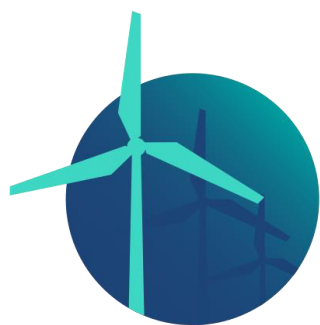


RWE



Projet éolien du Ru Garnier

**Mémoire en réponse à l'avis de la Mission
Régionale d'Autorité environnementale**
n°MRAe 2021-5263 du 4 mai 2021

Dossier d'Enquête publique

Parc éolien du Ru Garnier S.A.S.
(anciennement Parc éolien Nordex 77 SAS)
50 rue Madame de Sanzillon
92110 Clichy

**Communes de Rocourt-Saint-Martin (02)
et Armentières-sur-Ourcq (02)**



REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE SUR L'AVIS ET SES RECOMMANDATIONS

Ce document constitue la réponse du Maître d'Ouvrage à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Hauts-de-France n°2021-5263 rendu le 4 mai 2021, dans le cadre de l'instruction du projet de parc éolien du Ru Garnier situé sur les communes d'Armentières-sur-Ourcq (02) et de Rocourt-Saint-Martin (02). Il reprend les recommandations de la MRAE (encadrés ci-dessous) et y apporte des réponses.

Recommandation n°1 :

Au regard des impacts forts du projet sur l'environnement, en particulier sur le paysage et la biodiversité, l'autorité environnementale recommande d'étudier l'implantation du projet sur un site présentant moins d'enjeux environnementaux.

Les raisons ayant amené le Maître d'Ouvrage à faire ce choix de site sont explicitées dans l'étude d'impact et prennent en compte de nombreux facteurs ; le paysage et la biodiversité en font partie, mais pas seulement. Le choix de ce site est justifié par :

- la présence d'un gisement de vent intéressant ;
- la présence d'un espace disponible suffisant et suffisamment éloigné des zones urbanisées et urbanisables ;
- une absence de relief notable et un accès au site facilité par le réseau routier dense ;
- sa compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur ;
- son retrait par rapport à l'ensemble des zonages d'intérêt écologique ;
- l'absence de contraintes rédhibitoires telles que les contraintes aéronautiques et militaires ;
- ou encore, sa localisation dans des plaines de cultures agricoles intensives propices au développement de parcs éoliens.

Tous ces éléments ont été des paramètres clés ayant conduit le Maître d'Ouvrage à choisir ce site d'implantation. Il convient aussi de rappeler que le site d'implantation se trouve en zone compatible avec le développement de l'énergie éolienne selon les documents éoliens établis ces dernières années aux échelles départementale ou régionale.

- Voir *Chapitre C - Variantes et justification du projet, sous partie 2-Raison du choix de la one potentielle (page 197) et Chapitre B – Etat Initial de l'Environnement, sous partie 3-1a Documents de référence (page 33) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 - ÉtudeImpact*

Le site d'implantation a ensuite fait l'objet d'études approfondies de nature paysagère et écologique, à partir de données bibliographiques, cartographiques ou de relevées sur le terrain. Ces différentes études ont été prises en compte et ont amené le Maître d'Ouvrage à confirmer la pertinence de cette zone d'implantation.

Concernant l'expertise écologique, la mesure d'évitement ME-1 synthétise l'ensemble des arguments permettant d'affirmer que les principales zones d'intérêt environnemental ont été évitées.

- Voir *CHAPITRE E – IMPACTS ET MESURES, sous partie 3-8c Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) (page 361) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 - ÉtudeImpact*

Concernant l'expertise paysagère, le site se caractérise par son dégagement, son amplitude spatiale et l'absence de réels repères d'échelle depuis le plateau. Ce paysage, où le terrain se perçoit comme une "bande de sol" se déroulant vers un horizon généralement éloigné, est dominé par la démesure du ciel. Il est donc en capacité "d'absorber" un projet éolien par sa

grande échelle. L'établissement de repères d'échelle avec la vallée de l'Ourcq est également peu probable. Ce qui le rend favorable au développement l'éolien.

- Voir *Partie : Volet Paysager, sous-partie 1. Le site et ses possibilités d'implantation (page 57) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-4 - Volet Paysage*

Enfin, le Maître d'Ouvrage tient à rappeler que les expertises paysagère et écologique concluent toutes deux à une bonne prise en compte des enjeux et des sensibilités du territoire dans la définition du projet de parc éolien du Ru Garnier, avec des impacts éventuels qui ont été évités, réduits et compensés de manière suffisante via l'application de la séquence ERC.

Recommandation n°2 :

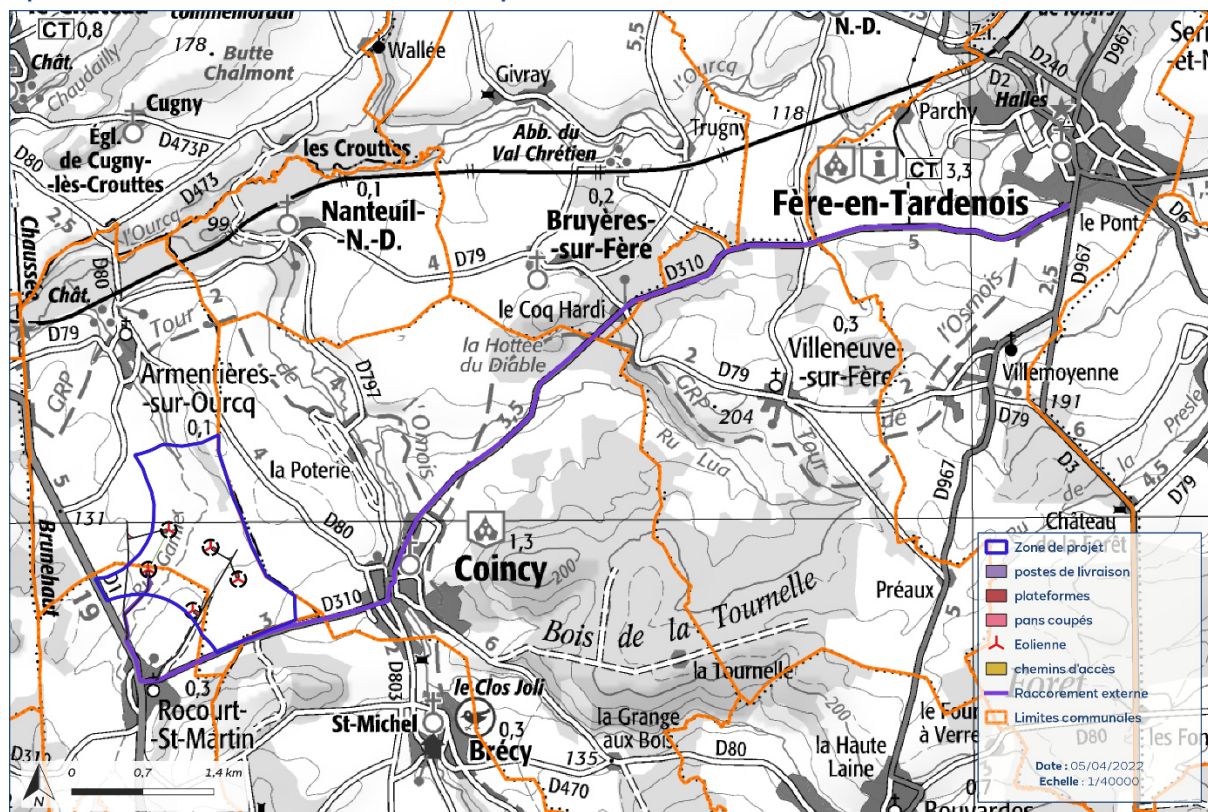
L'autorité environnementale recommande de décrire les différentes possibilités de raccordement des postes de livraison du présent parc à un poste source, et pour chacun de ces scénarios :

- *de décrire les milieux et les espèces potentiellement impactés ;*
- *d'évaluer les enjeux et les impacts potentiels causés par le raccordement ;*
- *le cas échéant, établir des mesures pour éviter, réduire et en dernier lieu compenser ces impacts.*

Ce raccordement sera assuré par un ouvrage du réseau public souterrain reliant les postes de livraison et le poste source. La connexion entre ces deux postes sera réalisée par ENEDIS, comme précisé dans l'étude d'impact. Aujourd'hui, il n'est pas possible de demander une autorisation de raccordement tant que le projet de parc éolien ne fait pas l'objet d'une autorisation administrative délivrée par le Préfet.

