



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de parc éolien « Les Quatre Mesures »
de la société « WP France 28 »
sur la commune de Laires (62)**

n°MRAe 2020-4900

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 1^{er} décembre 2020 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien « Les Quatre Mesures » de la société « WP france 28 » à Laireis dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : 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 1^{er} octobre 2020, 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 R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 19 octobre 2020 :

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

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 L122-1 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, porté par la société « WP France 28 », concerne l'installation de trois éoliennes d'une hauteur de 130 à 136 mètres en bout de pale et un poste de livraison sur le territoire de la commune de Laires (en limite de la commune de Fléchin) dans le département du Pas-de-Calais.

Le projet est situé dans l'axe du Château de Bomy, monument historique classé à environ 3 km. Au sud du bourg, deux parcs éoliens sont en cours d'instruction : les projets « parc éolien du Chemin Perdu » et « parc éolien de la Lys », qui ont fait l'objet d'avis de l'autorité environnementale du 20 janvier 2020 et du 11 août 2020¹.

L'étude acoustique a mis en évidence des dépassements de seuils réglementaires à Laires et Berquigny en période nocturne. Un plan de bridage est prévu.

L'étude d'impact est à compléter pour les chiroptères et les mesures prévues. De manière générale, elle tend à minimiser les impacts tant sur le paysage et le patrimoine que sur la biodiversité. Le niveau d'enjeux est à requalifier et les mesures d'évitement sont à rechercher en premier lieu.

Concernant le patrimoine, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte le cône de vue du Château de Bomy dans son intégralité et d'adapter le projet afin de limiter ses impacts sur ce dernier.

Concernant le paysage, en s'insérant dans ce territoire, les trois éoliennes viendraient miter davantage le paysage là où une aire de respiration s'impose.

Concernant la biodiversité, l'étude met en évidence la présence d'espèces protégées de flore, d'oiseaux et de chauves-souris sensibles à l'éolien dans l'emprise du projet. Des mesures de bridage des éoliennes sont prévues pour réduire l'impact sur les chiroptères.

L'autorité environnementale recommande que les trois éoliennes soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément aux recommandations du guide Eurobats². Elle recommande également d'avoir un modèle d'éoliennes moins impactant pour les chiroptères (rotor de moins de 90 mètres de diamètre).

Les impacts sur la faune volante risquent d'être forts sans que l'évitement n'ait été recherché. La démarche d'évaluation environnementale pourrait être approfondie pour permettre de définir un projet moins impactant.

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.

¹ Avis n°2019-4108 et 2020-4569 disponibles sur le site internet <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

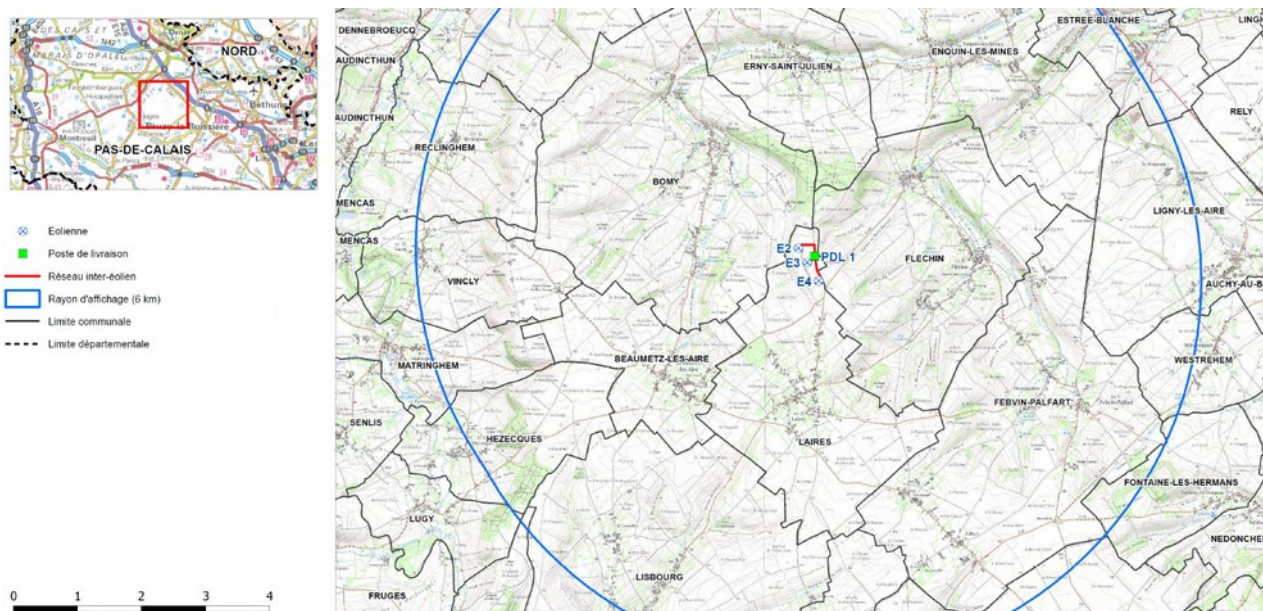
² Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe

Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien « Les Quatre Mesures » à Laire

Le projet, présenté par « WP France 28 », porte sur la création d'un parc de trois éoliennes de 130 à 136,5 mètres de hauteur (en fonction du modèle retenu) sur le territoire de la commune de Laire.



Localisation du projet (source : étude d'impact page 18)

Le modèle de machine n'est pas encore choisi. Quatre modèles d'éoliennes sont envisagés :

Marque	NORDEX	GENERAL ELECTRIC	ENERCON	VESTAS
Modèle	N100	GE103	E103	V100
Puissance (MW)	3,3 MW	3,23 MW	2,35 MW	2,2 MW
Hauteur totale (m)	135	136,5	136,08	130
Hauteur du mât (m) (= hauteur au moyeu)	85	85	84,58	80
Diamètre du rotor (m)	100	103	103	100
Longueur des pales (rayon rotor) (m)	50	51,5	51,5	50
Garde au sol (m)	35	33,5	33,08	30

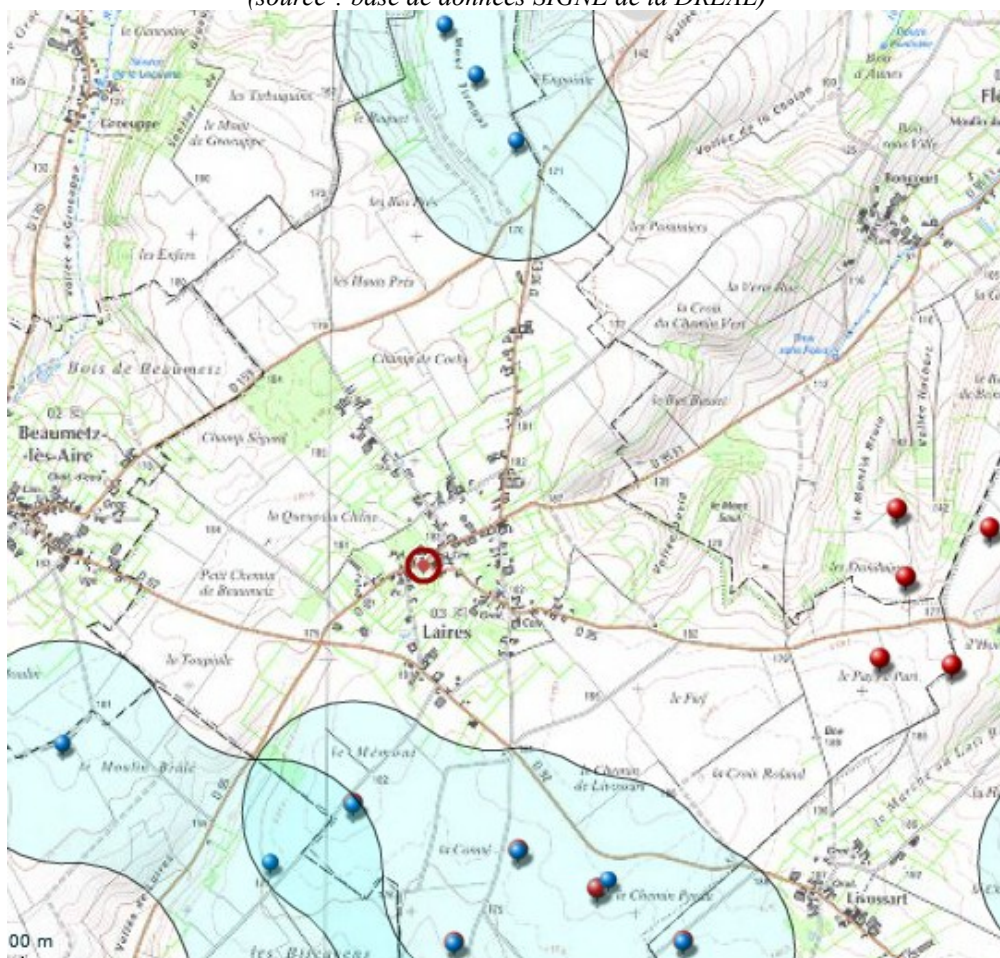
La production électrique sera de l'ordre de 25,3 GWh/an pour une puissance installée de 6,6 à 9,9 MW (résumé non technique page 10).

