

Région Hauts-de-France

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France sur le projet de parc éolien de la société « Parc éolien de Séry-lès-Mézières » sur la commune de Séry-lès-Mézières (02)

n°MRAe **2021-5660**

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 21 septembre 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien de la société « Parc éolien de Séry-lès-Mézières » à Séry-lès-Mézières dans le département de l'Aisne.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Patricia Corrèze-Lénée, Philippe Ducrocq, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Valérie Morel et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 26 juillet 2021, 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 courriels du 10 août 2021 :

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

Après en avoir délibéré, la MRAe rend 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.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, présenté par la société « Parc éolien de Séry-lès-Mézières » (groupe Valeco), porte sur la création d'un parc éolien de trois éoliennes et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Séry-lès-Mézières dans le département de l'Aisne.

Le parc s'implantera à 1046 mètres des premières habitations, sur un plateau agricole, entre les vallées de l'Oise, de la Serre et du Péron, en limite d'un axe de migration des oiseaux.

Bien qu'il ne soit pas présenté comme une extension du parc éolien construit de Séry-lès-Mézières et du projet de parcs de « La Vallée Berlure », l'évaluation environnementale du projet de trois éoliennes de Séry-lès-Mézières, de par sa proximité des parcs précités, ne peut être conduite indépendamment de celles des parcs voisins, notamment pour la définition des mesures d'évitement et de réduction des impacts. Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins montrent une mortalité élevée pour les oiseaux et les chauves-souris ce qui traduit un impact fort des installations en exploitation dans cette zone du territoire. Cet impact est à réduire pour le projet par des propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé concernant les impacts cumulés.

Concernant les chauves-souris, l'étude a mis en évidence la présence de 14 espèces protégées sur le site du projet, dont plusieurs sensibles à l'éolien. Un bridage est prévu pour réduire le risque de collisions. L'autorité environnementale recommande de revoir les conditions de ce bridage.

Concernant les oiseaux, des impacts sont attendus en phase travaux et en exploitation pour les espèces sensibles à l'éolien (Alouette des champs, Mouette rieuse, Buse variable, Goéland brun). Un phasage des travaux et une préparation écologique du chantier par un écologue sont prévus. L'arrêt des éoliennes est prévu en faveur des laridés (Goéland brun et Mouette rieuse) en période de labours, entre mi-janvier et mi-mars et entre fin août et fin octobre. Des mesures d'accompagnement complètent ce dispositif pour les busards : mise en jachère d'une parcelle d'un hectare durant toute la durée d'exploitation du parc éolien et le suivi des busards pour la protection des nichées.

Les impacts sur la faune volante, notamment migratrice, risquent d'être forts, du fait de cumuls d'impacts avec les autres parcs, insuffisamment étudiés, sans que l'évitement n'ait été recherché. La démarche d'évaluation environnementale pourrait être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant. Au regard notamment des enjeux forts pour les chauves-souris et les oiseaux, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes éventuellement sur des sites permettant d'obtenir un impact environnemental moindre.

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 cijoint.

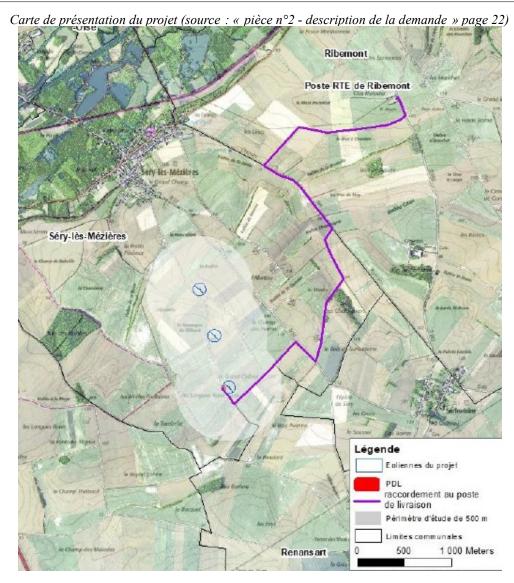
Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien de Séry-lès-Mézières

Le projet, présenté par la société « Parc éolien de Séry-lès-Mézières » (groupe Valeco), porte sur la création d'un parc de trois éoliennes et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Séry-lès-Mézières dans le département de l'Aisne.