Le raccordement du parc éolien du Ru Garnier est envisagé sur le poste source de Fère-en-Tardenois. La carte suivante présente le raccordement externe du parc tel qu'envisagé à ce jour. On constate que le tracé suit des routes sur toute sa longueur. Ainsi, aucune emprise sur le milieu naturel n'est prévue.

Dans ces conditions, aucun impact significatif n'est attendu sur la faune et la flore.



Carte 1 : Option de tracé du raccordement externe du parc éolien

- Voir Chapitre D- Description du projet, sous-partie 2-4 Réseau d'évacuation de l'électricité (page 241) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 – ÉtudeImpact
- Voir Chapitre E – Impacts et mesures, sous-partie 2-1 relief, sol et sous-sol (page 261) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 – ÉtudeImpact

Recommandation n°3 :

L'autorité environnementale recommande de :

- *maintenir visibles les autres parcs éoliens sur les photomontages en vue simulée afin d'apprécier les effets cumulés ;*
- *d'améliorer la qualité des photomontages, en revoyant la luminosité des prises de vue de manière à ce qu'elle soit homogène pour chaque photomontage et qu'elle se rapproche le plus possible d'une vision naturelle du paysage, et en veillant au choix de l'angle de prise de vue.*

Cette recommandation a bien été prise en compte et l'intégralité des photomontages ont été refaits par un bureau d'études indépendant. Les autres parcs éoliens sont visibles sur les photomontages afin d'apprécier les effets cumulés.

➤ Voir Carnet de photomontage (page 91) du dossier 02-RWE-RuGarnier -3-4 - VoletPaysage

Recommandation n°4 :

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter l'analyse et de réaliser des photomontages à feuilles tombées afin d'apprécier l'impact maximal du projet éolien ;*
- *de revoir la pertinence de certaines prises de vue, notamment pour les panoramas surplombés par les sites, afin de pouvoir apprécier convenablement l'environnement ;*
- *de réévaluer l'ensemble des impacts du projet en conséquence.*

Sur les feuilles tombées

Les vues à feuilles tombées se justifient dans les cas spécifiques où elles se trouvent derrière un rideau d'arbres sur un seul plan (alignement planté au long d'une allée d'accès de château, par exemple) ou un arbre isolé. La dernière note sur les photomontages de la DREAL Hauts-de-France le rappelle : « Lorsque les éoliennes sont masquées par une végétation peu dense (arbre isolé, alignement d'arbres etc.) un photomontage complémentaire « feuilles tombées » doit être réalisé » (note de juillet 2021 pour la réalisation des photomontages des projets éoliens).

Ainsi, dès que des arbres forment un bouquet compact et plus encore un bosquet et une forêt, il n'y a pas de différence de masque à feuilles tombées ou en période de végétation. La note DREAL est donc explicite sur le sujet.

Dans les 45 photomontages illustrant la situation du projet, ainsi que dans les 12 concernant les sites spécifiques (château d'Armentières-sur-/Ourcq, Butte Chalmont et Hottée du Diable), les prises de vue ont été réalisées de manière à présenter le projet dans les dégagements visuels les plus importants. Et quand il y a un effet de masque par les structures végétales, il s'agit toujours de masses de types groupes denses et boisements. Ajoutons de plus que les arbres qui encadrent le site de la Butte Chalmont sont des pins noirs, donc persistants.

Des vues complémentaires à feuilles tombées n'apporteront rien de plus en matière d'évaluation des incidences du projet puisque la vue du parc en esquisse permet par ailleurs de situer le projet éolien.

Sur les panoramas surplombés par les sites

Si nous comprenons bien cette remarque, il s'agit des deux panoramas obtenus en situation de surplomb depuis les deux sites que sont la Butte Chalmont et la Hottée du Diable.

Pour la Butte Chalmont, ce ne sont pas moins de 9 photomontages qui ont été réalisés : les points de vue 25, 26 et 27 dans le carnet initial et les points de vue 1 à 6 dans le carnet complémentaire, intitulé « Second carnet de photomontage » dans le dossier. Ces points de vue permettent une analyse fine des visibilités sur le site, selon une progression tout au long de la pente de cette

butte, depuis le pied, l'embarquement, le monument des fantômes et enfin l'éminence de la butte. Les différents panoramas obtenus sur le paysage depuis les différents degrés d'élévation sur la butte ont donc été étudiés très en détail et sont estimés suffisants pour évaluer l'incidence du projet sur ce site.

Pour la Hottée du Diable, il s'agit d'un site au relief tourmenté, avec une présence forestière importante. Les trois points de vue du carnet complémentaire (10, 11 et 12) sont placés aux points les plus hauts et les plus dégagés du site de manière à offrir la vue majorante vers le projet éolien. De même, ces points de vue sont estimés suffisants pour évaluer l'incidence du projet sur ce site.

Au vu de ces éléments, et de la réévaluation qui a été réalisée à partir des photomontages repris sur les sites précédemment cités, **les impacts restent inchangés.**

- Voir *Carnet de photomontages* (page 91) et *Second carnet de photomontages* (page 323) du dossier O2-RWE-RuGarnier - 3-4 – VoletPaysage
- Note pour la réalisation des photomontages des projets éoliens :
https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/note_photomontage_projet_eolien_juillet_2021.pdf

Recommandation n°5 :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude paysagère par une analyse des effets cumulés attendus du parc projeté avec les parcs de l'Osière, de Neuilly-Saint-Front, des Grandes Noues et de Montelu.

Il n'y a aucun parc en service, projet accordé ou en instruction dans le périmètre rapproché du projet, qui présente un rayon variable de 7 à 11 km. Cette distance de respiration est donc de plus de 5 km, limite considérant les éoliennes comme prégnante dans le paysage d'après la « Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France ». De plus, la synthèse des incidences estime que l'impact des effets cumulés est faible et s'appuie sur 14 points de vue pour l'affirmer. Il n'y a ici pas de lieu de procéder à une étude du risque de saturation visuelle vue la distance du contexte éolien au projet, et sa densité plutôt faible.

L'étude est donc nécessaire et suffisante pour l'étude des effets cumulés. Il n'y a pas lieu de la reprendre.

- Voir *Première partie – Etat initial, Chapitre 4 – Le site et ses enjeux* (page 49) du dossier O2-RWE-RuGarnier - 3-4 – VoletPaysage
- *Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France* :
https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2021-05-26_methodo_saturation_v2.pdf

Recommandation n°6 :

L'autorité environnementale recommande de réévaluer l'ensemble des impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et les sites.

L'étude comprend une campagne initiale de 45 photomontages et 12 complémentaires, selon les demandes des services instructeurs. Elle est donc proportionnée et les incidences ont été évaluées à la mesure de leur réalité.

Après réévaluation des impacts du projet sur le paysage, le patrimoine et les sites, et suite à la production d'une étude et de photomontages complémentaires, les impacts restent inchangés.

Recommandation n°7 :

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact avec l'analyse des suivis post-implantation des parcs les plus proches du projet et d'actualiser les inventaires.

Les résultats des suivis d'activité de l'avifaune et des chiroptères des parcs voisins en activité ont été intégrés dans la partie bibliographie de l'expertise écologique. Les résultats des suivis de mortalité des parcs éoliens voisins ont, quant à eux, été intégrés dans la partie portant sur les effets cumulés.