Le parc éolien comprend également un poste de livraison d'une emprise au sol de 120 m² au pied de l'éolienne E3. L'emprise du projet sera de 6 467 m² définitivement aménagés et 2 478 m² aménagés temporairement, soit 0,89 hectare au total (surfaces des plateformes, pistes créées et poste de livraison).

Le parc s'implantera sur un plateau au nord de la commune de Laires à un peu plus de 150 mètres d'altitude. Le point culminant local (172 m) est situé à un kilomètre. Des boisements naturels ou plantés, des haies, des prairies et des cultures sont présents.

Le projet est à environ 3 km d'un parc refusé (Parc éolien du Pays à part), situé lui aussi dans l'axe du Château de Bomy, monument historique classé. Au sud du bourg, deux parcs éoliens sont en cours d'instruction : les projets « parc éolien du Chemin Perdu » et « parc éolien de la Lys », qui ont fait l'objet respectivement de l'avis de l'autorité environnementale du 20 janvier 2020 et de l'avis du 11 août 2020³.

*Localisation du parc refusé (points rouges) et des parcs en instruction (points bleus)
(source : base de données SIGNE de la DREAL)*



Le projet est localisé dans un contexte éolien très marqué. La carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 15 km autour du projet 67 parcs éoliens représentant ;

- 143 éoliennes en fonctionnement ;
- 43 éoliennes autorisées et en construction ;
- 64 éoliennes en cours d'instruction (dont le présent dossier) ;
- 63 éoliennes refusées.

³ Avis n°2019-4108 et 2020-4569 disponibles sur le site internet <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

IV.5 Patrimoine culturel et paysager

IV.5.1 Contexte éolien

IV.5.1.1 Projets éoliens éloignés (20 km)

L'ensemble des projets éoliens accordés, construits ou non, ainsi que ceux en instruction ou en développement, sont représentés dans un rayon de 20 km autour du site éolien projeté.

☞ Un territoire dédié à l'éolien

Un vaste secteur de développement de l'éolien s'est constitué entre la vallée de la Lys et le plateau de Fruges cependant les logiques d'implantation entre ces deux pôles sont de caractère différent :

Le pôle éolien de la vallée de la Lys : En 2004, 25 premières éoliennes ont été implantées de façon linéaire et régulière le long des lignes de crêtes bordant les vallées de la Lys et de l'Aa. Depuis l'ensemble éolien s'est largement densifié et étoffé dans la continuité de l'existant.




Le pôle de densification de l'éolien du Haut-Artois : Ce pôle de densification de l'éolien du Haut-Artois compte aujourd'hui plus de 100 éoliennes accordées. Contrairement au pôle précédent le développement se fait de façon multipolaire sous forme de bouquets plus ou moins importants.

De plus on observe dans les pôles éoliens voisins une soixantaine de projets supplémentaires accordés (mais pas tous construits).