Le modèle de machine n'est pas encore retenu (étude d'impact page 247).

Le modèle n'est pas encore choisi, l'avis est rendu sur un projet de trois éoliennes d'une hauteur maximale de 183 mètres, d'un diamètre de rotor maximal de 138 mètres et de garde au sol d'au moins 41,3 mètres (étude d'impact page 394), localisées comme indiqué ci-dessous.



1 La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

Le parc éolien comprend également la création d'un poste de livraison au pied de l'éolienne E3, ainsi que des plateformes de montage et la réalisation et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise totale du projet sera de 1,39 hectares (surfaces des plateformes, pistes créées et poste de livraison : source : étude d'impact page 279).

La production sera de l'ordre de 43,6 GWh/an pour une puissance totale installée maximale de 14,4 MW (source : étude d'impact page 253).

Le raccordement du parc au poste source est étudié page 183 de l'étude d'impact. Celle-ci conclut que seul le raccordement au nouveau poste de Beautor 2 non positionné sur les cartes est possible au vu des capacités d'accueil disponibles. Or, le document « pièce n°2 - description de la demande » page 22 indique que le raccordement au poste de Ribemont est envisagé à environ six kilomètres du projet. La question du raccordement du poste de livraison à un poste source du réseau public électrique est à clarifier et les impacts de ce raccordement doivent être étudiés.

Le raccordement du parc éolien au réseau public électrique 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. Elle recommande également d'évaluer les impacts prévisibles de ce raccordement au vu des informations disponibles, en particulier de déterminer si des espaces à enjeu seraient concernés par les travaux de raccordement et si des créations de lignes aériennes seraient nécessaires.

Le parc s'implantera à 1046 mètres des premières habitations, sur un plateau agricole, entre les vallées de l'Oise, de la Serre et du Péron. Le paysage est constitué pour l'essentiel de grandes parcelles de terres agricoles parsemées de petits boisements et des haies clairsemées.

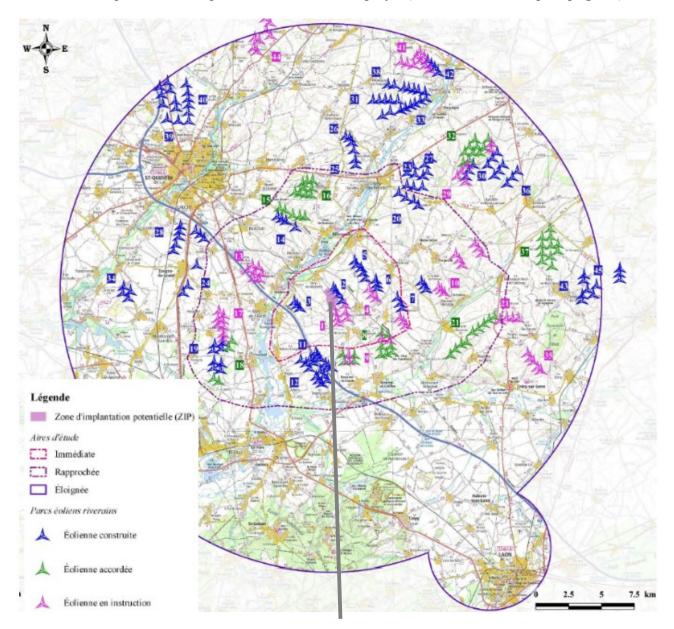
L'autorité environnementale relève que le projet s'implante à proximité immédiate du parc construit de Séry-lès-Mézières de la société Eole (quatre éoliennes) et des projets en instruction de parcs de Ribemont (trois éoliennes) et de « La Vallée Berlure » de la société Valeco (sept éoliennes), qui ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 23 mars 2021 (avis commun n°MRAe 2020-5108 et 2020-5117²).

Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet (étude d'impact page 41) :

- 27 parcs pour un total de 146 éoliennes en fonctionnement ;
- sept parcs pour un total de 59 éoliennes autorisées ;
- 11 parcs pour un total de 73 éoliennes en cours d'instruction.

2 http://www-maj.mrae.e2.rie.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r311.html

Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (source : étude d'impact page 42)



secteur de projet en rose

Le projet est soumis à étude d'impact dans la mesure où il relève du régime 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 dangers.

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.

Le projet contribue à densifier les parcs construits ou projetés situés à proximité.

Bien qu'il ne soit pas une extension du parc éolien construit de Séry-lès-Mézières et des projets de parcs de Ribemont et de « La Vallée Berlure », l'analyse des impacts du projet de trois éoliennes de Séry-lès-Mézières, de par sa proximité des parcs précités, ne peut être conduite indépendamment de celles des parcs voisins. Le nombre des éoliennes à prendre en compte devrait être redéfini.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les éoliennes des parcs voisins dans l'évaluation environnementale du parc éolien de Séry-lès-Mézières, notamment pour les mesures de réduction.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

Après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur les oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique.

II.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il est indiqué page 15 du document « note de présentation non technique » qu'un scénario sans projet et trois variantes d'implantation sur le même site ont été étudiées :

- la variante 1 comprend trois éoliennes non alignées d'une hauteur de 183 mètres en bout de pale ;
- la variante 2 comprend quatre éoliennes, en quinconce d'une hauteur de 183 mètres en bout de pale ;
- la variante 3 comprend trois éoliennes alignées d'une hauteur de 183 mètres en bout de pale. L'analyse des variantes est présentée pages 221 et suivantes de l'étude d'impact. Les critères de biodiversité, paysage, milieu physique et milieu humain ont été étudiés. L'étude d'impact présente page 249 les résultats de l'analyse multi-critères des différentes variantes retenues.

Il est conclu que la variante 3 retenue est celle présentant la meilleure prise en compte de l'environnement. Cependant, ainsi que cela est développé ci-après dans le présent avis, la variante choisie s'implante dans un axe de migration des oiseaux et a des impacts négatifs significatifs sur la biodiversité (cf partie II-3).

Au regard des impacts forts du projet sur l'environnement, et notamment sur la migration des oiseaux et les chauves-souris, l'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de variantes présentant moins d'impacts environnementaux et selon les cas par celles de l'implantation du projet sur des sites permettant d'obtenir un impact environnemental moindre.

II.3 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.3.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet est concerné par les zonages d'inventaire et de protection suivants dans un rayon de 20 kilomètres :

- six sites Natura 2000, dont les plus proches, la zone spéciale de conservation FR2200383
 « Prairies alluviales de l'Oise de la Fère à Sempigny » et la zone de protection spéciale FR2210104 « Moyenne vallée de l'Oise » sont situées à 11,5 kilomètres ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type 2 n°220220026 « Vallée de l'Oise de Hirson à Thourotte » est située à environ un kilomètre du projet.

Le site est entre les vallées de l'Oise, de la Serre et du Péron. Il borde la vallée de l'Oise, qui est un couloir de migration principal connu de l'avifaune. Il est également dans une zone de rassemblement de l'espèce protégée d'oiseaux Œdicnème criard et proche de zones à enjeux forts pour les busards.

> Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a réalisé une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques, complétée d'inventaires de terrain. Les dates de ceux-ci en 2018 et 2019 sont précisées pages 48, 99, 100, 201 et 202 de l'étude écologique.