Concernant le parc éolien de Neuilly-Saint-Front et Monnes, les suivis réalisés en 2018 ont montrés que l'effet du parc éolien en termes de mortalité demeurent « faibles et acceptables » qu'il s'agisse des oiseaux ou des chiroptères. En outre aucune perte d'habitat n'a été mise en évidence.

Concernant le parc éolien du Vieux Moulin à Hautevesnes, une seule collision a été mise en évidence en 3 années de suivis. De plus aucune perte d'habitat n'a été mise en évidence en période de reproduction.

Ainsi que le montre les suivis disponibles des parcs éoliens de Neuilly-Saint-Front et Monnes et du Vieux Moulin à Hautevesnes, il apparaît que les risques biologiques liés à l'exploitation des parcs éoliens est non significative qu'il s'agisse du risque de mortalité ou du risque de perte d'habitat pour les oiseaux et les chiroptères.

- *Voir Partie : Résultat des inventaires, sous-parties 3. Avifaune (page 76), Partie : Analyse des impacts du projet sur le patrimoine naturel, sous partie 5. Effets cumulés (pages 177) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-5 – Volet Naturaliste et Partie 7.1 : Analyse bibliographique des impacts des parcs éoliens sur les chiroptères (page 110) et Partie 7.4 : Analyse des Impacts cumulés (pages 126) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-6 - VoletChiroptères*

Recommandation n°8 :

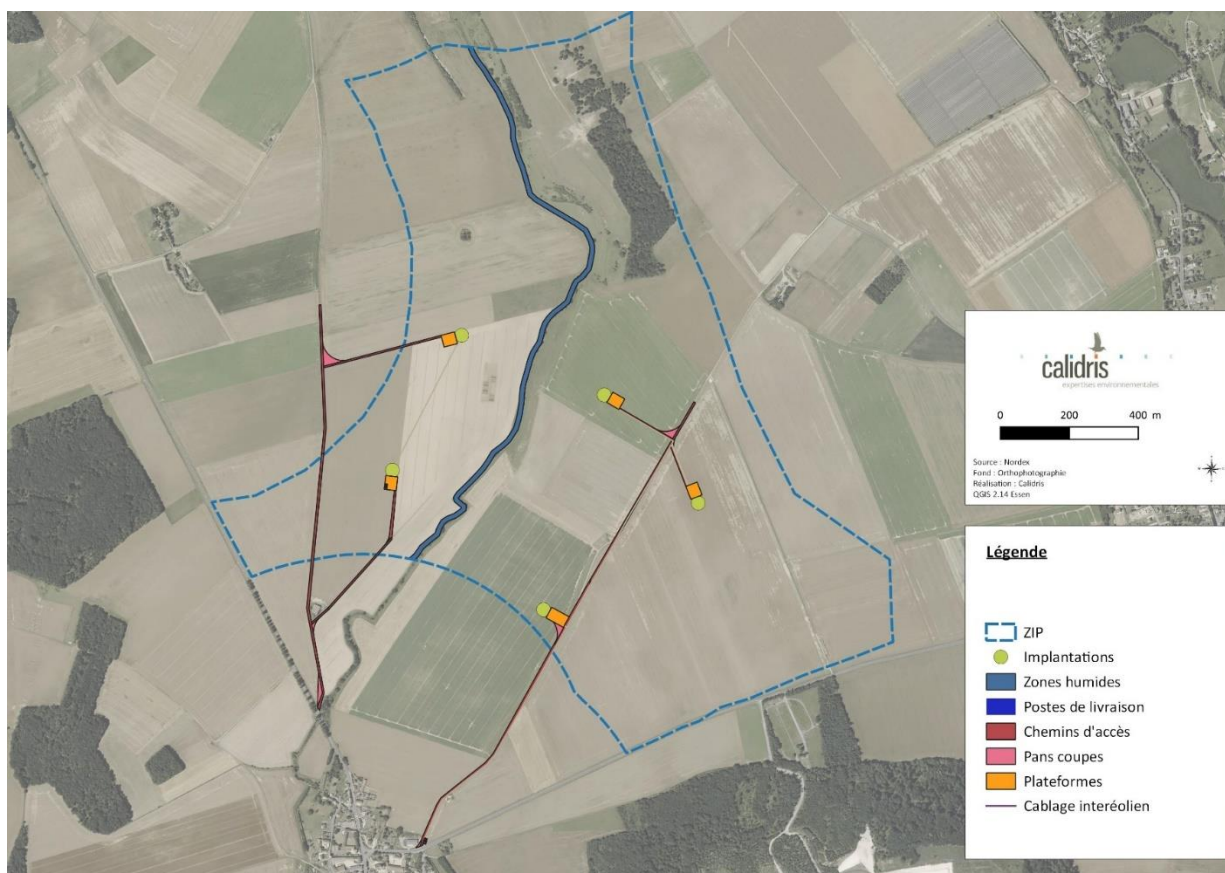
L'autorité environnementale recommande de présenter des mesures garantissant la préservation de la zone humide lors de la phase travaux, d'étudier les éventuels axes de déplacement des amphibiens et, le cas échéant, de proposer des mesures pour les protéger.

Ainsi que le montre la carte suivante, les zones identifiées à enjeux pour la conservation des zones humides et des taxons faunistiques ou floristiques qui y sont inféodés sont situées hors

emprise des travaux propres à la construction des éoliennes (fondations, plateformes, accès) et à leur raccordement. De ce fait, aucun impact n'est envisagé et aucune mesure ne se justifie.

On notera de surcroît que les travaux auront lieu pour l'éolienne la plus proche du ru Garnier à 80 m de celui-ci. Cette distance, apparaît largement suffisante pour éviter tout risque d'impact sur la zone humide en phase travaux. En effet, toute atteinte serait liée à une erreur d'emprise très importante.

En conséquence aucune mesure spécifiquement dédiée aux amphibiens ne se justifie. Néanmoins un contrôle environnemental du chantier sera mis en œuvre pour anticiper tout effet.



Carte 1 : Visualisation des enjeux zones humides et des emprises liées au projet éolien

Par ailleurs on notera, que les éoliennes et leurs aménagements connexes sont tous localisés en zones de cultures qui constituent des habitats défavorables aux amphibiens. De ce fait il n'y a aucun axe de déplacement privilégié qui puisse être figuré sur carte puisqu'il n'y a pas de déplacements localisés de manière spécifique au sein des cultures intensives.

Recommandation n°9 :

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec la présentation du devenir des terres excavées et l'impact de ce dépôt.

La question de l'excavation des terres est abordée dans le dossier. Il est en effet précisé que : « La zone d'implantation du projet est relativement plane. Les opérations de terrassement seront donc limitées au décapage des emprises des plateformes et des accès. Des excavations de terre seront également réalisées pour les fouilles des fondations et les tranchées. Les terres excavées

seront temporairement stockées sous forme de merlons puis serviront à combler ces fouilles et tranchées une fois les équipements (câbles et fondations) mis en place. A titre d'exemple, pour chaque éolienne, la fouille de la fondation nécessitera l'excavation puis le stockage temporaire d'environ 1 800 m³ de terre ».

On notera de manière subsidiaire que les terres excavées seront stockées de manière temporaire aux abords directs des zones de levage et de servitude des éoliennes proposées. Ainsi ces zones de stockage temporaires sont localisées en dehors de tout enjeu environnemental puisque celles-ci sont situées en zone de cultures.

De plus, afin de conserver ses bénéfices agronomiques et écologiques, la terre fertile située en surface est décapée à part, stockée à proximité, puis utilisée en dernière opération de régilage final du sol, après décompactage des aires temporaires.

Enfin dans le cadre des actions mise en œuvre pour la préservation des impacts environnementaux il sera procédé au piquetage des zones de stockage. Ainsi les débords éventuels pourront être aisément constatés, et il sera alors possible d'y remédier

- Voir *Chapitre E- Impacts et mesures, sous-partie 2-1 Relief, sols et sous-sols (page 261) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 – ÉtudeImpact*

Recommandation n°10 :

L'autorité environnementale recommande pour les chauves-souris, que la pression d'inventaire au sol soit portée au minimum à trois sorties durant la période de gestation/transit printanier, cinq à six sorties pour la période de mise bas et d'élevage des jeunes et cinq à six sorties pour la période de migration/transit automnal et que l'étude soit complétée par des inventaires récents couvrant un cycle biologique complet.