Les respirations entre les pôles sont parfois assez courtes (inférieures à 10 km) mais le plus souvent supérieures à 10 km.

Voir l'extrait du schéma éolien au niveau des pages suivantes

LEGENDE :

-  - Éoliennes accordées et installées
-  - Éoliennes accordées non installées
-  - Éoliennes en cours d'instruction ou en projet

-  - Secteur d'implantation
-  - Aires d'études

Pôle éolien en densification Pôle éolien plutôt en structuration



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.

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

I.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. Le même principe a été appliqué pour l'étude de dangers à travers un résumé non technique. Leur lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce document, le résumé non technique sera à actualiser pour intégrer les compléments demandés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après complément de l'étude d'impact.

I.2 Scénarios et justification des choix retenus

Il n'y a pas de recherche de localisation alternative, ni d'analyse comparative avec d'autres sites sur les plans paysager et environnemental au niveau de la zone d'étude rapprochée.

Quatre variantes au sein de la zone d'implantation du projet ont été étudiées (pages 248 et suivantes de l'étude d'impact) : les variantes 1 à 3 de quatre éoliennes et la variante 4 retenue de trois éoliennes (qui correspond à la variante 3 sans l'éolienne E1), toutes dans l'axe de visibilité de la terrasse du château de Bomy.

L'étude des variantes ne porte que sur les aspects paysagers comme en atteste notamment le tableau de synthèse, page 259 de l'étude d'impact. Il n'est pas démontré que la variante retenue est celle de moindre impact (cf. points II.3.1 et II.3.2 ci-après).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :

- *par la recherche de scénarios alternatifs au sein de la zone d'étude rapprochée, éventuellement sur des sites plus propices alternatifs à celle-ci ; l'analyse devra porter sur l'ensemble des thématiques traitées dans l'étude d'impact (paysage, biodiversité, bruit, etc)*
- *de compléter l'étude de variantes au sein de la zone d'implantation retenue sur les thématiques autres que paysagère et de justifier que le projet retenu est celui de moindre impact.*

I.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

I.3.1 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante dans un vaste paysage de collines ponctué de zones boisées, traversé de haies, de vallons, au sein duquel les prairies et les cultures se partagent l'espace en fonction du relief notamment.

Dans l'aire d'étude intermédiaire (10 km), plusieurs enjeux patrimoniaux et paysagers sont recensés, dont notamment :

- le Château de Bomy (monument historique inscrit et classé) et ses cônes de vue à 2 km ;
- l'église de Fléchin (monument historique inscrit) à environ 3 km ;
- le bien du patrimoine mondial de l'UNESCO « Bassin Minier » (d'Estrée-Blanche à Ligny-lès-Aires) à 4 km environ, dans lequel se trouvent plusieurs Terrils classés (Fléchinelles, Transvaal 1 et 2).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine sont complètes, elles s'appuient sur l'Atlas des paysages du Nord – Pas-de-Calais. Un recensement bibliographique a été effectué. Les principaux enjeux paysagers et patrimoniaux ont bien été identifiés.

L'étude paysagère a été complétée par des cartographies, des photomontages présentant une vue initiale panoramique, une vue simulée panoramique ainsi qu'une vue simulée optimisée, qui permettent d'apprécier de façon satisfaisante l'impact du projet au regard des différents monuments et mémoriaux précités.

Concernant le Château de Bomy (principal enjeu patrimonial), une étude spécifique analysant les vues depuis le château avec des photos réalisées par drone depuis les moyeux des éoliennes (pages 329 et suivantes de l'étude d'impact) a été réalisée le propriétaire n'ayant pas donné son accord pour faire les images permettant de réaliser des photomontages. Le cône de vue repris par l'étude ne correspond pas au cône de vue établi par l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Pas-de-Calais (UDAP), en 2005 par deux paysagistes depuis l'intérieur de la propriété. Les points de vue depuis les drones montrent que le projet sera visible depuis le château.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte le cône de vue établi par l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Pas-de-Calais dans son intégralité.