Les suivis post-implantation des projets éoliens voisins ont été exploités (étude d'impact page 393). Les quatre parcs de Brissy-Hamégicourt (trois éoliennes à 2,1 kilomètres), Séry-lès-Mézières (quatre éoliennes à 230 mètres), Ribémont (cinq éoliennes à 2,6 kilomètres) et Villers-le-Sec (trois éoliennes à 3,1 kilomètres) présentent une forte mortalité (plusieurs espèces d'oiseaux et de chauves-souris impactées en 2009, 2010, 2013-2014 et 2015). Il manque toutefois les résultats de suivi plus récents. Selon la DREAL, depuis juillet 2020 ces quatre parcs font l'objet d'un plan de régulation pour les chauves-souris. Il conviendrait de compléter cette analyse avec les données récentes, d'en déduire les effets cumulés et de compléter le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation de la mortalité des oiseaux et chauves-souris. L'autorité environnementale note que les parcs éoliens en instruction (La vallée Berlure, dont la zone d'implantation est à 30 mètres – étude d'impact page 41- et Ribemont à 2,5 kilomètres) à proximité ont de nature à aggraver la situation. La ferme éolienne du blanc Pignon, à Ribemont, à 1,7 km du projet n'est pas été indiquée dans l'inventaire.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des suivis des projets éoliens voisins, d'en déduire les effets cumulés et de compléter le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels.

L'étude écologique (pages 40 à 43) comprend une présentation des continuités écologiques connues au niveau régional, permettant d'appréhender les enjeux régionaux. Elle note (sur la carte page 42) que sur la zone de projet « aucun élément identifié n'est sujet à constituer une continuité écologique ». Cependant, la carte des habitats naturels (page 52) montre la présence de boisements et haies autour de la zone d'implantation.

Concernant la flore, les habitats et les amphibiens, pour ce qui concerne la phase travaux Concernant les amphibiens, aucune espèce n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate. Concernant la flore, 117 espèces ont été relevées (liste page 53 de l'étude écologique), dont aucune

protégée ou patrimoniale ou exotique envahissante.

Concernant les chauves-souris

Les inventaires ont été réalisés sur un cycle biologique complet entre avril et octobre 2019 (page 201 de l'étude écologique), avec des écoutes en continu en altitude sur mât de mesure du 19 mars au 6 novembre 2019. Les gîtes ont été recensés (liste page 186 de l'étude écologique).

Concernant les oiseaux

Les inventaires couvrent un cycle biologique complet, avec des inventaires nocturnes et quatre passages dédiés aux rapaces (étude écologique pages 99 et suivantes).

Les trois éoliennes se situent en bordure d'un axe migratoire majeur connu à l'échelle nationale et régionale.

> Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chauves-souris

Onze espèces de chauves-souris sont potentiellement présentes dans l'aire d'étude rapprochée. Les écoutes au sol ont permis d'identifier six espèces et celles en continu sur mât ont permis de recenser huit espèces supplémentaires, soit 14 espèces au total, toutes protégées (étude écologique pages 296 et 404). À noter, un contact de la Grande Noctule, une espèce non connue dans la région.

Les impacts sont évalués de très faibles à modérés (pour La Noctule de Leisler et la Pipistrelle commune). Pour la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius, l'impact est qualifié de faible en raison du niveau d'activité négligeable enregistré pour ces espèces.

Cette conclusion est surprenante au regard des sensibilités élevées à l'éolien de certaines espèces inventoriées, telles que la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius. Même si peu d'individus ont été contactés, leur mode de vie en colonie, et les caractéristiques des inventaires qui permettent davantage de connaître la présence ou l'absence d'espèces, il est à retenir la présence avérée de la Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius.

De plus, la Noctule commune est une espèce migratrice très sensible à l'éolien. Une publication de juillet 2020³ du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) met en évidence une baisse très élevée des effectifs de la Noctule commune de l'ordre de 88 % entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait conduire à engendrer des effets considérables sur l'espèce voire conduire à la disparition de l'espèce en France.

