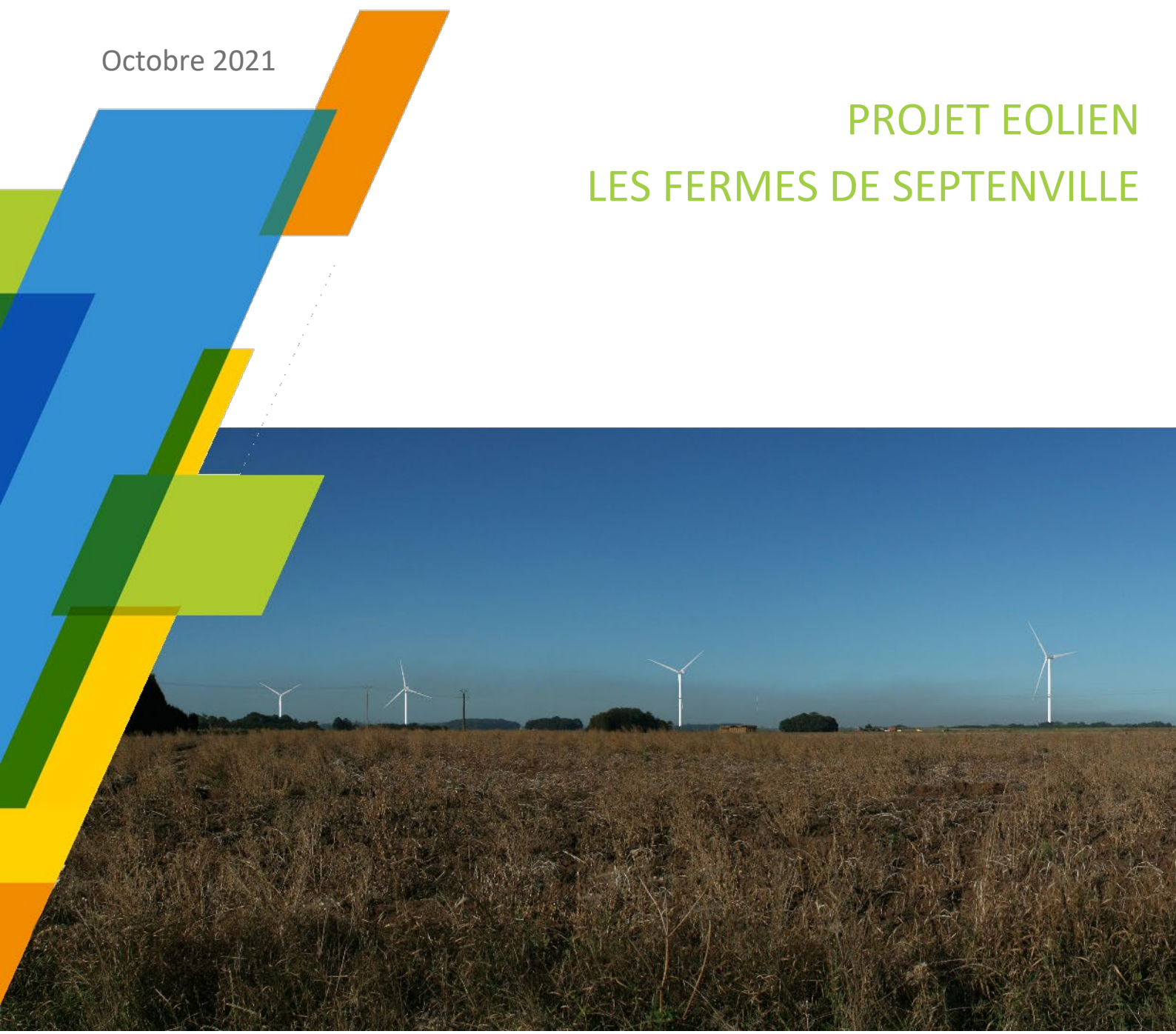




Dossier N°14
Réponse à l'avis de la MRAE

Octobre 2021

PROJET EOLIEN
LES FERMES DE SEPTENVILLE





Mémoire en réponse à l'avis de la Mission
Régionale d'Autorité Environnementale
n°2019-4211

Projet éolien des Fermes de Septenville

Commune de Rubempré (80)

21 Octobre 2021



PRÉAMBULE

Le présent document a pour objet d'apporter les éléments de réponse et précisions qu'appellent certains points de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (ci-après désignée MRAE) en date du 25 février 2020, relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale (ci-après désigné DDAE) du projet éolien Les Fermes de Septenville, situé dans le département de la Somme (80).