Des photomontages sur des vues à partir de l'arrière du château ont été réalisés (n°17 et 18, pages 372 et suivantes). Ils permettent d'apprécier l'impact du parc éoliens sur la vue depuis le monument et son parc. Il est indiqué que le château, masqué par une haie haute n'est pas visible et qu'il n'y a donc pas de covisibilité.

L'autorité environnementale recommande d'adapter le projet en vue de limiter les impacts sur le Château de Bomy.

Concernant le cadre de vie, une étude de saturation paysagère a été réalisée pages 318 et suivantes de l'étude d'impact. Elle conclut que, le secteur étant largement pourvu en éoliennes, l'ajout du parc des Quatre Mesures n'aggraverait pas sensiblement la situation alors qu'en s'insérant dans ce territoire, les trois éoliennes viendraient miter davantage le paysage là où une aire de respiration s'impose

Deux mesures de réduction (MR12 et MR13) sont prévues.

La mesure MR12 (pages 365 et suivantes de l'étude d'impact) consiste en la mise en place d'une bourse aux arbres pour les particuliers de certains secteurs (carte p. 366). Le choix de ces secteurs, la provenance et le type d'espèces, notamment, ne sont pas précisés. Il n'est pas démontré que cette mesure réduira effectivement les impacts.

L'autorité environnementale recommande de préciser la mesure MR12 de bourse aux arbres (notamment critères de choix des zones éligibles, cartographie précise, liste d'espèces retenues, accès à la mesure, etc.) et de démontrer son efficacité sur la réduction des impacts .

La mesure MR13 consiste à la mise en œuvre de plantations en sortie de village et concerne certains espaces publics le long de routes, mais il n'a pas encore été vérifié que le gestionnaire des routes concernées (Conseil départemental du Pas-de-Calais) donnera son accord. En l'absence de cette possibilité, une mesure de remplacement doit être prévue.

Par ailleurs, les critères de choix et la cartographie des zones retenues pour cette mesure sont à produire afin d'en vérifier la pertinence et l'efficacité.

L'autorité environnementale recommande de s'assurer que la mesure MR13 est réalisable auprès du gestionnaire des voiries, de présenter les critères de choix des zones de plantation, de cartographier ces linéaires, de démontrer son efficacité. Si cette mesure n'est pas réalisable ou insuffisamment efficace, l'autorité environnementale recommande, d'en prévoir une autre en remplacement.

I.3.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'implantation du projet n'est pas directement concerné par des zonages d'inventaire et de protection. Toutefois il est concerné par un corridor écologique prairies-bocage identifié par le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique. Localement le maillage de boisements et de haies est important.

Dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, sont recensés trois sites Natura 2000, 46 zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF), dont 40 ZNIEFF de type I et 6 ZNIEFF de type II, le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, avec notamment les coteaux de Wavrans-sur-l'Aa et le plateau d'Helfaut riches en chiroptères.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, l'étude d'impact présente une étude bibliographique (pages 71 et suivantes) et des inventaires pour la flore (pages 85 et suivantes), l'avifaune (pages 97 et suivantes) et les chiroptères (pages 125 et suivantes) principalement.

Concernant les chiroptères, la pression d'inventaire au sol appliquée ne permet pas de quantifier correctement les enjeux. L'ensemble de la zone d'implantation du projet n'a pas fait l'objet de prospections, notamment sur la commune de Fléchin. Aucune écoute en continu permettant l'inventaire des chauves-souris en hauteur n'a été réalisée aux altitudes à risques (cf. tableau 82 pages 398 et 399) : l'activité des chauves-souris à ces altitudes n'a donc pas été évaluée.

L'autorité environnementale recommande que l'étude d'impact soit complétée par des inventaires permettant de caractériser l'activité des chauves-souris aux altitudes à risque (hauteur de pale) et d'élargir les prospections à l'ensemble de la zone d'implantation du projet.

Concernant les chiroptères et l'avifaune, les tableaux de synthèse des enjeux ne regroupent pas les statuts de protection ou de patrimonialité et la sensibilité à l'éolien au sein des mêmes tableaux (par exemple tableaux n°38 page 112 et 40 page 120). Il est donc difficile de savoir si une espèce est à la fois présente, sensible et protégée par exemple.

