



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de parc éolien  
de la société « SAS InnoVent »  
sur les communes de Crouy et Cuffies (02)**

n°MRAe 2020-5107

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 30 décembre 2020 sur le projet de parc éolien à Crouy et Cuffies dans le département de l'Aisne.*

\* \* \*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet 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 :*

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

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 2 février 2021, Madame Hélène Foucher, membre permanente, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

*Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*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, porté par la société InnoVent, concerne l'installation de quatre éoliennes d'une hauteur de 158,3 mètres en bout de pale sur le territoire des communes de Crouy et Cuffies situées dans le département de l'Aisne. Il constitue une extension du parc de quatre éoliennes en place à Leury.

Le parc s'implantera à 850 mètres des premières habitations, sur des terres agricoles entourées de boisements, à environ 700 mètres d'un corridor écologique. Le site Natura 2000 le plus proche est à environ 9,5 km.

Concernant les nuisances sonores, l'étude acoustique de 2018 montre le respect des seuils réglementaires. Un suivi acoustique devra être mis en place dans les six mois après réception du parc afin de le confirmer.

Par rapport aux enjeux présents sur le site, le dossier mériterait d'être complété et précisé concernant le paysage et la biodiversité (avifaune et chiroptères). L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est à compléter pour un site.

Concernant le paysage, les photomontages montrent un impact cumulé relativement fort, notamment de l'éolienne C4 sur l'église de Clamecy et depuis Soissons. Aucune mesure n'est proposée pour réduire cet impact. L'autorité environnementale recommande que le projet soit adapté en vue de le limiter.

Concernant la biodiversité, l'étude a mis en évidence des enjeux forts pour les oiseaux et les chiroptères<sup>1</sup>. Ainsi, 19 espèces de chauves-souris (toutes protégées) ont été identifiées dont des espèces menacées comme la Noctule commune, sensible à l'éolien. Le dossier indique que les éoliennes seront éloignées de 200 mètres des linéaires boisés et propose un bridage pour la totalité des éoliennes en complément. Ces mesures sont suffisantes si l'éloignement des 200 mètres à partir du bout des pales est effectif. Ce dernier point reste à démontrer.

Concernant les oiseaux, l'impact de collision est sous-estimé pour les rapaces. Des mesures complémentaires d'évitement, ou de réduction des impacts sont à proposer pour les rapaces. Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande de garantir l'évitement des périodes de nidification, de mars à juillet, pendant la réalisation des travaux.