La MRAE se réfère à un document « Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens en région Hauts-de France » pour justifier que la stratégie d'échantillonnage mise en œuvre n'est pas suffisante.

On notera, que ce document n'a pas de portée normative et que de ce fait il ne peut être invoqué pour justifier l'insuffisance de la pression d'observation. La stratégie d'échantillonnage mise en œuvre est en revanche conforme aux attendus du guide national pour la réalisation des études d'impact de parcs éoliens terrestres.

Période	Pression d'observation des chiroptères		
	Guide National 2016	Guide National 2020	Etude d'impact réalisée
Printemps	2j	2j	3j (27/03-18/04-05/05)
Eté	2j	2j	5j (20/05-05/06-20/06-06/07-16/07)
Automne	2j	2j	4j (14/08-21/08-23/09-13/10)
Total	6j	6j	12j

Tableau 1 : Comparaison de la pression d'observation mise en œuvre dans le cadre la présente étude vis-à-vis des attentes normatives nationales

Par ailleurs, on notera que les écoutes réalisées en hauteur (soit dans le volume d'impact potentiel), ont montré que l'activité chiroptérologique entre le 02 mars 2018 et 31 octobre 2018 (soit 244 nuits) est des plus faibles puisque ce ne sont que 7 contacts de chiroptères qui ont été enregistrés.

Ainsi les enjeux apparaissent limités ce qui justifie une approche proportionnée telle que mise en œuvre.

Par ailleurs, le tableau figurant pages 50 et 51 du volet chiroptères permet de calculer la diversité cumulée et bâtir une courbe d'accumulation telle que le mentionne le « Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens en région Hauts-de-France » en page 15.

On constate comme le montre la figure suivante que la diversité cumulée atteint une asymptote dès la seconde nuit d'écoute. Il y a bien là l'illustration de ce que la stratégie d'échantillonnage mise en œuvre est adaptée et permet une description robuste du cortège d'espèces présentes.

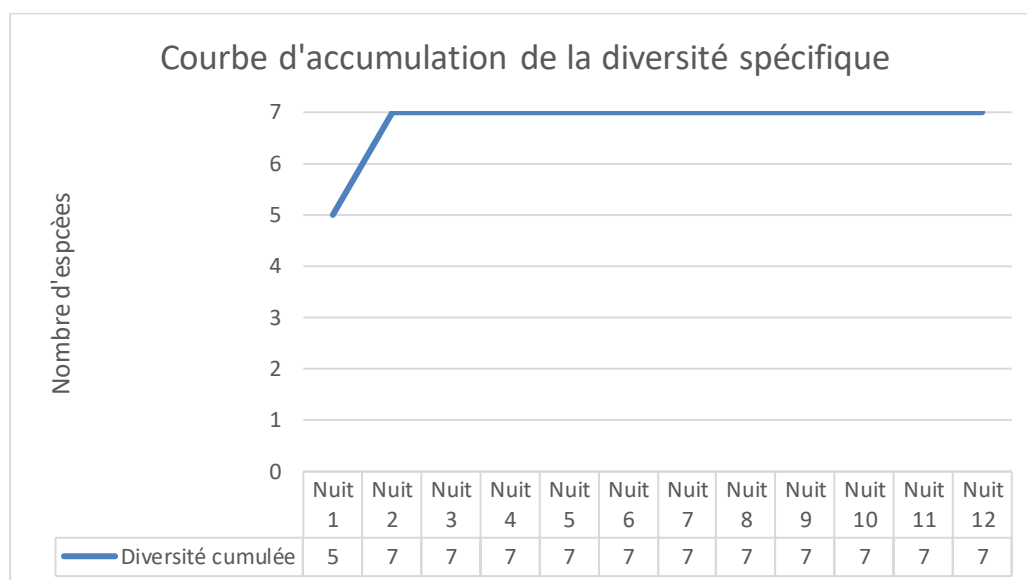


Figure 1 : Courbe d'accumulation de la diversité chiroptérologique

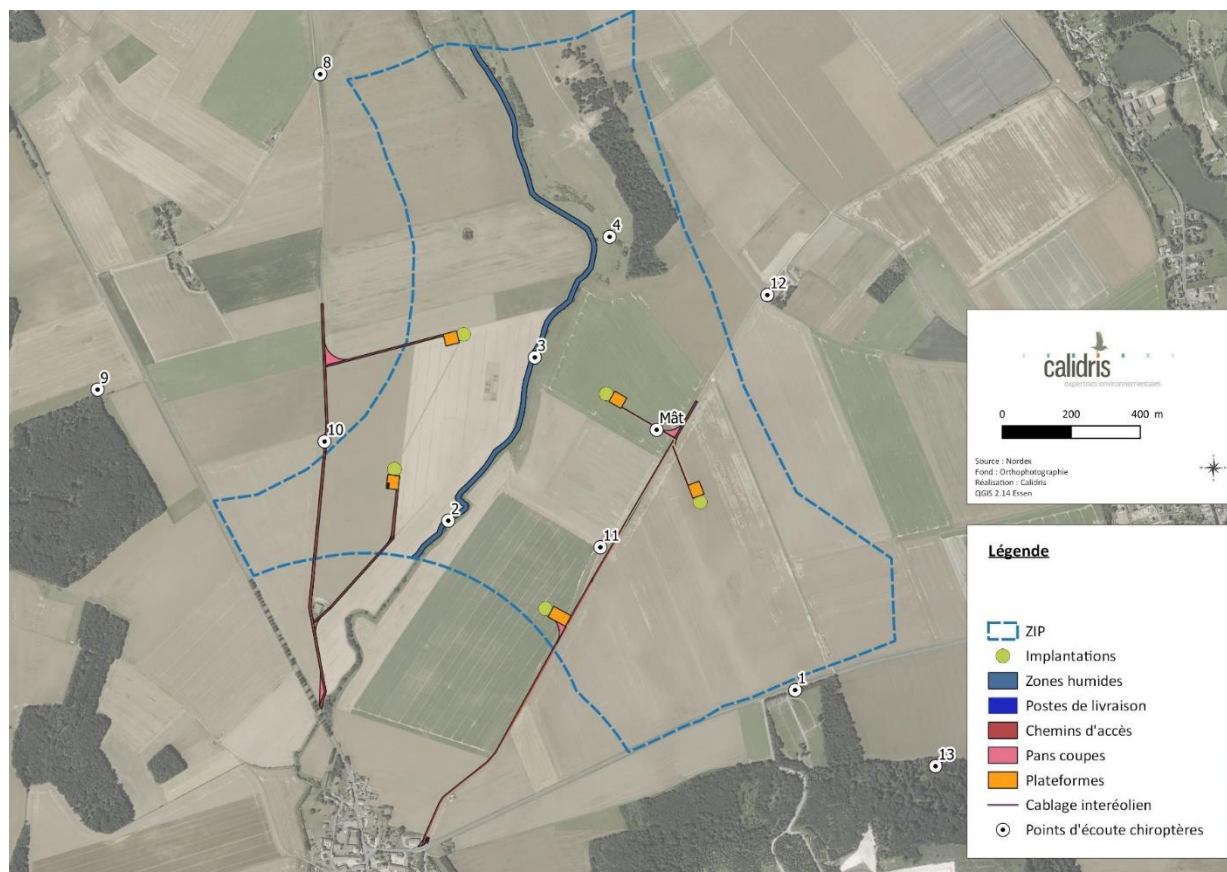
Dans ces conditions la stratégie d'échantillonnage est donc robuste et représentative de la zone étudiée.

Enfin, on notera que la visite de terrain réalisée en 2021 a permis de constater que l'état de l'environnement de la zone n'avait pas été significativement modifié. En particulier, il fut constaté que la ZIP était toujours vouée aux cultures intensives et que la fonctionnalité écologique du ru Garnier était toujours aussi dégradée du fait du mauvais état de conservation de sa ripisylve en particulier.

Dans ces conditions, les données apparaissent offrir une description robuste des enjeux environnementaux sur la ZIP et ses marges, sur la durée du cycle écologique des espèces présentes.

La stratégie d'échantillonnage mise en œuvre est définie avant que le projet d'implantation ne soit développé. Les points d'écoute sont positionnés de ce fait pour permettre de décrire la manière dont les chiroptères occupent les différents habitats sur le site et la phénologie de leur activité en fonction de variables environnementales.

On notera à la lecture de la carte suivante que l'échantillonnage a permis de couvrir la totalité de la ZIP incluant les implantations d'éoliennes. On remarquera en particulier que le mât fut positionné à proximité des implantations retenues.



Carte 2 : Localisation des points d'écoutes chiroptère et de la variante retenue

Recommandation n°11 :

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de terrain avec des sorties réalisées dans des conditions propices à l'observation des rapaces.

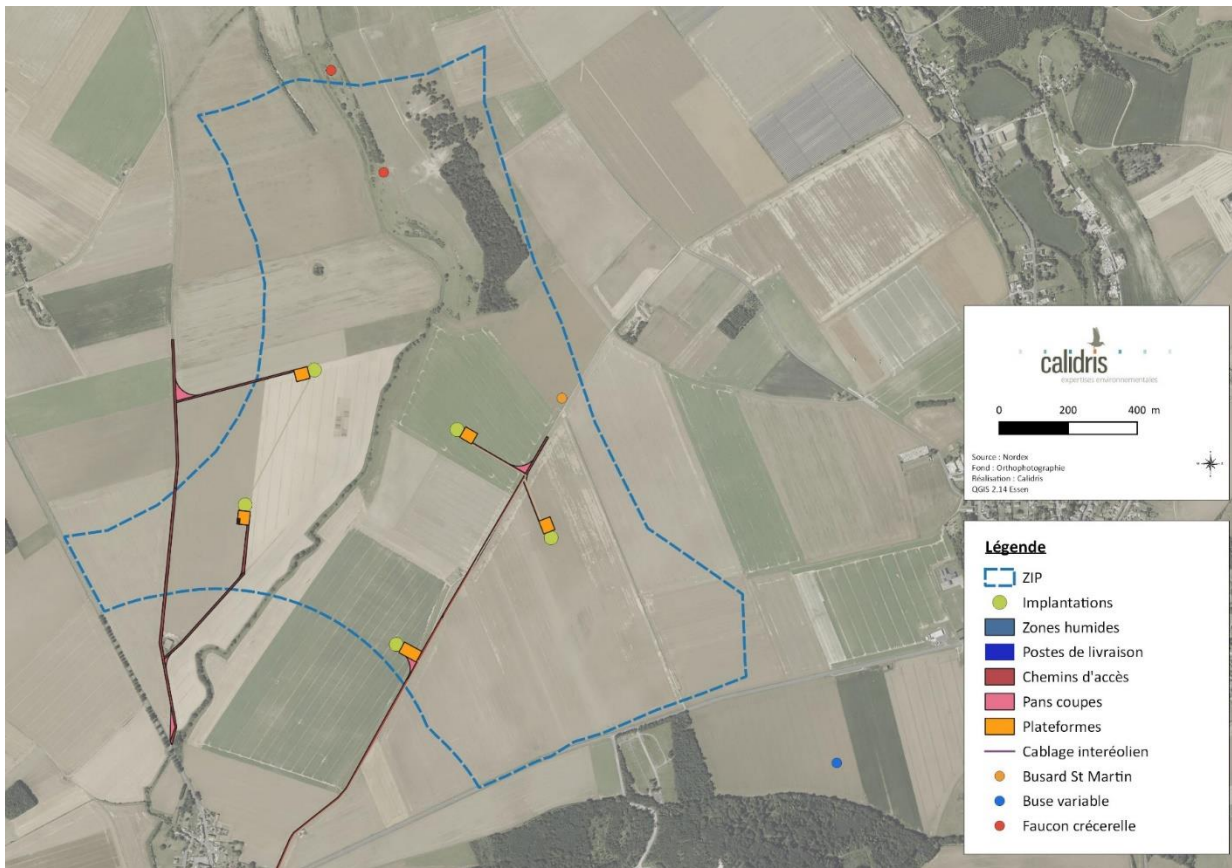
La méthodologie d'observation pour ce qui est de l'étude des rapaces consiste à inventorier et localiser les oiseaux nicheurs. Pour ce faire, les prospections sont réalisées en début de nidification, en mars-avril, lorsque les parades nuptiales ont lieu. C'est en effet à ce moment du cycle écologique de l'avifaune que les rapaces occupent et défendent leur territoire contre tous les intrus s'y aventurant. Ces comportements sont très marqués et sont très facilement visibles à cette période.

C'est ainsi, comme le décrit la méthodologie d'étude présentée pages 49 et suivantes du volet avifaune de l'étude, que des prospections ont été réalisées tout au long du printemps jusqu'au 20 juin.

Une journée d'expertise complémentaire a été réalisée le 19 juillet 2021 (temps clair, T° = 22°C) pour identifier les jeunes à l'envol, très souvent en phase d'apprentissage avec les adultes. La carte suivante établie grâce aux observations de terrain complémentaires réalisées par Calidris, montre que :

- Faucon crécerelle : les deux observations concernent le même individu, lequel est en chasse au-dessus d'une zone de prairie mésotrophe.
- Buse variable : l'observation concerne un individu observé hors ZIP qui vole en marge de la zone boisée située au sud de la ZIP.
- Busard St Martin : un individu mâle adulte est observé en maraude furtivement.

Les observations réalisées ne laissent pas entrevoir la nidification de ces espèces sur la ZIP. Leur activité est localisée sur le nord de la ZIP et ses marges externes où des milieux semi-naturels offrant des disponibilités alimentaires existent. Ces observations apparaissent conformes à celles réalisées dans le cadre de l'état initial. Les rapaces sont peu abondants sur la ZIP et peu fréquents.



Carte 3 : Observations rapaces complémentaires réalisées le 19 juillet 2021 et variante retenue

On notera par ailleurs, que la partie sud de la ZIP, composé de cultures intensives et où est prévu le projet éolien, n'offre que très peu d'intérêt pour les rapaces. En effet ce type de milieu n'est pas favorable aux proies chassées par les rapaces et les cultures touchant la maigre ripisylve située le long du ru Garnier ne permettent pas la présence de ressources trophiques utiles.

En conséquence, le complément d'observation réalisé ne modifie en rien les enjeux, sensibilités et impacts définis dans le cadre du projet.

Recommandation n°12 :

L'autorité environnementale recommande de compléter la liste des espèces patrimoniales en ajoutant le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Goéland brun, le Goéland cendré, la Grive litorne, le Pipit farlouse, le Tarier des prés, le Vanneau huppé et le Verdier d'Europe, et de les prendre en compte pour l'analyse des enjeux concernant les oiseaux.

La MRAE a réalisé une lecture erronée des résultats et de la patrimonialité des espèces mentionnées comme devant être considérées patrimoniales (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Goéland brun, Goéland cendré, Grive litorne, Pipit farlouse, Tarier des prés, Vanneau huppé, Verdier d'Europe).

En effet ces espèces ont été observées en période inter-nuptiale sur le site de sorte que les critères de patrimonialité de cette période s'appliquent et non ceux de la période nuptiale (auxquels se réfère la MRAE).

Ainsi, la demande n'apparaît pas justifiée compte tenu du statut de ces espèces en période inter-nuptiale (les statuts de conservation de l'avifaune sont détaillés par saison en annexe 3 dans le document mis à l'instruction).