Ce document a été rédigé par la société Boralex S.A.S pour sa filiale Les VENTS de la Plaine Picarde S.A.R.L.

Table des matières

PRÉAMBULE	1
A. PRESENTATION DU PROJET	3
B. REMARQUES FORMULEES SUR L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)	4
I. SYNTHÈSE DE L'AVIS	4
II. ANALYSE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE	5
II.3- Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus	5
II.4 - Scénarios et justification des choix retenus	6
II.5 - 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	8
II.5.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000	8
II.5.4 Bruit	15
ANNEXE : Avis de la MRAE	16

A. PRESENTATION DU PROJET

Le projet éolien Les Fermes de Septenville est composé d'un poste de livraison et de 4 éoliennes d'une puissance unitaire de 3,45 à 3,6 MW, d'un rotor de 131 à 136 mètres et d'une hauteur maximale en bout de pale de 171,5 mètres.

Le projet éolien « Les Fermes de Septenville » aura une production annuelle maximale de 49,86 GWh, soit :

- environ 33,4 tonnes de CO2 évitées chaque année ;
- l'équivalent de la consommation d'environ 9 589 foyers par an.

Le site d'implantation est localisé dans le département de la Somme en région Hauts-de-France, sur la commune de Rubempré.

Ce projet a été déposé en préfecture de la Somme le 19 décembre 2019. La MRAE a formulé son avis environnemental le 25 février 2020.

Une demande de compléments a été formulée le 7 avril 2020, et le dossier de demande d'autorisation environnementale actualisé a été déposé en préfecture de la Somme le 4 août 2021.

B. REMARQUES FORMULEES SUR L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

L'avis de la MRAE est annexé, pour mémoire, en fin du présent document.

Les réponses et remarques formulées par le pétitionnaire tendent à suivre le plan de l'avis de la MRAE. Tout le *texte en bleu* représente les passages directement extraits de l'avis MRAE.

Les compléments qui ont été apportés au dossier, dans la réponse à la demande de compléments, sont identifiés dans un **cadre orange**.

I. SYNTHÈSE DE L'AVIS

La MRAE écrit que « *L'étude écologique relève une activité des chiroptères globalement plus forte sur les milieux de lisières arborées, de haies et de prairies. Or, les éoliennes E3 et E4 sont respectivement situées à moins de 200 mètres d'une haie et d'une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel, en contradiction avec l'accord international Eurobats* ».

→ Une réponse à cette remarque est apportée pages 6, 7 et 8 du présent document.

« *Concernant les nuisances sonores, l'étude acoustique fait apparaître des dépassements des seuils réglementaires, quel que soit le modèle d'éolienne envisagé, en période nocturne, sur une zone d'habitations à Rubempré. Un bridage des éoliennes est prévu pour réduire cet impact et respecter les seuils réglementaires. L'autorité environnementale recommande de garantir la mise en œuvre de ce plan de bridage* ».

→ Une réponse à cette remarque est apportée en page 15 du présent document.

II. ANALYSE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

II.3- Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

« L'étude d'impact affirme sans aucune démonstration (page 336) qu'aucun impact cumulé n'est attendu pour le projet éolien Les Fermes de Septenville.