Ces tableaux de détermination du niveau d'enjeux ont de plus tendance à faire baisser le niveau d'enjeu en prenant en compte l'abondance des espèces au détriment de leur statut de protection. Ainsi, le niveau d'enjeu pour des espèces protégées est qualifié de faible à moyen, car certaines espèces sont peu abondantes, ou n'ont été observées qu'à des altitudes basses. Le statut de protection doit être mieux pris en compte.

L'autorité environnementale recommande de requalifier l'intégralité des niveaux d'enjeu en prenant mieux en compte le statut de protection.

Concernant le déplacement des espèces au sein de la zone d'implantation du projet, seule l'avifaune fait l'objet d'une approche fonctionnelle visant à présenter les espèces en déplacement. Les chiroptères ne sont pas étudiés de cette manière. Les structures végétales supports de ces déplacements (haies, boisements...) ne sont pas reprises dans les études faunistiques, ni recoupées avec les emplacements des éoliennes. Aucune étude fine de la trame écologique locale n'a été réalisée.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude déterminant le fonctionnement écologique local, en termes de déplacement d'espèces au regard de la végétation présente, notamment pour les chiroptères.

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant la flore, il est à noter que des espèces protégées sont présentes en limite de la zone d'implantation du projet, à proximité de l'éolienne la plus au nord. Il s'agit de plusieurs individus d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs (étude d'impact, cartes pages 94 et 96 et notamment page 262 présentant la localisation des éoliennes).


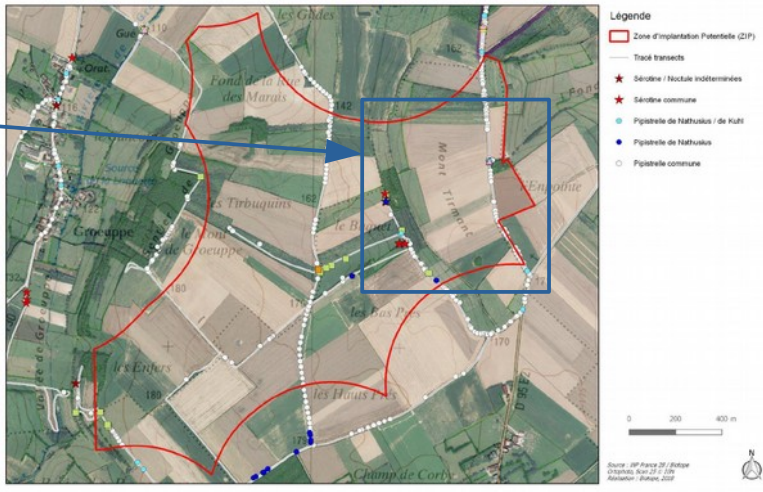
Une mesure de réduction est prévue par l'accompagnement du chantier par un écologue et le balisage des secteurs sensibles (mesure MR8 page 361 de l'étude d'impact). La mesure nécessite d'être précisée (quand le balisage sera-t-il réalisé ? Des espaces tampons sont-ils prévus ? La mesure intègre-t-elle le suivi des nichées de busards ?).

L'autorité environnementale recommande de compléter, préciser et renforcer la mesure de réduction n°8 d'accompagnement du chantier par un écologue.

Concernant les chiroptères, quatre espèces (toutes protégées) ont été identifiées au sein de la zone de projet (Pipistrelle commune, Sérotine commune, Pipistrelle de Nathusius et Noctule de Leisler) et présentent une sensibilité moyenne à forte aux éoliennes (tableau page 303 de l'étude d'impact). Or, les trois éoliennes se situent à moins de 200 mètres en bout de pales de zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies) comme l'indique la carte page 307 de l'étude d'impact et le visuel ci-dessous.

Suite à une étude récente de la société française pour l'étude et la protection des mammifères (<https://www.sfepm.org/>), dont a eu connaissance la MRAe, il apparaît que les impacts sur les chiroptères sont très importants pour les projets dont le diamètre du rotor dépasse 90 mètres, avec des mortalités élevées constatées.

L'autorité environnementale recommande de choisir un modèle d'éolienne avec un diamètre de rotor inférieur à 90 mètres.