Compte tenu de la présence de la Noctule commune sur le site, à hauteur de pale et de sa sensibilité à l'éolien, la recherche de l'évitement du site à partir d'une analyse de variantes d'implantation devrait être effectuée en priorité.

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 ;
- de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées et renforcées compte tenu de la présence de la Noctule commune et de la mortalité des chauves-souris constatée sur les parcs voisins ;
- de prévoir des mesures homogènes de réduction des impacts sur l'ensemble des petits parcs alentour.

Le diamètre de rotor maximal est de 138 mètres et la garde au sol⁴ d'au moins 41,3 mètres (étude d'impact page 394). Une note technique⁵ publiée en décembre 2020 par la société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), alerte sur les mortalités causées par les éoliennes présentant une garde au sol inférieure à 30 mètres et/ou des rotors dépassant 90 mètres.

L'étude d'impact (page 384) propose la mise en place d'un bridage adapté aux chauves-souris pour les trois éoliennes du 1^{er} mars au 30 novembre, pour des vents inférieurs à 6 mètres par seconde, des températures supérieures à 7°C, durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, en l'absence de précipitations.

Ainsi que les graphiques présentant les contacts réalisés par le mat de mesure en hauteur le montrent, pages 230, 246 et 262 de l'étude écologique, l'activité mesurée des chauves-souris sur le secteur s'étend entre mars et novembre. Elle débute dès 1 °C, pour des vitesses de vents allant jusqu'à 9 m/s. De plus les espèces de haut-vol observées sont connues pour être actives même à des vents de 10 ou 11 m/s. Par ailleurs, le mode de prise en compte du critère de pluviométrie pour le bridage serait à préciser, d'autant que les chauves-souris volent par faible pluie. Pour assurer la préservation des chauves-souris présents sur le site, il serait donc nécessaire d'étendre le bridage. Les résultats de la mesure de suivi d'activité des chauves-souris (étude d'impact page 388) permettront d'ajuster si nécessaire les modalités de bridage.

³ http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681

⁴ La garde au sol est la hauteur minimale entre le sol et le bout des pales.

⁵ https://www.sfepm.org/les-actualites-de-la-sfepm/alerte-sur-les-eoliennes-tres-faible-garde-au-sol.html

L'autorité environnementale recommande, pour la mesure de réduction des impacts permanents à l'égard des chauves-souris (mesure R8) d'étendre la période de bridage pour des températures supérieures à 1 °C, et des vents inférieurs à 11 m/s, ou alors d'étudier l'activité des chauves-souris en fonction de la pluviométrie pour préciser les conditions de bridage, ceci en coordination avec les parcs voisins.

Afin d'étudier l'évolution de la fréquentation du site par les oiseaux et les chauves-souris, l'étude d'impact (page 388) prévoit un suivi de l'activité des chauves-souris et de mortalité des oiseaux et des chauves-souris. Or, la pertinence de ces suivis repose sur la qualité de l'état initial, et sur la possibilité de comparer les inventaires réalisés en pré et post-implantation.

L'autorité environnementale recommande de décrire précisément les protocoles de suivi environnemental post-implantation qui seront mis en place, et d'assurer que les données obtenues pourront être comparées avec celles recueillies lors de l'établissement de l'état initial. Un suivi commun des mortalités de chauves-souris et des oiseaux est prévu. L'autorité environnementale recommande que le suivi soit effectif sur les trois premières années de mise en service du parc, puis à chaque modification de l'environnement du parc, et que les conditions de bridage soient adaptées en fonction des résultats obtenus.

Concernant les oiseaux

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 79 espèces d'oiseaux, la plupart protégées, dont 36 en période hivernale, 42 en période prénuptiale, 47 en période de nidification et 63 en période postnuptiale (source : étude écologique pages 113 et suivantes). Parmi celles-ci, plusieurs rapaces (Busard cendré, Busard des roseaux, Buse variable, Faucon crécerelle, Hibou moyen-duc...) sont identifiés.