L'autorité environnementale recommande d'analyser de manière approfondie l'étude des effets cumulés des parcs éoliens et de démontrer, si tel est le cas, l'absence d'effets cumulés sur les espèces d'oiseaux et de chiroptères. »

- Le contexte éolien est relativement peu dense à l'échelle de l'aire d'étude éloignée du projet : on y dénombre (tous statuts confondus) : 101 éoliennes (en comptant toutes les éoliennes de chaque parc éolien), dont 15 éoliennes en dehors de l'aire d'étude éloignée (éoliennes des parcs éoliens limitrophes). Soit 86 éoliennes réellement présentes dans cette aire d'étude de 20 km.

Cf. Volume 7b - Etude paysagère : II-3-2. Effets de cumuls potentiels avec les parcs existants, autorisés ou en projet avec avis de l'AE, pages 48 - 49

- Précisons que ce contexte éolien est recensé dans le périmètre de 20 km autour de la double ZIP Est et Ouest (et non autour des éoliennes de l'implantation finale du projet). A une échelle plus rapprochée, à moins de 8 km de la double ZIP, on dénombre seulement 11 éoliennes (tous statuts confondus), soit un contexte éolien local très peu dense. A noter que l'éolienne voisine la plus proche se situe à plus de 5,8 km des éoliennes du projet Les Fermes de Septenville.

Cf. Volume 4b - Etude d'impact : B-3-2. Localisation et identification des parcs éoliens riverains, page 35

Cf. Volume 4b - Etude d'impact : B-5-8F. Contexte éolien, page 137

- Etant donné ces éléments, il est déduit dans l'étude écologique qu'aucun impact significatif n'est attendu sur les populations d'espèces de chiroptères et d'oiseaux observées sur la zone de projet. Toutefois, pour plus de clarté, un chapitre dédié à l'analyse des impacts cumulés avec les autres parcs éoliens sur les chiroptères et les oiseaux a été développé dans l'étude d'impact complétée.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : XVII. Analyse des effets cumulés, page 218

« De plus, les suivis post-implantation du projet éolien voisin n'ont pas été exploités.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés d'une exploitation des suivis post-implantation du parc voisin du projet »

- Il n'existe pas de parc éolien en exploitation au voisinage immédiat du présent projet. Le parc le plus proche est, pour rappel, situé à 3,9 km de la double ZIP et à plus de 5,8 km des éoliennes du projet Les Fermes de Septenville. Il s'agit du parc éolien de la Tourette.

→ Lors de la rédaction des compléments, les suivis post-implantation des parcs éoliens de la Tourette et de Magrémont réalisés sur 3 ans de 2013 à 2016 ont été étudiés par les écologues du bureau d'étude Biotope, concluant à l'absence d'impact cumulatif lié à la collision avec le projet éolien des Fermes de Septenville.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : XVII.5 Résumé des suivis post-implantation du site de Magrémont - la Tourette de 2013 à 2016, pages 225 à 227

II.4 - Scénarios et justification des choix retenus

« Trois variantes ont été analysées (étude d'impact pages 227 à 246) [...] »

Cependant, l'implantation retenue maintient deux éoliennes (E3 et E4) respectivement à moins de 200 mètres d'une haie et d'un espace boisé. Or, l'accord international Eurobats relatif à la conservation des populations de chauves-souris européennes préconise une distance minimale de 200 mètres d'éloignement entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante respectant une distance minimale de 200 mètres entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique afin d'assurer la protection des chiroptères ».

- L'implantation définitive des aérogénérateurs n'est déterminée qu'après la finalisation de l'état initial de l'environnement en intégrant les résultats des expertises (paysage, écologie, acoustique), les contraintes techniques et réglementaires ou encore foncières.
- Ainsi, depuis les premières ébauches d'implantation jusqu'au projet abouti, le parc éolien Les Fermes de Septenville a connu plusieurs évolutions en nombre et implantation d'éoliennes. Plusieurs variantes ont été étudiées, trois sont présentées dans le DDAE, et les conclusions des analyses figurent dans l'étude d'impact. Elles sont reprises par la MRAE dans son avis, qui en liste bien les atouts, en témoigne l'extrait ci-dessous :

« L'étude d'impact retient la variante 3, considérée de moindre impact, notamment :

- au regard de l'impact écologique : éloignement de la ZNIEFF de type I « cavées de Naours » ; absence d'effet barrière ;*
- au regard de l'impact paysager : bonne lisibilité des éoliennes du fait : de l'alignement du projet avec le contexte existant (parallèlement aux axes structurants de l'aire d'étude immédiate) ; de l'espacement régulier des éoliennes ; absence d'éolienne à proximité de la vallée de la Nièvre. »*

Comme l'indique très justement la MRAE, le choix de cette variante n° 3 répond à plusieurs critères écologiques et paysagers, et constitue bien la variante de moindre impact, le meilleur compromis environnemental, dans la juste mise en œuvre de la démarche ERC.

Concernant l'évaluation de l'activité des chiroptères dans les zones proches des éoliennes, Millon et al (2014) ont étudié l'influence d'un parc éolien sur l'activité des chiroptères fréquentant des sites agricoles en France. Ils montrent que certaines espèces délaissent la zone d'implantation d'éoliennes par rapport aux champs sans éoliennes alentours. Bach (2002) trouve les mêmes résultats pour la Sérotine commune mais certaines espèces comme la Pipistrelle commune semblent cependant s'habituer aux éoliennes. Il reste néanmoins

nécessaire de suivre leur activité sur un nombre suffisant de sites et d'années consécutives pour vraiment comprendre l'influence des éoliennes sur le comportement (transit ou chasse) des différentes espèces. Cette problématique est actuellement un sujet de recherche sur lequel plusieurs scientifiques travaillent. Toutefois, les publications sont encore très limitées sur ce sujet et ne permettent pas, à l'heure actuelle, de constater les effets des parcs par une comparaison avant/après installation des éoliennes.

- Citons par exemple une des dernières publications sur ce sujet : « *Impacts des éoliennes sur les oiseaux et les chiroptères de l'ouest de la France : étude des suivis de mortalité de 2010 à 2019* » réalisée par le bureau d'étude « Ouest Am' » basé sur des suivis environnementaux de 74 parcs, soit 349 éoliennes.
- Il y est écrit que la distance de 70 m aux haies ou boisements sont les plus importants et que « *en suivi d'activité, le nombre de contacts décline très fortement après 50m – données Ouest Am' protocole lisière* ». En effet, 80 % des cas de mortalité de chauves-souris ont été observées pour des éoliennes à moins de 100 m d'une lisière avec une concentration pour les éoliennes à moins de 70 m.
- L'application systématique d'une distance de 200 m entre une éolienne et toute structure végétale n'est pas pertinente. Une réflexion au cas par cas doit être menée selon l'activité et diversité réelle de chauve-souris sur le site.
- Rappelons que la recommandation d'EUROBATS (2014) de ne pas positionner les éoliennes dans les forêts se justifie à l'échelle du continent européen. Cette recommandation n'est valable qu'à l'échelle continentale : il convient ensuite de regarder au cas par cas et de contextualiser la couverture forestière dans chaque région. Les Hauts-de-France possèdent de nombreux micro-boisements constitués de bosquets résultant principalement des défrichements de l'agriculture ou des infrastructures de communication.
- Dans le cas du projet éolien Les Fermes de Septenville, ce sont des micro-boisements et des haies qui ne constituent assurément pas des forêts au sens écologique du terme.

→ Ajoutons qu'une étude sur la fonctionnalité écologique des haies les plus proches des éoliennes E3 et E4 a été produite dans la réponse à la demande de compléments, pour lever tout doute sur leur faible intérêt chiroptérologique. De nouveaux inventaires chiroptérologiques ont également été menés par la réalisation de transects (écoute mobile) et par la mise en place de points d'écoute de manière ciblée autour des éoliennes E3 et E4 près des milieux favorables aux chiroptères tels que les lisières arborées et zones boisées.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : II.2. Prospections de terrain, pages 38 à 42.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : IV.2. Précisions relatives aux haies et à leur fonctionnalité, pages 69 à 80.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : IX.4.4. Niveaux d'activité enregistrés par points d'écoute en 2020, pages 125 à 135.