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 Chiroptère : chauve-souris

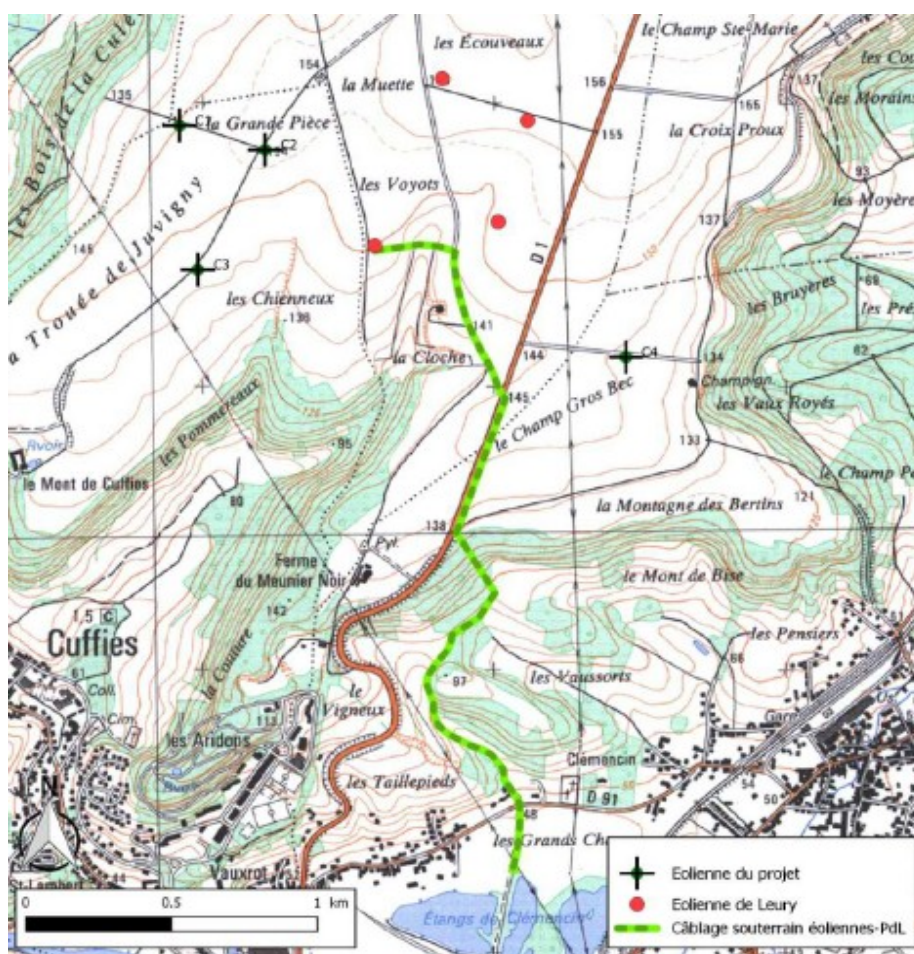
## Avis détaillé

### I. Le projet de parc éolien de Crouy et Cuffies

Le projet, présenté par InnoVent, porte sur la création de quatre éoliennes sur le territoire des communes de Crouy et Cuffies dans l'Aisne. Il vient en extension du parc éolien construit de quatre éoliennes de Leury.

Le modèle de machine retenu est celui du constructeur Vensys Energy AG : Vensys 120. Les éoliennes, d'une puissance unitaire de 3 MW, seront constituées d'un mât d'une hauteur au moyeu de 96,28 mètres, d'un rotor de 120 mètres de diamètre, soit une hauteur totale en bout de pale de 158,3 mètres et une garde au sol de 38,3 mètres<sup>2</sup>.

Carte de présentation du projet (étude d'impact page 31)



La production sera de l'ordre de 27 600 MWh/an pour une puissance installée de 12 MW (étude d'impact page 33).

2 Garde au sol : distance entre le sol et le bas de pale

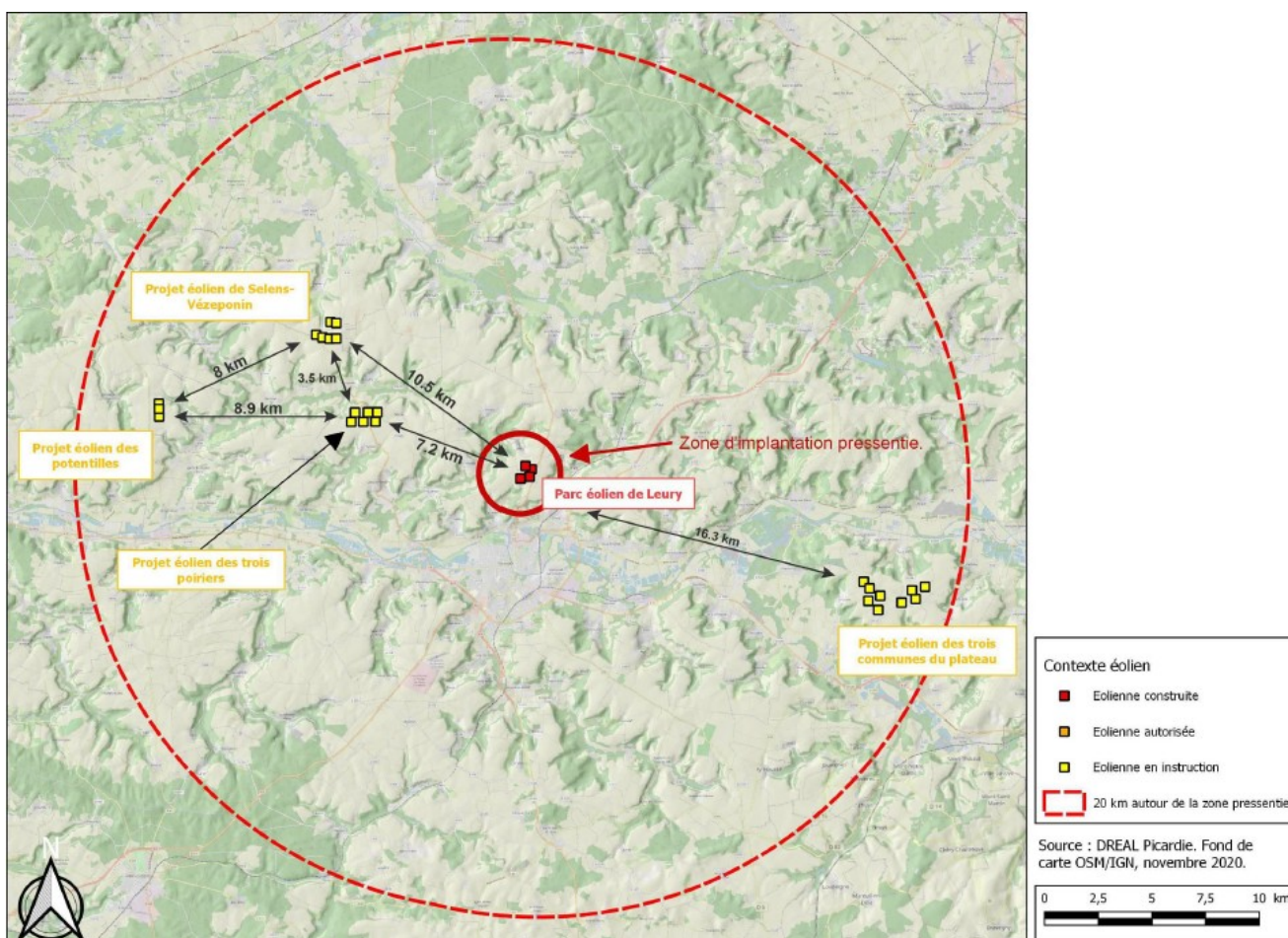
Le parc éolien sera relié au poste de livraison déjà construit du parc éolien de Leury, situé à Crouy. Il est également prévu des plateformes de montage et le renforcement de pistes d'accès. L'emprise du projet sera de 0,4 hectare (surfaces des plateformes) dont 0,2 hectare sera artificialisé (résumé non technique page 9).