- *Voir Annexe 3 Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site (page 217) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-5 - Volet Naturaliste*

Recommandation n°13 :

L'autorité environnementale recommande :

- *de requalifier les enjeux chiroptérologiques, au regard des sensibilités élevées des espèces présentes, et des enjeux forts évalués dans les aires d'études immédiate et rapprochée ;*
- *au regard notamment de la présence de la Noctule commune sur le site, d'étudier des sites d'implantation plus propices.*

La Noctule commune a été contactée lors des écoutes réalisées au sol au niveau des points 13, 9, 5, 7 et 14. Sur la ZIP (points 2, 3, 4, 10, 12), aucun contact de Noctule commune n'a été détecté. On notera que les habitats des points d'écoute où la Noctule commune fut contactée au sol sont des habitats qui sont écologiquement fonctionnels, c'est-à-dire situés en bordure de zones boisées par exemple, et qui de ce fait constituent des zones favorables à l'espèce au regard de ses aptitudes comportementales.

En revanche les points d'écoute situés sur la ZIP sont localisés en zone agricole et de ce fait ne lui sont pas favorables. En outre, on remarque que les écoutes réalisées le long de la ripisylve du ru Garnier (points 2, 3, 4) sur la ZIP n'ont pas permis de contacter l'espèce, ce qui marque le fait que la ripisylve ne constitue pas un corridor de déplacement utilisé par la Noctule commune. De plus, on note que lors des écoutes réalisées en continu sur le mât de mesure durant 244 nuits, seuls deux contacts furent enregistrés le 8 septembre 2018 à 21h40 et à 22h00. Ces données correspondent factuellement à deux séquences de 5 secondes au cours desquelles au moins un cri fut enregistré.

Ces deux données correspondent à des individus en transit.

Dans ces conditions, on ne peut que constater que la Noctule commune ne fréquente la ZIP que de manière extrêmement peu fréquente (1 nuit sur 244 étudiées) et que de ce fait les risques associés sont des plus limités.

Dans ces conditions, bien que le niveau d'enjeux lié à la Noctule commune soit fort tout comme sa sensibilité, et vu le niveau d'activité anecdotique de l'espèce sur le site, on comprend bien que l'enjeu final (qui intègre la patrimonialité de l'espèce, sa sensibilité et la phénologie de sa présence sur le site) ne soit pas revu comme le demande la MRAE. La zone d'implantation en l'état des données collectées *in situ* n'apparaît pas antinomique avec l'implantation d'un parc éolien.

La MRAE note qu'un évitement à 200 m des haies et lisières aurait dû être mis en œuvre. Il convient de noter que la démarche ERC est une démarche transversale que le développeur de projet met en œuvre. Ainsi la variante finale présente le projet qui intègre les différentes contraintes dans une démarche ERC globale.

On notera de surcroît au sujet de la recommandation de recul à 200 m des haies et lisières formulée par Eurobats que :

- Cette recommandation n'a pas force de loi ;
- Cette recommandation ne tient pas compte de l'état initial de l'environnement tel que étudié dans le cadre de l'étude d'impact ;
- Cette recommandation ne tient pas compte du fait que des mesures de réduction telles que le bridage des éoliennes sont ou peuvent être mise œuvre pour juguler le risque lié à la relative proximité aux haies et lisières.

Recommandation n°14 :

Afin de limiter les impacts sur la faune volante, l'autorité environnementale recommande de choisir des éoliennes avec une garde au sol supérieure à 30 mètres et des rotors inférieurs à 90 mètres.

Le porteur n'a pas encore arrêté le modèle d'éolienne qui sera implanté. Rappelons, de plus, qu'il n'y a pas de preuves scientifiques sur le fait que les éoliennes ayant une garde au sol inférieure à 30 mètres impacteraient davantage d'individus.

La préconisation de la SFPEM à laquelle se réfère la demande de la MRAE apparaît exagérée du fait qu'elle omet le fait, dans le cas du présent projet, que les éoliennes font l'objet d'arrêts programmés lorsque les conditions environnementales sont favorables à l'activité des chiroptères. Par conséquent, quels que soient la hauteur de garde et le diamètre des éoliennes, aucune mortalité n'est à attendre puisque celles-ci sont à l'arrêt.

On notera que le bridage a été défini pour correspondre aux exigences du guide méthodologique régional. Ainsi, le risque de mortalité apparaît évité ou suffisamment réduit selon les termes de l'article 122.5 du Code de l'Environnement.

Les éoliennes relevant de la réglementation ICPE, elles feront l'objet d'un suivi post-implantation dont les résultats permettront l'adaptation de leur régime d'exploitation

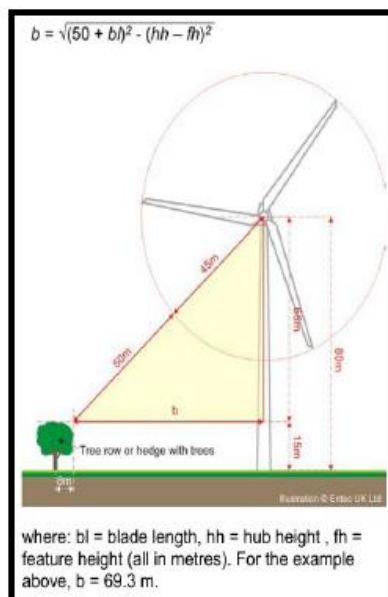
- Voir *Chapitre E – Impacts et mesures, sous-partie 3-8 Mesures réglementaires de la norme ICPE : suivis environnementaux (page 364) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-1 – ÉtudeImpact*

Recommandation n°15 :

L'autorité environnementale recommande que :

- *l'évitement des corridors écologiques identifiés, en particulier celui correspondant au ru Garnier, soit recherché et privilégié pour les éoliennes E1, E2 et E5 en les déplaçant, avant que ne soient étudiées des mesures de réduction ou de compensation ;*
- *si le projet est maintenu, de s'assurer de la prise d'un engagement ferme sur les mesures de bridage préconisées dans l'étude d'impact et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus lors du suivi des mortalités.*

Il est précisé, dans le dossier, que la distance des éoliennes aux haies et lisières a été calculé selon la formule Mitchell-Jones qui permet de calculer la distance bout de pale et non depuis le mât.



Formule de calcul selon Mitchell-Jones.

Figure 2 : Extrait de la page 115 du volet chiroptère (§7.2)

Le tableau ci-dessous détaille la distance de chaque éolienne (en considérant le mât et les pales) aux boisements les plus proches :

Eolienne	Distance mât-boisement	Distance pales-boisement
E1	209 m	153 m
E2	228 m	172 m
E3	568 m	501 m
E4	370 m	307 m
E5	202 m	150 m

Tableau 2 : Distance des éoliennes aux haies et boisements

Ainsi les éoliennes sont bien implantées suffisamment en marge du corridor du ru Garnier pour ne pas en altérer sa fonctionnalité écologique pour les chiroptères notamment. Par ailleurs, on rappellera que E5 fut éloignée du ru Garnier suite à une demande formulée à l'occasion d'une seconde demande de complément afin d'assurer un éloignement maximum de cette éolienne vis-à-vis du ru Garnier.

Dans ces conditions la démarche itérative de définition du projet a permis d'éviter suffisamment les corridors écologiques pour ne pas en altérer la fonctionnalité écologique quel que soit le taxon considéré.

Pour ce qui est du bridage, les éoliennes sont des Installations Classées pour l'Environnement et à ce titre, elles font l'objet de suivis précis et d'inspections. L'exploitant se conformera bien à ses engagements et obligations.

- *Voir Partie 7 – Analyse des impacts potentiels durant la phase de chantier et d'exploitation, sous partie 7.2- Analyse des variantes (page 115) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-6 - VoletChiroptères*

Recommandation n°16 :

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étendre la période de bridage en fonction de l'activité mesurée sur le site, soit entre mi-mars et fin novembre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des températures supérieures à 1 °C, et des vents inférieurs à 11 mètres par seconde ;*
- *après réalisation des inventaires complémentaires, d'ajuster les conditions de bridage, le cas échéant.*

La MRAE justifie son attendu d'un bridage à 1°C et jusqu'à une vitesse de vent de 11 m/s sur la base de données d'activité de Noctule commune collectées hors ZIP. Les données de Noctule commune auxquelles se réfère la MRAE sont localisées au niveau des points 7, 9 et 13.

Pour ce qui concerne les deux seules données de Noctule commune collectées sur la ZIP le 8/09/2018 sur l'enregistreur placé sur le mât de mesure, à 50m de hauteur, on note que le vent instantané mesuré lors de ces contacts était de 1,154 m/s et 0.612 m/s.

Un bridage selon les conditions listées ci-dessus ne réduira donc pas l'impact sur la Noctule commune.

On rappellera enfin que les conditions de bridage proposées sont conformes aux recommandations régionales du « Guide pour la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens » de la DREAL Hauts-de-France.

Le bridage correspondant aux exigences du guide méthodologique régional, le risque de mortalité apparaît évité ou suffisamment réduit selon les termes de l'article 122.5 du code de l'environnement. Il est donc maintenu selon les conditions initialement prévues.

Recommandation n°17 :

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les données d'observations avec les chiffres donnés dans l'étude ou, à tout le moins, d'en expliquer les différences.

Ce sont 65 espèces d'oiseaux qui ont été observées tous protocoles d'étude réalisés en période de reproduction (IPA, transect, etc.). Ces espèces ne nichent néanmoins pas toutes sur le site. Les espèces qui sont considérées nicheuses sur la ZIP (35 en tout) sont détaillées en annexe 3 (page 217 à 219).

Les 26 espèces mentionnées en page 77 du volet naturaliste correspondent aux espèces contactées lors des IPA uniquement.

- *Voir Annexe 3 - Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site (page 217) et 3 - Avifaune, sous partie 3.2.1- Avifaune nicheuse (Page 77) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-5 - Volet Naturaliste*

Recommandation n°18 :

L'autorité environnementale recommande :

- *de prendre en compte la totalité des espèces observées sur le site et d'analyser leur sensibilité aux éoliennes en regard de l'annexe 2 du guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens en Région Hauts-de-France ;*
- *de requalifier l'ensemble des enjeux et impacts en conséquence.*

Il convient de noter que concernant le Milan royal il a été considéré que l'espèce présentait une sensibilité forte en général au risque de collision mais que, eu égard à la phénologie de son activité sur le site, de sa fréquence et de son abondance, la sensibilité (ou le risque) est faible sur le site.

On notera en outre que la MRAE, relève que l'espèce serait sensible en hivernage. Or dans le cas du présent projet, l'espèce n'a pas été contactée en période d'hivernage.

Il apparaît bien que les impacts et enjeux ont été qualifiés de manière correcte au regard d'une analyse itérative incluant le statut biologique des individus sur le site, l'état de conservation des populations, mais aussi les éléments de connaissance des effets documentés sur les espèces quant à l'éolien.

Recommandation n°19 :

L'autorité environnementale recommande, au regard de la requalification des enjeux et impacts à conduire, d'envisager les mesures correctives permettant d'y répondre.

Ainsi que cela fut précisé dans les réponses aux recommandations précédentes, les enjeux et impacts afférant au projet quant à l'avifaune n'ont pas été sous-estimés. Aucune requalification ne se justifiant, aucune mesure corrective n'est nécessaire.

Recommandation n°20 :

L'autorité environnementale recommande de :

- *réaliser des cartes de localisation et de déplacement pour chacune des espèces d'oiseaux présentes dans la zone d'implantation potentielle du projet, en faisant figurer les éoliennes assorties d'un contour de 200 mètres en bout de pales ;*
- *de déplacer les éoliennes E1, E2, E4 et E5 à une distance de plus de 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les oiseaux (zones de chasse, de rassemblement, de reproduction) comprenant, entre autres, la ripisylve du ru Garnier.*

Des enjeux ne génèrent pas nécessairement des impacts. En effet, la définition des enjeux est une hiérarchisation relative de l'importance des espèces présentes au regard de leur statut de conservation et de la manière dont elles occupent l'espace au cours de leur cycle écologique.

L'impact du projet découle quant à lui de ses effets et de la manière dont ils influent pour les différentes espèces sur la réalisation avec succès ou non de tout ou partie de leur cycle écologique. Ainsi on peut avoir par exemple un enjeu fort quant à une espèce du fait du statut de conservation de ses populations. Laquelle peut avoir une sensibilité négligeable aux effets du projet et donc un impact négligeable.

On notera que les effets du projet sur les espèces considérées par cette recommandation de la MRAE ont été discutés et argumentés précédemment. En l'état, la MRAE ne remet en cause aucune analyse réalisée. Les conclusions étayées du bureau d'étude indépendant apparaissent donc robustes.

La MRAE, indique que la localisation des trajectoires des oiseaux permettrait d'avoir un avis « objectif le plus complet possible ».

Nous ne pouvons malheureusement pas donner une suite favorable à cette demande pour plusieurs raisons :

La figuration de trajectoires relevées au sol par un observateur serait soumise à de nombreux biais liés à l'observateur. En effet, un observateur au sol ne peut pas évaluer avec précision la distance des oiseaux et leur hauteur. Par ailleurs, la retranscription de ces trajectoires sur carte est également soumise à des biais importants. Dans ces conditions, ces données ne peuvent considérées robustes. On comprend bien dès lors qu'elles ne soient pas utilisables.

En outre, tous les travaux sur les stratégies optimales d'approvisionnement, Cezilly et Benhammou (1996) en particulier, insistent sur le fait que si à l'échelle du domaine vital, des individus les zones d'activités sont liées aux éléments physiques ou biologiques nécessaires à la réalisation du cycle écologique et donc non aléatoires, en revanche à l'échelle de ces éléments, l'activité est stochastique.

Il existe cependant une exception. Lorsque les oiseaux adoptent des mouvements pendulaires liés à l'utilisation de zones de gagnage et de remise distantes. En effet dans ces conditions on peut avoir des zones de passage « traditionnelles » et récurrentes. Or dans le cas de ce projet, aucun mouvement gagnage/remise n'a été observé.

Enfin, on rappellera, que le Code de l'Environnement par son article R122.5 institue le principe de proportionnalité. Ainsi les études menées doivent être réalisées au regard des enjeux et impacts attendus. Dans le cas de parcs éoliens aux alentours de la zone du projet, force est de constater que les impacts sont des plus minimes. C'est là la conclusion des suivis post implantations réalisées sur les parcs éoliens de Neuilly-Saint-Front et Monnes et du Vieux Moulin à Hautevesnes. En effet, les auteurs des suivis relèvent un niveau d'impact des plus faibles et une absence de perte d'habitat pour les taxons à enjeux (avifaune et chiroptères). En application du principe de proportionnalité, il apparaît que la demande de déplacement des éoliennes ne se justifie pas.

Recommandation n°21 :

L'autorité environnementale recommande :

- *après avoir réévalué les impacts du projet sur les chauves-souris et les oiseaux, de reprendre l'analyse des effets cumulés avec les parcs éoliens alentours ;*
- *que l'analyse des effets cumulés du projet avec les parcs les plus proches soit approfondie et détaillée en s'appuyant notamment sur les résultats des suivis de population et suivis de mortalité de ces parcs présents alentours et en intégrant les données disponibles pour la faune migratrice, afin de démontrer que le projet ne remet pas en cause le maintien d'un bon état de conservation de ces espèces.*

La MRAE note que les effets cumulés n'ont pas été évalués quant aux chiroptères. Néanmoins, la question est bien traitée dans le volet sur les chiroptères de l'étude d'impact (§ 7.4 pages 126 à 127).

Par ailleurs, comme le montre le résultat des suivis post-implantation des parcs éoliens de Neuilly-Saint-Front et Monnes et de Hautevesnes, ceux-ci ont un effet particulièrement limité sur la faune qu'il s'agisse de la mortalité ou la perte d'habitat.

Concernant le parc éolien de Neuilly-Saint-Front et Monnes, les suivis réalisés en 2018 ont montré que l'effet du parc éolien en termes de mortalité demeurent « faibles et acceptables » qu'il s'agisse des oiseaux ou des chiroptères. Aucune perte d'habitat n'a été mise en évidence. En effet, les suivis ce parc éolien, situé à 9 km de la ZIP, ont mis en évidence une mortalité réduite 6 oiseaux et 5 chiroptères pour 8 éoliennes. Le bureau d'étude Envol en charge de ce travail conclut à une mortalité réduite et une absence de perte d'habitat pour la faune.

Concernant le parc éolien du Vieux Moulin à Hautevesnes, une seule collision a été mise en évidence en 3 années de suivis. De plus, aucune perte d'habitat n'a été mise en évidence en période de reproduction.

Situé sur la commune de Hautevesnes à 11 km de la ZIP, ce projet éolien a fait l'objet d'un suivi post-implantation du 11/08/2008 au 04/03/2013. Il a ainsi mis en évidence une mortalité particulièrement réduite : 1 oiseau (une Buse variable) et aucun chiroptère pour 6 éoliennes sur la durée d'étude. Le bureau d'étude Artemia en charge de ce travail conclut à une mortalité particulièrement réduite et une absence de perte d'habitat pour la faune même si ponctuellement des manœuvres d'évitement ont pu être observées pour la Grue cendrée en particulier (1 occurrence).

Les suivis consultés pour les parcs éoliens de Neuilly-Saint-Front et Monnes situé à 9 km de la ZIP et de « Le Vieux Moulin » situé sur la commune de Hautevesnes à 11 km de la ZIP, montrent que la mortalité afférente est particulièrement réduite.

Par ailleurs, aucune perte d'habitat quant à la faune n'a été mise en évidence pour l'un ou l'autre des parcs suivis.

Par conséquent, l'analyse des effets cumulés telles que présentée dans le dossier mis à l'instruction apparait juste et adaptée au contexte environnemental du projet présenté et des projets voisins.

- Voir *Partie 7 – Analyse des impacts potentiels durant la phase de chantier et d'exploitation, sous partie 7.4- Analyse des impacts cumulés (page 126) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-6 - VoletChiroptères*

Recommandation n°22 :

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'ensemble des mesures correctives, après réévaluation des enjeux et des impacts sur les chauves-souris et les oiseaux et de tirer les conclusions qui s'imposent quant aux incidences du projet dans sa configuration actuelle.

La démarche ERC est une démarche itérative qui intègre dans une approche globale le paysage, le bruit, la biodiversité ainsi que d'autres facteurs. La prise en compte des enjeux propres à ces différentes thématiques a permis d'aboutir à un projet qui évite les zones à enjeux pour la biodiversité, de même pour ce qui est des continuités écologiques et des zones humides. Une mesure de recul supplémentaire de E5 a été mise en œuvre pour éloigner cette éolienne du ru Garnier.

Afin d'assurer une intégration environnementale optimisée du projet et des effets sur l'environnement, des mesures de réductions telles que la mise en œuvre d'un bridage pour la préservation des chiroptères sont prévues.

Ainsi, la démarche ERC a bien été mise en œuvre.

Les analyses de terrain, la démarche itérative d'intégration des données collectées sur site pour définir les enjeux, la définition de la sensibilité des espèces et celle des impacts permettant d'offrir une analyse robuste, aucune réévaluation des effets du projet ne se justifie dans sa configuration actuelle quel que soit le groupe taxonomique considéré.

Recommandation n°23 :

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les incidences et de démontrer l'absence d'impact du projet sur le réseau Natura 2000 sur les chauves-souris.

La MRAE considère que le projet serait susceptible d'avoir une incidence sur les espèces suivantes : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Oreillards, Noctule de Leisler et commune. Or ainsi qu'en dispose l'article R414.23 du Code de l'Environnement l'évaluation des incidences Natura 2000 doit être réalisée au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 concernés soit les espèces d'intérêt communautaire pour la conservation desquelles les sites ont été désignés.

Les éléments détaillés ci-dessous discutent pour chacune des ZSC identifiées jusqu'à 20 km de distance de la ZIP l'incidence attendue du projet sur les objectifs de conservation liés aux chiroptères.

1. Domaine de Verdilly, site FR2200401 (7.5 km)

Les objectifs de conservation relatifs aux chiroptères pour ce site sont liés aux espèces suivantes :

- Grand Rhinolophe ;
- Barbastelle d'Europe ;
- Murin à oreilles échancrées ;
- Grand Murin.

2. Massif forestier de Retz, site FR2200398 (12 km)

Les objectifs de conservation relatifs aux chiroptères pour ce site sont liés aux espèces suivantes :

- Grand Rhinolophe ;
- Petit Rhinolophe ;
- Barbastelle d'Europe ;
- Murin de Bechstein
- Murin à oreilles échancrées ;
- Grand Murin.

Or aucune de ces espèces n'a été contactée sur le site que ce soit lors des écoutes passives au sol ou lors des écoutes réalisées en continu sur le mât.

En conséquence, le projet est réputé ne pas avoir d'incidence potentielle sur ces espèces au motif de leur absence.

3. Coteaux calcaires du Tardenois et du Valois, site FR2200399 (13 km)

Les objectifs de conservation relatifs aux chiroptères pour ce site sont liés aux espèces suivantes :

- Grand Rhinolophe ;
- Petit Rhinolophe ;
- Grand Murin.

Or aucune de ces espèces n'a été contactée sur le site que ce soit lors des écoutes passives au sol ou lors des écoutes réalisées en continu sur le mât.

En conséquence, le projet est réputé ne pas avoir d'incidence potentielle sur ces espèces au motif de leur absence.

Or aucune de ces espèces n'a été contactée sur le site que ce soit lors des écoutes passives au sol ou lors des écoutes réalisées en continu lors des écoutes sur le mât.

En conséquence, le projet est réputé ne pas avoir d'incidence potentielle sur ces espèces au motif de leur absence.

4. Synthèse

Les relevés chiroptères offrant une description représentative des enjeux liés aux chiroptères au cours de leur cycle écologique sur le site, et les espèces visées aux objectifs de conservation des sites FR2200398, FR2200399 et FR2200401 n'ayant pas été contactées sur le site du projet, le projet n'a pas d'incidence sur leurs objectifs de conservation.

Recommandation n°24 :

L'autorité environnementale rappelle au pétitionnaire qu'il doit être en mesure de respecter les valeurs réglementaires relatives aux nuisances sonores dès la mise en service de son parc éolien. Il lui appartient donc de prévoir un plan de bridage à la hauteur de l'impact calculé par sa simulation et de procéder à un contrôle de l'impact sonore immédiat pour en évaluer l'efficacité, et le réviser le cas échéant.

Le Maître d'Ouvrage s'engage à ce que l'installation réponde aux exigences de la réglementation relatives aux « installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent » présentée dans l'arrêté du 26 août 2011.

Une fois le parc construit, une nouvelle campagne de mesures acoustiques sera réalisée durant la première année suivant la mise en place du parc afin de garantir le respect des seuils réglementaires en matière de bruit. L'Arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement 1 définit le protocole de mesure acoustique à appliquer et instaure un contrôle acoustique systématique à réception. Cette nouvelle campagne permettra ainsi d'ajuster les bridages des différentes turbines et respecter la réglementation en vigueur. Ces mesures seront contrôlées par l'Inspecteur en charge des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Dans l'expertise acoustique du projet, un plan de bridage théorique permettant de supprimer les dépassements des seuils réglementaires a d'ores et déjà été défini, il sera mis en place à la mise en service du parc, et pourra être ajusté sur la base des résultats de la réception acoustique post-implantation.

- Voir Chapitre 4 – Mesures de réduction et d'accompagnement, sous partie 4.2.1 Mesure de réduction (page 25) du dossier 02-RWE-RuGarnier - 3-3 – VoletAcoustique
- Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044516656>