→ Enfin, rappelons que des mesures de réduction ont été mises en place afin de diminuer significativement l'impact de ces éoliennes sur les populations chiroptères. Un bridage en faveur des Chiroptères (REDUC06) est d'ores et déjà prévu, par mesure conservatrice, pour les éoliennes les plus proches de structure boisées ou de haies, à savoir les éoliennes E3 et E4. Ce dispositif, qui a su faire ses preuves dans la protection des populations de chiroptères, sera mis en place dès le début de l'exploitation du parc éolien. Le suivi de mortalité au sol

(mesure SUIV01) et d'activité en nacelle (mesure SUIV02) permettront de contrôler l'efficacité du bridage et éventuellement de l'adapter pour assurer la protection des espèces de chiroptères.

Les mesures d'extinction de l'éclairage automatique à détection de présence au bas des éoliennes (REDUC05), ainsi que la mise en drapeau des pales pour des vents inférieurs au seuil de production (REDUC08) viennent compléter la diminution des risques d'attractivité et de collision des éoliennes. Enfin, une nouvelle mesure de réduction portant objet sur la gestion de la haie la plus proche de l'éolienne E3 a été ajoutée et permettra de veiller à ce que la haie ciblée conserve une fonctionnalité faible pour les espèces chiroptères locales.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : XIV.2. Mesures en phase d'exploitation, pages 207 à 210.

II.5 - 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.5.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

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

« *L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial :*

- *en conduisant une analyse sur un périmètre plus large que celui de l'aire d'étude immédiate proposée, incluant les espaces boisés situés à proximité des éoliennes E1 et E4 ;*
- *d'une identification, d'une localisation des continuités écologiques locales et d'une analyse du fonctionnement écologique local. »*

➔ L'identification et la localisation des continuités écologiques locales sont présentées dans l'étude écologique réalisée par Biotope.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : III.2 Continuités écologiques, pages 55 à 58.

➔ Aucun élément de la trame Verte et Bleue ne se situe à proximité du projet. En effet, quelques éléments de type boisements sont identifiés à proximité de la ZIP Ouest. Cependant, le projet éolien final, sera exclusivement concentré sur la ZIP Est.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°10 Localisation des aires d'études au regard du SRCE Picardie, page 56.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°11 Composantes de la TVB du SRCE Picardie issus du PLUi Bocage-Hallue, page 57.

➔ Les espaces boisés ont été étudiés d'un point de vue des habitats et de la flore, de l'activité des chiroptères et de l'avifaune aux échelles rapprochée (aire d'étude rapprochée : zone tampon d'1 km autour de l'aire d'étude immédiate (Cf. Etude écologique, page 8)) et immédiate du projet.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°8 Localisation des sites Natura 2000 au sein des aires d'études, page 50.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°9 Localisation des zones d'inventaire au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée, page 54.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°39 Localisation et des points d'écoute pour les chiroptères de 2016 à 2018, page 123.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n°41 Localisation et des points d'écoute pour les chiroptères en 2020, page 126.

Et plus précisément à l'échelle de chaque ZIP (est et ouest):

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n° 12 Végétations de l'aire d'étude immédiate, page 62.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Carte n° 16 Végétations de l'aire d'étude immédiate (Zoom 4 – Entité Est), page 66.

- L'analyse du fonctionnement écologique a déjà été réalisée. Elle a été cependant approfondie avec la réalisation d'une étude spécifique sur les haies et les boisements les plus proches des éoliennes du projet rendue lors du dépôt actualisé en réponse à la demande de compléments.
- Cf. Volume 6b - Etude écologique : IV.2. Précisions relatives aux haies et à leur fonctionnalité, pages 69 à 80.**

« Concernant les habitats naturels et la flore

Les inventaires, réalisés les 13 juin et 8 juillet 2016, ont permis l'identification de 4 habitats [...]. Cependant, les prospections mériteraient d'être complétées, au vu des habitats présents, sur des périodes permettant d'identifier la flore précoce et tardive.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de la flore sur les périodes d'expression de la flore précoce et tardive. »

- Les inventaires sur la flore ont été réalisés sur la période estivale (sorties le 13 juin et le 8 juillet), période où la grande majorité des espèces végétales sont présentes. Ces inventaires réalisés suivent les préconisations du « *guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens* » dont les périodes conseillées sont d'avril à août.