 <p>La barre d'échelle représente 150 mètres, la photo aérienne date de 2018.</p>	<p>Localisation des chiroptères recensés, lors des transects d'écoute, au sein de la zone d'implantation potentielle</p> <p>Volet cartographique de l'étude d'impact du projet éolien des Quatre Heures (Q4)</p>  <p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone d'implantation Potentielle (ZIP) Tracé transects ★ Séroline / Noctule indéterminées ★ Séroline commune ● Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl ● Pipistrelle de Nathusius ○ Pipistrelle commune
<p>Emplacement des éoliennes et cercles de survol par les pales (réalisation DREAL d'après étude d'impact)</p>	<p>Carte des localisations des chiroptères recensés (page 135 de l'étude d'impact)</p>

Le pétitionnaire a proposé la mise en place d'un bridage adapté aux chiroptères pour les trois éoliennes. Cette mesure de réduction est proposée (page 363 de l'étude d'impact), sans que l'évitement consistant en un déplacement des machines n'ait été recherché.

L'autorité environnementale recommande que les trois éoliennes soient déplacées à une distance d'au moins 200 mètres en bout de pale des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément aux recommandations du guide Eurobats⁴.

Sur la thématique avifaune, les espèces retenues pour l'analyse des impacts sont notamment les suivantes : Busard cendré, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Goéland argenté, Milan royal, Faucon crécerelle.

La présence d'espèces protégées menacées étant relativisée par la sensibilité et l'abondance locale, le niveau d'enjeu pour l'avifaune dans la zone d'implantation du projet est qualifié de faible à moyen. Les éoliennes sont implantées en zone d'enjeu moyen (carte page 306).

Aucune mesure d'évitement de ces enjeux n'est étudiée. Une mesure de réduction des impacts est prévue, pour la réalisation du chantier d'élagage et de défrichage en dehors de la période de nidification qui s'étend de mars à juillet (mesure MR7, page 361 de l'étude d'impact).

Cependant cette même mesure prévoit que des travaux puissent être réalisés à cette période, avec le suivi d'un écologue. Ceci n'est pas de nature à garantir le non dérangement des espèces protégées recensées.

⁴ Eurobats : accord international sur la conservation des populations de chauves-souris en Europe
Le guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens » recommande une distance d'implantation des éoliennes de 200 mètres des boisements.

L'autorité environnementale recommande de garantir l'évitement des périodes de nidification pour la réalisation de tous les travaux afin d'en réduire les impacts.

Une mesure d'accompagnement est également prévue (mesure MA3 page 369 de l'étude d'impact) pour la sauvegarde des nichées de busards par déplacement des nids. Cette mesure n'est pas assez précise sur sa méthodologie et sa mise en œuvre (durée de mise en œuvre, ...). Aucune mesure de compensation n'est présentée.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser la mesure de sauvegarde des nichées de busards ;*
 - *d'étudier des mesures de compensation pérennes et garanties techniquement et financièrement préalablement aux travaux de création du parc éolien, afin d'aboutir à un impact résiduel faible.*
- Évaluation des incidences Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée aux pages 312 et suivantes de l'étude d'impact. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques⁵ 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.

I.3.3 Bruit

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 500 m des habitations.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

L'étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Les points de mesure retenus permettent de quantifier l'impact sur les enjeux susceptibles d'être les plus concernés.

L'impact acoustique du parc a été modélisé pour chaque modèle d'éolienne possible et en plusieurs points (étude d'impact pages 273 et suivantes). Cette simulation met en évidence des dépassements de seuils réglementaires quasi systématiquement à Laires et Berquigny pour un vent supérieur à 6m/s en période nocturne. Un plan de bridage (s'ajoutant au plan de bridage prévu pour les chiroptères) est prévu comme mesure de réduction (mesure MR1, page 347 de l'étude d'impact).

⁵Aire 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

L'autorité environnementale recommande de réaliser une nouvelle campagne de mesure acoustique afin de s'assurer que les émergences en période nocturne permettent de respecter les seuils réglementaires, et le cas échéant d'adapter le plan de bridage correspondant.