L'étude écologique (page 352) souligne que l'éolienne E1 est placée dans le couloir de migration privilégié défini au niveau régional. Les cartes (pages 129 et 155) montrent la traversée de la zone d'implantation par des flux migratoires d'oiseaux. L'enjeu est qualifié de modéré (page 163) pour les migrations post-nuptiales des oiseaux (2732 individus observés) et de faible à modéré pour les migrations prénuptiales.

Des impacts qualifiés de très faibles à moyens sont attendus (étude écologique page 384 et suivantes), pour le Bruant des roseaux, le Busard cendré, le Busard des roseaux et l'Œdicnème criard en cas de travaux en période de nidification et en exploitation pour les espèces sensibles à l'éolien (Alouette des champs, Mouette rieuse, Buse variable, Goéland brun). Des impacts potentiels temporaires modérés à forts sont aussi attendus pour plusieurs espèces (étude écologique page 394).

Les principales mesures d'évitement consistent au choix d'une variante en dehors des zones de présence connue des populations de busards, de l'Œdicnème criard, du Pluvier doré et du Vanneau huppé, un phasage des travaux et une préparation écologique du chantier par un écologue.

Un dispositif limitant l'installation de rapaces (Mesure R4 page 420 de l'étude écologique) est rappelé (choix d'un mât tubulaire pour ne pas servir de perchoir aux rapaces), ainsi que l'arrêt des éoliennes en faveur des laridés (Goéland brun et Mouette rieuse) en période de labours, entre mijanvier et mi-mars et entre fin août et fin octobre (mesure R6 page 421 de l'étude écologique et page 383 de l'étude d'impact). Un système anti-collision pour les rapaces est également évoqué (page 444 de l'étude écologique et page 394 de l'étude d'impact), mais cette mesure n'est pas présentée (mesures page 379 à 385 de l'étude d'impact).

Après mise en œuvre de ces mesures, les impacts attendus sont dits très faibles à faibles.

Des mesures d'accompagnement sont prévues (étude d'impact page 389 et suivantes) : mise en jachère d'une parcelle d'un hectare durant toute la durée d'exploitation du parc éolien, le suivi des busards pour la protection des nichées.

L'autorité environnementale recommande :

- de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation des travaux et la réalisation des mesures prévues pour les oiseaux ;
- le cas échéant, en fonction des résultats de suivi, de prévoir des mesures complémentaires pour atteindre un impact résiduel faible.

Concernant l'analyse des effets cumulés

Les effets cumulés sur l'avifaune et les chauves-souris avec les autres projets connus sont analysés à partir de la page 441 de l'étude écologique.

Le projet s'implante perpendiculairement à l'axe migratoire des oiseaux, en parallèle d'une ligne d'éoliennes construites et d'une autre ligne d'un projet en instruction.

L'effet de barrière est évoqué de manière générale (page 336 de l'étude écologique) et l'étude écologique (page 444) estime que l'impact sur les rapaces sera faible au regard du contexte éolien existant et des mesures proposées. Or, certaines mesures prévues en faveur des rapaces n'ont manifestement pas été retenues, comme la mise en place d'un système anti-collision (cf. ci-avant).

L'impact qualifié de faible reste à démontrer après complément de l'analyse des impacts cumulés (cf. ci-avant).

L'autorité environnementale recommande 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 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.

Evaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000 L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 447 de l'étude écologique.

Elle porte sur les six sites présents au sein de l'aire d'étude éloignée (20 km). L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques ⁶ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Elle précise ainsi qu'aucune espèce ou habitat naturel d'intérêt communautaire ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet ne possède une aire d'évaluation spécifique recoupant la zone du projet. Elle conclut ainsi en l'absence d'incidence.
L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.
6 _aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux