordement du parc fait partie du projet dès lors qu'il est réalisé dans le but de permettre aux éoliennes de fonctionner.

L'autorité environnementale recommande de prendre l'attache des gestionnaires de réseaux pour confirmer ou infirmer la possibilité de se raccorder à un poste source d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement et le cas échéant, de proposer des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts.

Le projet est localisé dans un contexte éolien dense. On recense, dans un rayon de 30 kilomètres, 86 parcs, représentant 504 éoliennes, selon l'étude d'impact pages 37-42 (données de septembre 2019) :

- 43 parcs représentant 236 éoliennes construites ;
- 22 parcs représentant 162 éoliennes, accordées ou en travaux ;
- 21 parcs représentant 106 éoliennes en cours d'instruction.

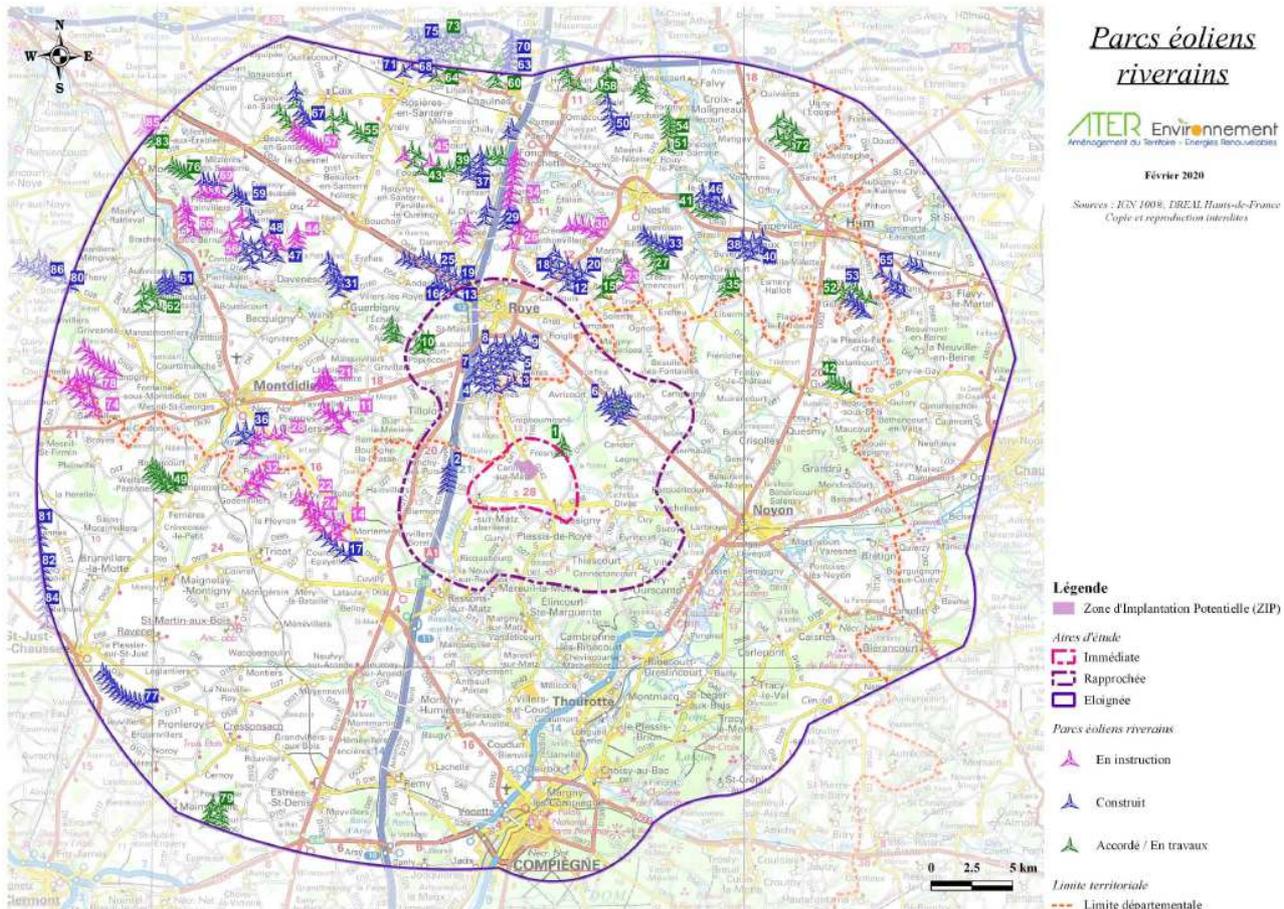
1 Garde au sol : distance minimale entre le bout de pale et le sol (soit 105-74,55= 30,45).

Trois parcs sont situés dans le périmètre immédiat, à moins de cinq kilomètres :

- le parc éolien « Les Hayettes », comptabilisant trois éoliennes, situé à 1,8 kilomètre au nord-est de la zone d'implantation potentielle (ZIP)² du projet (accordé depuis le dépôt du dossier) ;
- le parc éolien « Bois de Cholletz », comptabilisant cinq éoliennes, situé à 3,9 kilomètres à l'ouest du projet de Canny.

Il convient de noter que, depuis le dépôt du dossier, un parc éolien est en cours d'instruction, le parc éolien de Crapeaumesnil, comptabilisant six éoliennes, situé à environ deux kilomètres du projet.

Localisation des parcs éoliens (source : étude d'impact page 40)



Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève de l'autorisation au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Le dossier comprend une étude de danger.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels, dont milieux aquatiques et à la biodiversité et au bruit.

² Zone d'implantation potentielle : définie à partir des cercles d'évitement des zones habitées de 500 mètres.

II.1 Scénarios et justification des choix retenus

L'étude d'impact présente une analyse des variantes du projet pages 225-258.

Quatre variantes ont été analysées.

Une synthèse de cette analyse au regard notamment des critères paysagers, écologiques, acoustiques et des servitudes et contraintes techniques est présentée sous forme de tableau page 255.

Les variantes présentées ne diffèrent qu'au regard du nombre d'éoliennes implantées ou de leur emplacement au sein du site d'implantation, aucune variante reposant sur un choix différent de localisation de la zone d'implantation potentielle n'a été étudiée. Or, les quatre variantes proposées comportent des éoliennes situées à moins de 200 mètres de zones d'enjeux très fort à fort pour les chauves-souris et deux éoliennes en zone humide. La recherche de l'évitement ne semble pas avoir été réalisée, conduisant à retenir un autre site d'implantation.

La variante n°4 retenue maintient l'implantation de :

- quatre éoliennes (E2, E3, E4 et E5) à moins de 200 mètres de lisières arborées (cf. paragraphe II.3.3).
- deux éoliennes (E4 et E5) en zones humides.

Le projet retenu reste très impactant pour les chiroptères, notamment pour des espèces sensibles comme la Noctule commune et dont les populations sont en très fort déclin. L'impact sur les oiseaux est fort et nécessite d'être étudié plus précisément sur les migrations. Enfin, le projet impacte des zones humides sans qu'aucune mesure de compensation ne soit définie (Cf II-2-1).

Ces impacts forts concernent plus particulièrement les éoliennes E2, E3, E4 et E5.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des variantes en termes de localisation du projet afin d'éviter les secteurs présentant des enjeux forts.

II.2 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.2.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation potentielle du parc éolien n'est concerné par aucun zonage naturel protégé et d'inventaire.

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures. Il s'inscrit entre les vallées du Matz à 1 kilomètre au sud-ouest, et de l'Avre à 1,9 kilomètre au sud.

On recense dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) :

- 4 sites Natura 2000, le site le plus proche FR2210104, la moyenne vallée de l'Oise situé à 12,5 kilomètres ;
- 17 zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, dont deux situées à moins de cinq kilomètres autour de la ZIP :
 - la ZNIEFF n°220013826, le massif forestier d'Avricourt/Regal et la montagne de Lagny, située à 1,6 kilomètre ;
 - la ZNIEFF n°220014085, le massif de Thiescourt/Attiche et le bois de Ricquebourg, située à 3,2 kilomètres ;

- 3 ZNIEFF de type II, la plus proche n°220013823, les bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marotin, la butte de Coivrel, située à 5,4 kilomètres du secteur de projet ;
- un site RAMSAR³, FR7200047, les marais et tourbières des vallées de la Somme et de l'Avre, situé à 15 kilomètres.

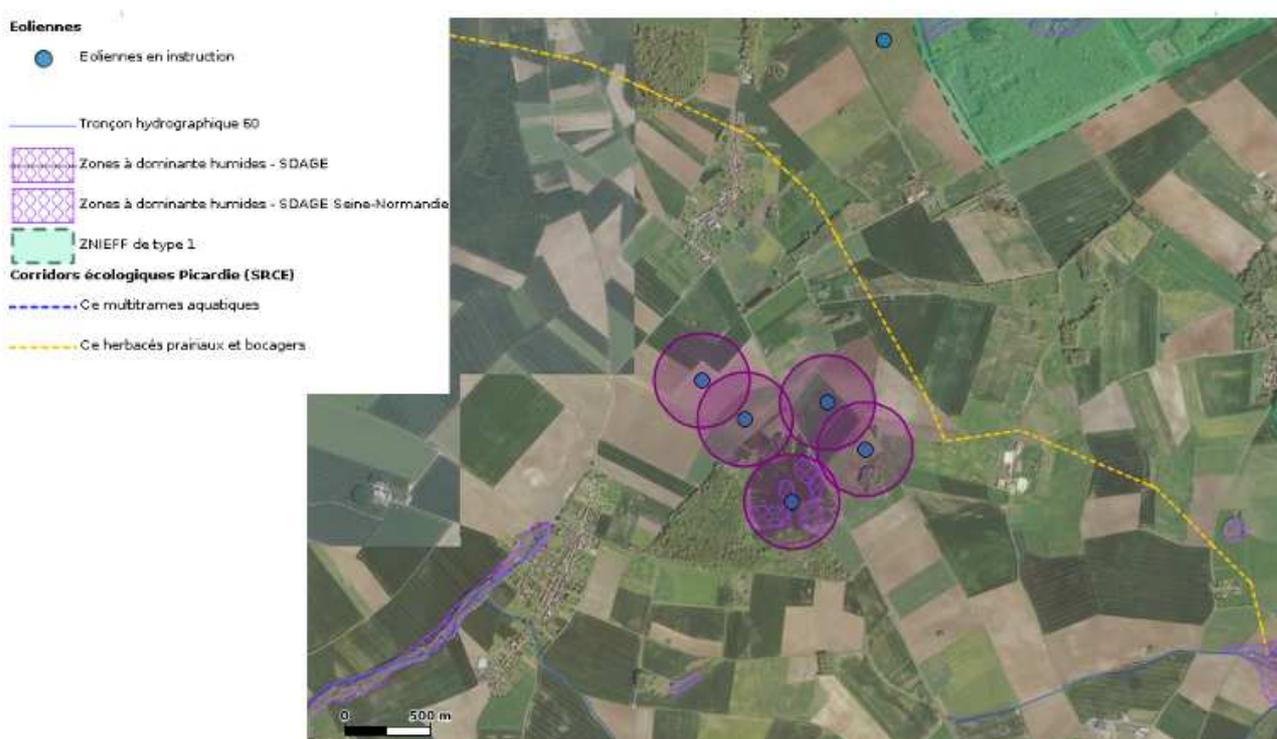
Concernant les continuités écologiques, selon les éléments du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Picardie, un corridor écologique de type prairial et bocager s'inscrit au sein de l'aire d'étude immédiate (500 mètres). À noter, la présence de deux corridors herbacés humides situés à proximité de l'aire d'étude immédiate : le Matz et le marais du Mangereau et l'Avre.

Le projet se situe dans une aire d'attraction potentielle de 10 kilomètres environ, autour d'un site d'hibernation et de parades de chauves-souris et au sein d'un couloir de migration pour les oiseaux.

Concernant les milieux aquatiques

Deux cours d'eau sont situés à proximité du secteur de projet, le Matz et l'Avre respectivement situés à 1 kilomètre à l'ouest et 1,9 kilomètre du secteur de projet. On note la présence de zones à dominante humide identifiées au titre du SDAGE au sein de la zone d'implantation projetée.

Localisation du projet superposé aux enjeux environnementaux (source : DREAL Hauts-de-France)



3 Site RAMSAR : désignation d'une zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention de Ramsar, traité international qui prône la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides.



➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'élaboration de l'état initial repose sur une analyse des données bibliographiques et la réalisation d'inventaires.

Concernant les continuités écologiques (étude écologique pages 62-65), leur identification est basée sur les éléments de connaissance du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Picardie. Ces éléments d'échelle régionale ne sont pas exhaustifs et auraient dû être enrichis d'une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle locale. Les fonctionnalités du secteur de projet sont analysées très succinctement pages 239-240 et aucune cartographie des continuités écologiques à l'échelle locale n'est présentée.

Les suivis-post implantation des parcs éoliens voisins n'ont pas été exploités.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'expertise écologique d'une identification et d'une localisation des continuités écologiques à l'échelle locale et d'une analyse des suivis post-implantation des parcs éoliens voisins du projet dans un rayon d'au moins 10 kilomètres.

Concernant les habitats naturels et la flore, les inventaires ont été réalisés les 30 mai et 22 août 2018.

Il convient de noter, notamment, qu'une espèce caractéristique des zones humides, la Salicaire à feuille d'hysope, espèce d'intérêt patrimonial régional, inscrite sur liste rouge régionale comme « vulnérable » a été identifiée sur la zone d'implantation potentielle du projet. L'expertise précise, page 77, que « seuls deux individus de Salicaire à feuilles d'hysope ont été comptabilisés, mais il est probable que d'autres soient présents, notamment dans les secteurs potentiellement humides et perturbés des cultures. ».

Quatre espèces exotiques envahissantes ont été observées, dont une sur la zone d'implantation potentielle : le Matricaire fausse-camomille (page 83). Il est prévu une mesure de réduction MR3 destinée à limiter le risque de prolifération de ces espèces invasives.

Concernant le devenir des terres excavées, une mesure de réduction MR1 « gérer les matériaux issus des décaissements » est présentée page 287 de l'étude d'impact qui prévoit la mise en dépôt des terres extraites sur des emplacements réservés à cet effet. L'étude d'impact précise, page 376, que « pour le cas particulier de l'éolienne E2, les terres (notamment celles d'excavation) ne seront pas stockées au niveau des zones humides intégrées à l'évitement. De même, les stockages temporaires de matériaux (de toute nature) se font impérativement en dehors des espaces de zones humides identifiées ou évitées (cas de l'éolienne E3). »

Cependant, la localisation de ces emplacements n'est pas clairement identifiée. En outre, comme indiqué dans l'expertise écologique, page 76, la caractérisation pédologique des zones humides a été réalisée sur les emprises des aménagements retenus, or les zones humides « pédologiques » s'étendent vraisemblablement au-delà des emprises prospectées ». L'impact du dépôt de ces terres excavées sur les zones humides n'est donc pas exclu.

L'autorité environnementale recommande de joindre une cartographie permettant de localiser les emplacements réservés au dépôt des terres extraites et d'analyser les impacts de ce dépôt sur les habitats et la flore, et notamment sur les zones humides.

Concernant les zones humides, l'étude de leur détermination porte sur la zone d'étude cartographiée ci-dessous. L'expertise a été réalisée sur l'emprise retenue des aménagements.

Elle repose, conformément à l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, sur des inventaires de végétations et des sondages pédologiques.

L'expertise « zones humides » indique, page 37, la présence de la Salicaire à feuille d'hysope, caractéristique de zones humides, et précise que le secteur d'étude doit avoir un potentiel pour accueillir des végétations d'intérêt supérieur, notamment celles des mouillères⁴ en zone de cultures. Les sondages pédologiques réalisés permettent de conclure à la présence de zones humides sur la zone d'étude, dont la localisation est cartographiée page 36 ; 14 919 m² de zones humides seront impactées par le projet.

L'évaluation des enjeux des zones humides est présentée pages 37-39 de l'expertise. Selon l'étude, les enjeux globaux associés aux fonctionnalités des zones humides expertisées sont évalués comme étant faibles. Cependant, le projet peut modifier l'écoulement des eaux et avoir des impacts sur les zones en amont des surfaces directement impactées, sans que ce ne soit étudié.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer la qualification des enjeux des zones humides, après étude des impacts du projet sur l'écoulement des eaux et les potentielles zones humides en amont du projet.

L'étude d'impact page 374 reprend les conclusions de l'expertise sur les zones humides et conclut à des impacts faibles sur les zones humides et leurs fonctionnalités. Elle indique aussi page 378 « néanmoins comme ces niveaux d'impacts ne sont pas nuls (perte de surfaces indépendamment du niveau d'enjeu associé) ... des mesures doivent être prescrites sur le plan réglementaire afin de contrebalancer les dommages causés par le projet sur les zones humides. ».

4 Mouillère : tourbière de très petite taille, partie de champ ou de pré habituellement humide.

Le dossier détaille certaines mesures d'évitement et de réduction pages 43 et suivantes de l'expertise zones humides, qui consistent à déplacer certaines éoliennes (E2 et E3) pour éviter les zones humides ou réduire l'impact.

Une synthèse surfacique après atténuation des impacts est présentée page 50. La surface totale de zones humides impactée est donc de 8 551 m² :

- 2 450 m² de zones humides définitivement détruites directement ou indirectement au niveau des emprises des machines E4 et E5 et leurs abords immédiats ;
- 6 101 m² de zones humides très fortement altérées au niveau des emprises des pistes et plateformes des éoliennes E3, E4 et E5.

Si des mesures d'évitement et de réduction des impacts ont été recherchées, aucune mesure d'évitement ne semble avoir été recherchée concernant les éoliennes E4 et E5, les plus impactantes.

La démarche visant prioritairement à éviter les impacts, et à défaut de les réduire, et les compenser n'est pas correctement menée ni aboutie, aucune mesure de compensation n'est prévue. En effet, l'étude, page 53, indique, concernant les mesures réglementaires en faveur de la non-perte nette sur les zones humides que « la société RWE va entamer des recherches d'opportunités foncières et des discussions auprès de la commune de Canny-sur-Matz et certains propriétaires de parcelles à proximité de la zone de projet. Plusieurs pistes de sites à restaurer sont en cours d'évaluation à ce stade du projet. ». Ces conclusions sont reprises dans l'étude d'impact page 378.

En l'état le dossier nécessite d'être complété avec le descriptif précis des mesures compensatoires permettant d'aboutir à un impact négligeable. De plus, le projet n'est pas compatible avec le SDAGE Seine Normandie en vigueur (2010-2015) et le défi 6 protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides et notamment sa disposition 46a Limiter l'impact des travaux et aménagements sur les milieux aquatiques continentaux et les zones humides.

La compatibilité avec le SDAGE n'est pas étudiée dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de revoir le projet afin :

- *d'éviter prioritairement tout impact sur les zones humides, ou à défaut de justifier de l'impossibilité d'éviter ces impacts ;*
- *si des impacts persistent après recherche de l'évitement, de définir des mesures permettant de réduire et compenser les impacts à fonctionnalités équivalentes et dans le respect des orientations du SDAGE 2022-2027, qui seront applicables au moment de l'autorisation du projet ;*
- *en joignant les éléments permettant de garantir la mise en oeuvre et la pérennité des mesures.*

Concernant les chauves-souris, 21 sorties ont été réalisées de septembre 2017 à octobre 2018 et répondent aux périodes propices à la caractérisation du cycle de vie de ces espèces.

Des écoutes en altitude ont été réalisées par installation d'un mât de mesures dont la localisation est cartographiée page 32. Le mât de mesure est situé à proximité de l'emplacement projeté de l'éolienne E4 et non au centre du parc. Il convient de justifier le positionnement de ce mât de mesure au regard de la nécessité de pouvoir apprécier les transits pressentis entre les habitats présents à proximité des éoliennes, notamment le bois Verlot, le bois de Mesnil et la chânaie-charmaie située à proximité de l'éolienne E5.

En outre, il est nécessaire que les écoutes en altitude couvrent la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor de l'éolienne, zone de risque maximale pour les chauves-souris, soit un positionnement entre la garde au sol (30,45 mètres) et la hauteur au moyeu (105 mètres). Or, les deux micros sont installés à 5 et 45 mètres. Il aurait été intéressant d'installer un micro plus haut, par exemple à 60 mètres, pour étudier des solutions alternatives, avec des gardes au sol plus importantes.

Les inventaires en altitude sont le principal outil permettant de mesurer l'activité aux altitudes à risques, y compris les phénomènes de transit et les phénomènes migratoires. En effet, l'expérience montre l'existence de pics d'activité importants et ponctuels ; ceux-ci peuvent être détectés et caractérisés finement que par un suivi d'activité en continu et en hauteur. Or, le projet pourrait entraîner un risque de mortalité pour les chauves-souris, principalement lors des transits saisonniers (migration ou changement de gîtes), d'autant que la zone d'implantation s'inscrit dans une aire d'attraction potentielle de 10 kilomètres environ autour d'un site d'hivernation et de parades de chauves-souris.

Il convient de rappeler que les espèces dites de haut-vol ont un risque accru d'être impactées par les éoliennes et la grande majorité de ces espèces de haut vol ne sont pas forcément détectables depuis le sol. Or, parmi les espèces de chauves-souris identifiées sur le secteur de projet, plusieurs espèces sont dites de haut-vol (vol à des altitudes de plus de 40 mètres), c'est notamment le cas des Pipistrelles, des Noctules et Sérotines et d'autres espèces susceptibles de voler à ces altitudes, notamment les Murins.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'ajouter des points d'écoutes complémentaires au sein la zone d'implantation potentielle ;*
- *de justifier la position du mât de mesure au regard des habitats pressentis comme induisant des transits de chauves-souris ;*
- *de compléter les écoutes en altitude, d'écoutes permettant de couvrir la partie basse de la hauteur moyenne balayée par le rotor de l'éolienne ;*
- *de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés.*

Quinze espèces ont été contactées, toutes protégées⁵ nationalement (page 124). Concernant les écoutes en altitude, une autre espèce a été contactée : le petit Rhinolophe. Quatre autres espèces potentielles sont citées dans la bibliographie ⁶.

Parmi ces 19 espèces, huit espèces font l'objet d'un plan national d'action⁷ et six espèces présentent une sensibilité à l'éolien⁸ élevée : la Noctule commune et la Noctule de Leisler, la Pipistelle commune et la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle de Khul et la Pipistrelle pygmée (page 139).

5 le Murin à moustaches, le Murin à oreilles échanquées, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, le Grand Murin, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Khul, a Pipistrelle Nathusius, la Sérotine commune et la Sérotule.

6 le Grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein et le Murin de Brandt et la Pipistrelle de Khul.

7 Le troisième plan national d'actions 2016-2025 (PNA) des chauves-souris qui compte 19 espèces prioritaires. C'est un outil de protection de la biodiversité qui a pour objectif le bon état de conservation des populations d'une ou plusieurs espèces.

Les sept espèces concernées par le projet sont : le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Pipistrelle commune, le Murin de Bechstein, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, La Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

8 Sensibilité à l'éolien : sensibilité de l'espèce aux risques de collision avec les éoliennes, sur une échelle de faible-moyen-élevé à très élevé.

Une analyse des gîtes est réalisée pages 117-123 (analyse bibliographique). Les espèces de chauves-souris recensées, gîtes et effectifs connus dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet sont présentées sous forme de tableau page 116, la localisation des gîtes à chauves-souris est cartographiée page 118. L'analyse identifie trois autres espèces : le Murin à oreilles échancrées, la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle de Khul, le Petit Rhinolophe.

Une recherche de gîtes a été effectuée sur deux kilomètres, des arbres gîtes potentiels ont été identifiés, notamment au sein des chênaies-charmaies du bois Verlot et du bois de Canny. Ces gîtes peuvent accueillir des espèces arboricoles, notamment les Pipistrelles, les Noctules ou encore certains Murins. Concernant les gîtes en bâti, un seul gîte a été détecté ; un comble occupé par des chauves-souris indéterminées, dans l'église de Canny-sur-Matz. Ces gîtes sont cartographiés page 122.

Il convient de noter la présence d'une colonie de mise-bas d'une trentaine d'individus de Petit Rhinolophe au sein d'un gîte hypogé (cave sous voûte tempérée) à Roye-sur-Matz, située à environ 3,5 kilomètres de l'aire d'étude immédiate.

La fonctionnalité du secteur de projet est étudiée pages 140-141. Il ressort de cette analyse que le Matz constitue un corridor d'intérêt local, permettant notamment à la colonie de Petit Rhinolophe de Roye-sur-Matz de rejoindre les bois Verlot et de Canny, terrains de chasse de première importance pour l'espèce. Ces boisements constituent eux aussi des corridors favorables aux chauves-souris. Les prairies, de fauche ou pâturées constituent des terrains de chasse pour les espèces capables d'évoluer en milieu ouvert à demi-ouvert, comme les Oreillards et les Sérotines. Des flux migratoires ont pu être identifiés au sol.

Une cartographie des habitats d'intérêt et des corridors favorables aux chauves-souris localement est présentée page 143. Si un corridor écologique a été identifié, reliant les bois Verlot et de Canny au bois de Mesnil, cette cartographie questionne quant à l'absence d'autres transits au sein même de la zone d'implantation du projet. Le pétitionnaire indique que les chiroptères ne s'éloignent pas des lisières. Pour vérifier une telle affirmation, il est nécessaire de disposer des transects le long des lisières, sur une longueur pouvant aller jusqu'à 500 mètres, et s'appuyant sur une typologie des lisières présentes sur le site.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'absence de transits au sein même de la zone d'implantation potentielle du projet ainsi que le fait que les chauves-souris ne s'éloignent pas des lisières.

Concernant les impacts du projet sur les chauves-souris, ils sont présentés pages 266-267 et synthétisés page 269. L'étude conclut à :

- un risque fort pour cinq espèces : la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl ;
- un risque modéré pour neuf espèces : le Grand Murin, le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, la Sérotine commune, l'Oreillard roux, l'Oreillard gris, le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches et la Pipistrelle pygmée ;
- un risque faible à nul pour les autres espèces.

Il convient de rappeler concernant la prise en compte du niveau d'activité de l'espèce que même si peu d'individus sont contactés, ces espèces ont un mode de vie en colonie, les caractéristiques des inventaires permettant donc davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces.

En outre, la qualification de ces impacts est minimisée compte-tenu de la prise en compte de la sensibilité de l'espèce à l'éolien et non de son indice de vulnérabilité à l'éolien⁹ (présenté page 142). Ainsi, l'impact du projet sur le Grand Murin est qualifié de modéré compte-tenu du fait que cette espèce présente une sensibilité modérée à l'éolien et un niveau d'activité modéré sur le site. Cependant, cette espèce présente un indice de vulnérabilité fort en Picardie (de 3), l'impact du projet serait alors qualifié de fort.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'impact lié aux chauves-souris au regard des écoutes complémentaires attendues et la prise en compte de l'indice de vulnérabilité à l'éolien de ces espèces ; l'analyse pourra ainsi être complétée eu égard aux impacts prévisibles sur les espèces telles que les Oreillardes et le Grand Murin, détectées sur le secteur de projet.

L'étude conclut à des impacts résiduels de faibles à nuls pour l'ensemble des chauves-souris aux motifs notamment :

- de l'évitement des secteurs d'intérêt et des entités boisées (ME1) ;
- de l'éloignement aux lisières arborées (MR1).

Concernant la distance d'éloignement des éoliennes des secteurs présentant une diversité et/ou une activité des chauves-souris, l'étude écologique indique, page 311, que « malgré une intention d'éloigner au maximum les éoliennes des lisières forestières et des haies attractives pour les chauves-souris, les contraintes foncières, paysagères et techniques n'ont toutefois par permis d'implanter toutes les éoliennes à plus de 200 mètres des lisières ou linéaires arborés ». Selon l'étude, les éoliennes E2, E3, E4 sont situées à moins de 200 mètres et l'éolienne E5 à 56 mètres de la lisière la plus proche.

Il convient de noter que ces données sont incorrectes. En effet, selon le mode de calcul utilisé page 249, la distance des éoliennes aux boisements et lisières est calculée entre la canopée et le bout de pale, minimisant ainsi la distance minimale d'éloignement de 200 mètres en bout de pale entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité des chauves-souris qui est préconisée par les dispositions de l'accord Eurobats¹⁰.

À titre d'exemple, l'éolienne E5 n'est plus en bout de pale qu'à 15 mètres de la lisière la plus proche et l'éolienne E3 est elle située à environ 135 mètres en bout de pale des bois Verlot et de Canny.

⁹ L'indice de vulnérabilité croise l'indice de sensibilité de l'espèce à l'éolien à l'indice de conservation de l'espèce, sur une échelle de 0 à 4,5.

¹⁰ Accord Eurobats relatif à la conservation des populations de chauves-souris européennes

Distance d'éloignement de 200 mètres en bout de pale autour des éoliennes, soit 274,55 mètres
(source : données DREAL)



L'implantation des éoliennes E2, E3, E4 et E5 ne respectent donc pas les préconisations de l'accord Eurobats. Les impacts résiduels sont donc sous-qualifiés.

Or, il convient de rappeler que les éoliennes E2 et E3 sont situées à moins de 200 mètres du secteur représentant un intérêt majeur pour les chauves-souris localement, tant en termes de lieu de chasse que de repos/reproduction et où les niveaux d'activité sont les plus élevés, les bois Verlot et de Canny selon l'étude page 310.

En outre, l'expertise écologique identifie un corridor écologique entre les bois de Canny et Verlot et le bois du Mesnil, or l'implantation des éoliennes E2 et E3 de part et d'autre de ce corridor à moins de 200 mètres de ces boisements risque de considérablement impacter la fonctionnalité de ce corridor sans que l'étude n'ait évalué cet impact.

L'autorité environnementale recommande de revoir l'implantation des éoliennes pour les éloigner d'au moins 200 mètres des boisements, ou par défaut de ne pas implanter les éoliennes E2, E3 et E5.

Enfin, il convient de noter que parmi les espèces détectées sur le secteur de projet, six espèces présentent un indice de vulnérabilité à l'éolien situé entre 3 et 4, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler et la Noctule commune, la Sérotine commune et le Grand Murin.

Aussi, le projet peut avoir un impact fort sur la viabilité de certaines espèces, dont l'effectif de population est faible. Comme indiqué dans une publication du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)¹¹ de juillet 2020, vu la baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France, d'autant plus que ces animaux vivent en colonie.

L'étude prévoit des mesures de réduction et notamment la mise en place d'un bridage des éoliennes (MR6).

11 <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

Les paramètres du plan d'arrêt des machines sont présentés pages 287-288. Les écoutes réalisées ont permis de définir ces paramètres. Il est prévu la mise en place du plan d'arrêt des machines du 1^{er} mai au 15 novembre, compte-tenu du taux de 90 % d'activité des chauves-souris concentrée sur les mois de juin, juillet, août et septembre. Les paramètres de ce bridage ne respectent pas les recommandations minimales relatives aux paramétrages d'arrêt des machines du guide de la DREAL Hauts-de-France¹². De plus, il est nécessaire d'adapter ce plan aux espèces présentes sur le site. En particulier, vu la sensibilité et le fort déclin des populations de certaines espèces comme la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, il est indispensable d'adapter les paramètres du plan d'arrêt des machines aux conditions de vie de ces espèces, avec l'objectif de n'impacter aucun individu de ces espèces. Ainsi, par exemple, les Noctules peuvent voler même par vent fort. Il convient de mettre en place des mesures d'arrêt des machines beaucoup plus restrictives.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les conditions d'arrêt des machines, notamment au regard des recommandations du guide de la DREAL Hauts-de-France. Ces conditions d'arrêt des machines devraient couvrir la totalité de l'activité des espèces sensibles et dont les populations sont en déclin, comme par exemple les Noctules communes et les pipistrelles de Nathusius.

L'étude prévoit également deux mesures d'accompagnement, pages 289-292, et notamment la création d'une haie champêtre d'une longueur de 1 200 mètres et la pose de 20 gîtes artificiels afin d'améliorer la connectivité et la capacité d'accueil des habitats favorables aux chauves-souris et particulièrement pour la colonie de Petits Rhinolophes située à Roye-sur-Matz. Il convient de s'assurer de la pérennité de cette mesure.

L'autorité environnementale recommande de joindre les éléments permettant d'attester de la faisabilité de cette mesure (propriété des terrains, convention d'entretien de la haie...).

Concernant les oiseaux, 37 sorties ont été réalisées de septembre 2017 à octobre 2018 qui répondent aux périodes propices à la caractérisation du cycle de vie de ces espèces (cycle biologique complet) et ont été réalisés dans les conditions favorables à l'observation de ces espèces.

Concernant l'étude de la migration des oiseaux, celle-ci ne repose pas sur la technologie radar ; cette technologie permet de déterminer les flux et les hauteurs de vol migratoire. Or, compte-tenu de la situation de la zone d'implantation potentielle du projet dans un couloir majeur de migration et son inscription entre les vallées du Matz située à 1 kilomètre et de l'Avre située à 9 kilomètres, cette technologie est préconisée.

Les résultats du suivi des mortalités sur les parcs voisins n'ont pas été analysés

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude de la migration des oiseaux, par exemple par la technologie radar compte-tenu de la situation de la zone d'implantation potentielle du projet dans un couloir de migration majeur des oiseaux et de la présence de deux vallées situées à moins de 10 kilomètres des éoliennes et de réévaluer l'analyse de la fonctionnalité du site par les*

12 Conditions d'arrêt des machines :

- de début mars à fin novembre
- pour des vents inférieurs à 6 m/s
- pour des températures supérieures à 7 °C
- durant l'heure précédent le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil
- en l'absence de précipitations

oiseaux, en caractérisant les transits réguliers de ces espèces sur la zone d'implantation du projet ;

- *de compléter le dossier des résultats de suivi environnementaux des parcs éoliens voisins et de leur analyse ;*
- *de réévaluer l'impact sur ces espèces au regard des inventaires complémentaires réalisés.*

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 101 espèces d'oiseaux :

- 76 espèces d'oiseaux en période de reproduction, dont 63 espèces protégées et 28 présentant un intérêt particulier, dont 10 espèces sont patrimoniales. 10 espèces se reproduisent de façon certaine et 5 espèces de façon probable ;
- 76 espèces d'oiseaux en période migratoire postnuptiale, dont 19 présentent un enjeu de conservation notable ;
- 69 espèces en période migratoire pré-nuptiale, dont 11 espèces présentant un enjeu de conservation notable ;
- 57 espèces d'oiseaux hivernants, dont 47 espèces protégées et 9 espèces présentant un intérêt particulier.

À ces espèces, s'ajoutent 17 espèces pressenties susceptibles de fréquenter le site.

Parmi ces espèces, trois espèces présentent une sensibilité à l'éolien très élevée : le Faucon crécerelle, le Goéland argenté et le Milan Royal et onze espèces présentent une sensibilité forte : l'Alouette Lulu, l'Alouette des champs, le Faucon Pèlerin, le Balbuzard pêcheur, la Cigogne blanche, le Busard cendré, le Goéland brun, le Cochevis huppé, le Martinet noir, l'Hirondelle des fenêtres, le Gobemouche noir.

Concernant les impacts du projet sur les oiseaux, ils sont présentés pages 270 et suivantes. L'étude conclut à :

- un impact « faible à nul » jusqu'à « fort » en phase travaux : pour les Busards en période de reproduction et les passereaux nicheurs des milieux ouverts ;
- un impact « faible à nul à modéré » en phase travaux pour les passereaux et autres oiseaux nichant à proximité des emprises ;
- un impact faible à nul pour l'ensemble des oiseaux en phase d'exploitation.

Toutefois des risques de collision et un effet barrière sont relevés en phase de migration pour les rapaces, dont le Milan royal, et les laridés. La localisation du projet en dehors des axes de migrations est une affirmation contradictoire avec la carte page 158 et insuffisamment démontrée par l'état initial.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer le niveau d'impact pour chacune des espèces d'oiseaux identifiées sur le secteur de projet, au regard des écoutes complémentaires attendues et d'une analyse plus fine de la migration des oiseaux sur le secteur de projet.

L'étude conclut à des impacts résiduels, pages 313-314, de faibles à nuls pour l'ensemble des oiseaux, aux motifs notamment :

- de l'évitement des secteurs d'intérêt et des entités boisées (ME1) ;
- de l'éloignement aux lisières arborées (MR1).

L'étude précise, page 316, que la mise en place d'éoliennes au sein de milieux ouverts et l'espacement important laissé entre les machines (espace inter-éolienne compris entre 186 mètres et

368 mètres de pale à pale) doit permettre de réduire considérablement le risque de collision. L'orientation des machines a été déterminée afin que celle-ci soit légèrement dans le sens de migration et non en travers de l'axe migratoire limitant ainsi l'effet barrière et le risque de collision à l'échelle locale.

Cependant, conclure à des impacts faibles à nuls n'est pas recevable compte-tenu de l'implantation des éoliennes E2, E3, E4 et E5 à moins de 200 mètres des secteurs boisés et notamment les bois de Canny et Verlot qui représentent un enjeu majeur pour les oiseaux : ces secteurs sont identifiés comme présentant un enjeu fort pour les oiseaux en période de reproduction et un enjeu modéré lors de la migration. Il convient également de noter que le bois du Mesnil est identifié comme présentant un enjeu fort en période de reproduction à modéré en période de migration.

D'autant que dix espèces d'oiseaux présentent un indice de vulnérabilité à l'éolien situé entre 3 et 4 sur une échelle de 0 à 4,5 : Le Faucon pèlerin, la Pie-grièche grise, la Cigogne noire, le Balbuzard pêcheur, la Cigogne blanche, le Busard cendré, le Goéland brun, le Cochevis huppé, le Milan royal, le Pipit rousseline et sont donc susceptibles d'être fortement impactées.

À titre d'exemple, concernant le Milan royal, espèce observée en période de migration, l'étude conclut à un impact résiduel faible à nul aux motifs suivants :

- l'espèce est présente en très faible effectif au sein de l'aire d'étude éloignée qu'il utilise pour la migration ;
- l'effet barrière est réduit au regard des effectifs observés et de la distance séparant les éoliennes ;
- le risque de collision reste assez réduit localement du fait d'une implantation au sein de milieux ouverts plus facilement évitable, risque qui n'est pas de nature à remettre en cause la viabilité des populations à l'échelle locale au regard du faible effectif fréquentant l'aire d'étude.