Le parc s'implantera sur des terres agricoles entourées de boisements, à 850 mètres des premières habitations.

L'autorité environnementale relève que le projet s'insère en continuité du parc éolien de Leury<sup>3</sup> (quatre éoliennes) construit par la même société « InnoVent », portant ainsi le nombre total d'éoliennes à 8, pour une puissance totale de 53 000 MWh.

Le projet est localisé dans un contexte éolien peu marqué et la carte ci-dessous fait apparaître dans un rayon de 20 km autour du projet :

- un parc construit pour un total de 4 éoliennes en fonctionnement ;
- quatre parcs en projet pour un total de 24 éoliennes en cours d'instruction.



Carte d'implantation des parcs éoliens autour du projet (étude paysagère complémentaire page 28)

<sup>3</sup> Le parc éolien de Leury n'a pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale (dossier ancien de 2006)



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 au bruit, 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. Il n'est pas suffisamment illustré par des documents iconographiques permettant de repérer les enjeux de biodiversité, du paysage et du patrimoine ainsi que les impacts et mesures associés. Il est à actualiser après la réévaluation des impacts sur le paysage et l'avifaune. Un résumé non technique pour l'étude de dangers figure page 69 de cette étude.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique de l'étude d'impact, après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux et impacts sur le paysage, le patrimoine et l'avifaune, en l'enrichissant de documents iconographiques permettant de repérer les enjeux de biodiversité, du paysage et du patrimoine ainsi que les impacts et mesures associées.*

### **II.2 Scénarios et justification des choix retenus**

Le projet a pour objectif de reprendre le projet initial de 2006 d'implantation de neuf éoliennes sur les communes de Leury et Cuffies. Le plan d'occupation des sols de la commune de Cuffies ne permettait pas l'implantation d'éoliennes sur Cuffies à l'époque. Ce document étant devenu caduque aujourd'hui, la commune de Cuffies est maintenant soumise aux règles d'urbanisme générales et l'implantation d'éoliennes est possible. Trois scénarios ont été étudiés dont le scénario initial. À partir d'une analyse multi-critères (technique, paysage, écologie, acoustique), l'exploitant a étudié trois variantes d'implantation sur le même site :

- variante n° 1 (projet initial de 2006) : neuf éoliennes (hauteur du moyeu de 90 mètres et diamètre du rotor de 100 mètres) dont quatre sur Leury et cinq à l'ouest sur Cuffies ;
- variante n° 2 : quatre éoliennes (hauteur du moyeu de 96,28 mètres et diamètre de rotor de 120 mètres) autour du parc éolien construit de Leury (deux à l'est et deux à l'ouest) ;
- variante n° 3 : quatre éoliennes (hauteur de moyeu de 96,28 mètres et diamètre de rotor de 120 mètres) autour du parc éolien construit de Leury (trois à l'ouest et une à l'est).

La variante n° 3 a été retenue.

## 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 Paysage et patrimoine

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet s'implante dans l'entité paysagère du plateau du Soissonnais. C'est un vaste plateau composé de zones cultivées et de vallées fermées par des coteaux. Les villages sont établis soit sur les contreforts des coteaux latéraux soit à proximité des rivières. On recense dans l'aire d'étude éloignée :

- 160 monuments historiques protégés dont les plus proches sont l'ancienne ferme de la Perrière (2 km), l'église Saint-Maurice d'Againe (3,5 km), le Domaine de la Pierre Laye (3 km) ;
- huit sites protégés (quatre sites inscrits et quatre sites classés), dont le Rocher de la pierre frite à Crouy (site inscrit), le centre urbain de Soissons à 3,5 km (site classé), le village de Septmonts (comprenant plusieurs monuments historiques, dont le château à environ 8 km), les projets de classement au titre des sites des abords de Coucy-le-Château-Aufrique (4,2 km) et du chemin des Dames (3,8 km) ;
- 10 monuments de mémoire : principalement des cimetières militaires.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La description et la caractérisation des unités paysagères et du patrimoine s'appuient sur l'Atlas des paysages de l'Aisne. Un recensement bibliographique a été effectué uniquement sur le patrimoine protégé. Les enjeux forts (chemin des Dames, centre de Soissons, la citadelle de Coucy-le-Château-Aufrique) sont identifiés.

L'étude paysagère comprend des cartographies du patrimoine, une carte de visibilité du parc éolien réalisé avec le logiciel WinPro 3.4, et 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.

Une étude de la saturation visuelle du paysage est présentée à la page 138 de l'étude paysage et patrimoine complémentaire, sans conclusion sur les effets ou non de saturation .

Une synthèse de l'analyse des impacts du projet est présentée à la page 472 de l'étude paysagère complétée. Des impacts sont annoncés sur les villages de Juvigny, Chavigny, Clamecy et Terny-Sorny, le plateau agricole notamment depuis la route départementale D 1 au nord de Soissons, la nationale N2 et la D6 et sur le Vallon de Juvigny. Ils sont évalués faibles pour le patrimoine protégé.

Au vu des photomontages, réalisés avec des arbres en feuille, les effets cumulés sur le patrimoine paraissent sous-estimés et sont à qualifier de modérés notamment pour l'église de Juvigny depuis le chemin des Tournelles (photomontages n° 9 page 195 de l'étude paysage et patrimoine complémentaire ) et de Clamecy (depuis la rue de l'école, photomontages n° 23 page 244 de l'étude

paysage et patrimoine complémentaire), pour la basilique de Soissons et l'entrée Sud depuis la départementale D1 (photomontage n° 64 et 65 pages 373 et 375 de l'étude paysage et patrimoine complémentaire).

*L'autorité environnementale recommande de requalifier de modéré le niveau d'impact cumulé notamment pour les églises de Juvigny depuis le chemin des Tournelles, et de Clamecy depuis la rue de l'école, la basilique de Soissons et l'entrée Sud depuis la départementale D1*

➤ Prise en compte du paysage et du patrimoine

Les photomontages montrent une augmentation des effets cumulés éoliens sur le cadre de vie pour les villages de Juvigny (photomontages n° 6, 10 et 11 pages 183, 202, 205 de l'étude paysage et patrimoine complémentaire), de Chavigny (photomontage n° 13 page 214) et de Laffaux (photomontage n° 30 page 268), la ville de Soissons depuis l'entrée sud via la D1 (photomontage n° 64 et 65 page 373 et 375) et le paysage du vallon de Vaux (photomontage n° 16 page 222). Aucune mesure n'est proposée pour réduire ces impacts.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les effets cumulés sur le cadre de vie et le paysage.*

Concernant les églises Saint-Martin de Juvigny, et Saint-Géri de Clamecy, la basilique et la cathédrale de Soissons, des photomontages ont été réalisés (photomontage n° 9 depuis le chemin des Tournelles page 195, n° 23 depuis la rue de l'école à Clamecy page 244, n° 64 depuis l'entrée sud de Soissons par la D1 page 373, n° 82 depuis l'entrée sud-est de Soissons par la D6). Ils permettent d'apprécier pleinement les effets cumulés du projet avec le parc de Leury. L'implantation de l'éolienne C4 notamment provoque une co-visibilité dommageable avec l'église de Clamecy (étude paysagère page 245) et un impact relativement fort depuis Soissons (étude paysagère page 375).

*L'autorité environnementale recommande d'adapter le projet en vue de limiter les impacts et la covisibilité avec l'église Saint-Martin de Juvigny et l'église Saint-Géri de Clamecy, la basilique et la cathédrale de Soissons.*

### **II.3.2 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 :

- quatre sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km : la zone de protection spéciale FR2212002 « forêts Picardes : massif de Saint-Gobain » située à 9,5 km, les zones spéciales de conservation FR2200392 « massif forestier de Saint-Gobin » à 11,9 km, FR2200396 « Tourbière et coteaux de Cessières Montbavin » à 14,9 km et FR2200395 « collines du Laonnois oriental » à environ 17 km ;



- 46 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) dans un rayon de 15 km, dont les plus proches, n° 220120031 « Ru du moulin de Vaurezis et rue de Fouquerolles », n° 220013398 « Coteau de la Pierre Fritte à la Perrière » et n° 220013408 « Mont de Pasly » sont situées respectivement à environ 700 mètres, 1,4 km et 2,2 km du projet ;
- des continuités écologiques aquatiques et arborées respectivement à environ 700 m et 400 m du projet.

Des haies, des espaces boisés et des prairies sont présents sur l'aire d'étude immédiate.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Pour évaluer les enjeux du territoire, le pétitionnaire a effectué une étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques (consultation du conservatoire botanique national de Bailleul, des bases données de Clicnat <sup>4</sup>, des éléments de connaissance des ex-schéma régionaux de cohérence écologique et éolien). La sensibilité des espèces à l'éolien et la fonctionnalité de la zone d'implantation potentielle et de ses abords n'ont pas été précisées.

*L'autorité environnementale recommande de compléter les données bibliographiques sur l'avifaune avec la sensibilité des espèces à l'éolien et la fonctionnalité de la zone d'implantation potentielle et de ses abords.*

L'étude bibliographique indique l'observation de la Cigogne blanche sur les communes de Clamecy (en 2017) et Leury (en 2013). De plus, elle mentionne que le site est en dehors des voies de migrations privilégiées, en secteur de sensibilité potentiellement très élevée pour les chauves-souris et la proximité de gîtes d'hibernation dans l'aire d'implantation.

Des inventaires ont été réalisés pour l'avifaune (de décembre 2016 à novembre 2017, et de janvier 2020 à août 2020) et pour les chauves-souris (de mars 2017 à octobre 2017, de septembre 2019 à août 2020, avec des écoutes en altitudes et en continu sur la nacelle de l'éolienne E 6 du parc éolien de Leury).

Concernant les inventaires de chauve-souris, les conditions météorologiques sont à compléter, notamment sur l'absence de précipitation, de brume ou de brouillard, la vitesse de vent et les phases de lune (tableau page 185 de l'étude écologique complémentaire version octobre 2020).

*L'autorité environnementale recommande de préciser les conditions météorologiques dans le tableau page 185 de l'étude écologique complémentaire, concernant l'absence de précipitation, de brume ou de brouillard, la vitesse de vent et les phases de lune.*

4 Base de données naturaliste sur la faune sauvage accessible en ligne

➤ Prise en compte des milieux naturels

Concernant les chiroptères, 19 espèces ont été identifiées dont : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Sérotine commun qui sont fortement sensibles aux éoliennes. Ces espèces ont été notamment contactées en altitude (page 197 de l'étude écologique complémentaire).

Les suivis environnementaux réalisés sur le parc de Leury et les parcs voisins sur les chiroptères n'ont pas été analysés.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des suivis environnementaux sur les chiroptères réalisés sur le parc de Leury et les parcs voisins.*

Pour la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), espèce migratrice très sensible à l'éolien, une publication de juillet 2020 du Muséum national d'histoire naturelle<sup>5</sup> met en évidence une perte de 88 % des effectifs entre 2006 et 2019, ce qui implique que la destruction d'individus pourrait engendrer des effets considérables sur l'espèce, voire conduire à sa disparition en France.

Le dossier indique que les éoliennes seront éloignées de 200 mètres des linéaires boisés, mais il ne précise pas si cette distance est calculée par rapport au bout des pales. Or l'éolienne C1, la plus à l'ouest, pourrait, en fonction de l'orientation de la pale, être à moins de 200 mètres du boisement. Cet éloignement de 200 mètres en considérant le bout de pale doit être appliqué et démontré.

*L'autorité environnementale recommande de démontrer l'éloignement des éoliennes de 200 mètres en bout de pales des zones importantes pour les chiroptères (zones de chasse, bois ou haies), conformément au guide Eurobats<sup>6</sup>.*

Le pétitionnaire a proposé la mise en place d'un bridage adapté aux chiroptères pour la totalité des éoliennes. Cette mesure est suffisante si l'éloignement de « 200 mètres à partir du bout des pales » est effectif.

Sur la thématique avifaune, 90 espèces ont été recensées (page 92 de l'étude écologique complémentaire) dont les plus sensibles à l'éolien : Alouette des champs, Bruyant proyer, Buse variable, Bruant jaune, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Goéland brun, Grive musicienne, Hirondelle fenêtre, Martinet noir, Milan royal, Perdrix grise et rouge, Pigeon ramier. L'analyse des impacts sur l'avifaune est présentée à la page 276 de l'étude écologique. Les impacts sont qualifiés de forts pour les dérangements liés aux travaux pour l'Alouette des champs et le Busard des roseaux, de modérés à forts pour la destruction des nichées pour la Bergeronnette printanière et grise, la Caille des blés, la Fauvette grisette, la Perdrix grise et rouge, et de modérés pour le risque de collision (Alouette des champs et Mouette rieuse). Des effets cumulés modérés sont identifiés pour l'Alouette des champs et la Mouette rieuse.

<sup>5</sup> <http://www.vigienature.fr/fr/actualites/populations-chauves-souris-francaises-declin-3681>

<sup>6</sup> 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'impact de collision est sous-estimé pour les rapaces . En effet, de nombreux rapaces sensibles aux éoliennes (Faucon crécerelle, Buse variable, Bondrée apivore) ont été observés au-dessus de 30 mètres (tableau page 279 à 281). Le risque de collision pour les rapaces doit être qualifié de modéré et non de faible.

*L'autorité environnementale recommande de réévaluer à modéré le risque de collision pour les rapaces.*

S'agissant des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, il est prévu de réaliser le chantier en dehors de la période allant du 1<sup>er</sup> avril au 15 juillet (page 310). Cette dernière ne correspond pas à la totalité de la période de nidification, qui s'étend de mars à fin juillet. Il est indiqué qu'à défaut, un suivi de chantier sera effectué pour ne pas déranger les oiseaux. Or, il convient de garantir l'évitement des périodes de nidification pendant les travaux. Par ailleurs, les plateformes seront réalisées avec un sol minéral afin de réduire l'attractivité pour les rapaces. Cette dernière mesure seule ne peut suffire. Des mesures supplémentaires pour réduire l'impact de collision pour les rapaces sont donc à étudier.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de garantir l'évitement des périodes de nidification, de mars à fin juillet, pour la réalisation des travaux ;*
- *de compléter les mesures d'évitement ou de réduction concernant les rapaces.*

L'étude indique qu'un suivi de mortalité sera réalisé concernant à la fois les chiroptères et l'avifaune. Un suivi comportemental et d'activités des oiseaux et chiroptères sera également effectué.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée à la page 302 de l'étude écologique complémentaire. L'étude est basée sur les aires d'évaluations spécifiques<sup>7</sup> 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. Cependant elle ne conclut pas à l'absence d'incidence. De plus, les sites Natura 2000 examinés sont ceux présents dans un rayon de 15 km autour du projet. Ainsi, le site FR2200395 « collines du Laonnois oriental » à environ 17 km (justifié par la présence de 5 espèces de chauves-souris notamment) n'est pas analysé.

<sup>7</sup> 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 compléter l'analyse des incidences sur le site Natura 2000 FR2200395 « collines du Laonnois oriental » ;*
- *de compléter, le cas échéant, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;*
- *de conclure sur l'absence ou non d'incidences sur les sites Natura 2000.*

### **II.5.3 Bruit**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La distance aux premières habitations est de 850 m (cf carte page 103 de l'étude d'impact version juillet 2018).

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du bruit

Une étude acoustique a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 août 2011. Une campagne de mesures de bruit a été conduite en mars 2018. L'impact acoustique du parc a été modélisé. Aucun dépassement des seuils réglementaires en matière de bruit n'est relevé (étude d'impact page 87).

Un suivi acoustique devra être mis en place dans les six mois après réception du parc afin de le confirmer.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.