Or, le Milan royal rapace migrateur de grande taille, espèce très rare, d'intérêt communautaire est vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) et des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011). Cette espèce fait en outre l'objet d'un plan national d'action¹³ et présente un indice de vulnérabilité à l'éolien de 4,5 en Picardie et de 4 en France. Cette espèce est susceptible d'être fortement impactée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de requalifier l'ensemble des impacts du projet sur les oiseaux ;*
- *de rechercher une alternative à la zone d'implantation potentielle retenue au regard notamment de la mise en évidence de secteurs présentant une activité notable des oiseaux et de la présence sur le secteur de projet de quatorze de ces espèces présentant une sensibilité élevée à très élevée aux risques de collisions avec les éoliennes et la présence de dix espèces présentant un indice de vulnérabilité à l'éolien important, susceptibles d'être fortement impactées ;*
- *de déplacer les éoliennes E2, E3, E4 et E5 à des distances plus importantes des secteurs à enjeux pour les oiseaux.*

Concernant les effets cumulés, l'évaluation des impacts cumulés est présentée pages 325-335.

13 Second plan national d'actions (PNA) du Milan Royal (2018-2027) qui a notamment pour objectif de consolider les noyaux de population existantes

Il convient de noter que, depuis le dépôt du dossier, un parc éolien est en cours d'instruction, le parc éolien de Crapeaumesnil, compatibilisant six éoliennes, situé à environ deux kilomètres du projet et qu'il conviendra de l'intégrer dans l'analyse des effets cumulés.

En outre, cette analyse ne s'appuie pas sur l'exploitation des suivis post-implantation des parcs alentours.

L'autorité environnementale recommande que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs éoliens les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant sur les résultats des suivis de population et des suivis de mortalité de ces parcs et en intégrant les données disponibles sur la faune volante migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est traitée pages 336 et suivantes de l'étude écologique. Elle porte sur l'ensemble des quatre sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres autour de la zone d'implantation potentielle.

Cette analyse doit être basée sur les aires d'évaluations spécifiques pour chacune des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation de ces sites.

Des espèces de chauves-souris et d'oiseaux ayant justifié de la désignation de ces sites Natura 2000 ont été observées sur la zone d'implantation potentielle du projet.

L'étude conclut à des incidences non significatives du projet sur certaines espèces d'oiseaux et à des incidences résiduelles jugées faibles sur les chauves-souris, page 339, aux motifs notamment :

- concernant les oiseaux : des faibles effectifs contactés, de la faible fréquentation du secteur de projet et de la configuration des éoliennes suffisamment espacées et parallèles aux grands axes migratoires et des mesures d'atténuation ;
- concernant les chauves-souris : aucune destruction de milieu boisé, la mise en place d'un système de régulation de ces éoliennes et l'éloignement de ces espèces du site.

Les impacts du projet sur le réseau Natura 2000 sont sous-évalués ; compte-tenu notamment de la situation de quatre éoliennes à moins de 200 mètres d'habitats favorables à ces espèces. À titre d'exemple, l'analyse ne peut conclure à un impact faible sur le Grand murin, espèce ayant justifié de la désignation du site Natura 2000, le réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) alors que cette espèce a été détectée sur le secteur de projet, qu'elle présente un indice de vulnérabilité fort et qu'elle est susceptible d'être d'autant plus fortement impacté par le parc éolien projeté compte-tenu d'une garde au sol faible ; en outre, cette espèce peut parcourir de longues distances.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet sur les sites Natura 2000 compte-tenu de l'implantation d'éoliennes à moins de 200 mètres d'habitats susceptibles d'abriter des chauves-souris et des oiseaux ayant justifié de la désignation des sites Natura 2000.

II.2.2 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Selon l'étude de dangers page 13, l'éolienne la plus proche d'une habitation (E1) en est éloignée de 674 mètres.

➤ Qualité de l'étude d'impact et prise en compte de l'environnement

Une expertise acoustique a été réalisée et s'appuie sur :

- une campagne de mesures de caractérisation de l'état sonore initial, effectuées du 24 mai au 2 juillet 2019 afin de caractériser les niveaux sonores existants sur le site et ses alentours avant implantation du parc éolien ;
- une modélisation de secteur de projet dans sa configuration future permettant de quantifier son impact acoustique prévisionnel.

Les résultats de l'analyse sont présentés pages 19-23. L'étude conclut au dépassement des niveaux sonores définis réglementairement, en période nocturne pour les deux secteurs de vent.

Une mesure de réduction est prévue : la définition de deux plans de fonctionnement optimisés pour la période de nuit (22h-5h) et pour les vents de secteur sud-ouest et de secteur nord-est. Les deux exemples de plan de bridage sont présentés page 28 et permettent de respecter les seuils réglementaires.

Il est prévu la réalisation d'une campagne de mesures acoustiques suivant la mise en service du parc, permettant d'actualiser le plan de bridage.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation.

Concernant les impacts cumulés, selon l'étude, ceux-ci sont estimés négligeables compte-tenu qu'il n'y a pas d'autres parcs proches.

Cependant, compte-tenu de la présence, à près de deux kilomètres, du parc éolien des Hayettes, composé de trois éoliennes et du parc éolien de Crapeaumesnil, en cours d'instruction, comportant six éoliennes, il conviendrait d'analyser les effets cumulés induits par la présence de ces deux parcs à proximité du parc projeté,

L'autorité environnementale recommande d'analyser les effets cumulés sur les nuisances sonores induits par les parcs éoliens en fonctionnement ou projeté situés à proximité du parc éolien de Canny.