- Cependant, pour satisfaire aux recommandations de la MRAE, deux sorties supplémentaires ont été réalisées pour la flore précoce et tardive en date du 16 avril 2020 et du 31 juillet 2020. Ces éléments nouveaux permettront de compléter les données déjà récoltées dans le cadre de l'expertise écologique. Ces données ont été intégrées lors du dépôt du dossier actualisé en réponse à la demande de compléments.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Tableau 11. Prospections relatives aux habitats naturels et à la flore (aire d'étude immédiate), page 38.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Annexe 4. Liste des espèces végétales observées sur l'aire d'étude lors des prospections de terrain 2016 actualisée en 2020, pages 239 à 244.

« En mesure de réduction, il est prévu la « préparation écologique du chantier par un écologue » pour vérifier l'absence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales. Il est précisé qu'une attention particulière sera portée à la présence de Renouée du Japon. Cependant, il n'est pas fait mention des autres espèces exotiques envahissantes.

L'autorité environnementale recommande d'analyser l'impact du projet au regard du risque de prolifération de l'ensemble des espèces exotiques envahissantes et de prendre en compte les mesures nécessaires à la non-dissémination de ces espèces dans le cadre de la réalisation des travaux ».

→ Evidemment, le pétitionnaire s'engage, au même titre que pour la Renouée du Japon, à tout faire pour éviter la dissémination de toutes les espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site du projet : le Cytise faux-ébénier, la Symphorine blanche.

Cette précision a été ajoutée à l'étude d'impact complétée.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Tableau 53. REDUC02 – Préparation écologique du chantier par un écologue, page 205.

« Les habitats naturels sont cartographiés pages 48 à 51 de l'étude écologique. Cependant, la légende fait apparaître la présence d'un plan d'eau artificiel qu'il est difficile de visualiser, un fond de couleur bleu étant utilisé à la fois pour les prairies de fauche pâturées et le plan d'eau artificiel. Il convient d'utiliser une légende plus adaptée permettant d'afficher clairement la localisation de cet habitat.

L'autorité environnementale recommande d'utiliser une légende permettant de localiser clairement le plan d'eau artificiel sur la cartographie des habitats naturels ».

→ Une nouvelle légende a été appliquée aux cartes ciblées dans le dossier actualisé du DDAE, lors de la réponse à la demande de compléments.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Cartes n°12 à 18 Végétations de l'aire d'étude immédiate, pages 62 à 68.

Cf. Volume 4b - Etude d'impact : carte n°56 à 57 Végétations de l'aire d'étude immédiate, page 152 à 154

« L'étude écologique (page 52) cartographie les haies présentes au sein de l'aire d'étude. Une seule haie présente un caractère non fonctionnel du fait de sa plantation récente. Cependant, aucune analyse de la nature de ces haies n'a été réalisée (typologie, structures végétale) ni de leur potentiel écologique : espèces utilisant ces espaces, fonctionnalité écosystémique de ces espaces (zones d'alimentation, de nidification, de migration...).

L'autorité environnementale recommande de conduire une analyse détaillée de la nature des haies présentes au sein de l'aire d'étude et de leur potentiel écologique ».

→ Une étude spécifique sur la typologie des haies (les plus proches des éoliennes du projet) et leur fonctionnalité a été réalisée et conduite par le bureau d'études Biotope. Elle a été fournie au dépôt du dossier actualisé.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : IV.2. Précisions relatives aux haies et à leur fonctionnalité, pages 69 à 80.

« L'étude d'impact (page 306) indique qu'aucune haie ne sera impactée par les travaux prévus sur les chemins d'accès et que seule une portion du chemin entre la route D113 et l'éolienne E3 est située près d'une haie « qu'il conviendra de ne pas arracher ». Cependant la mesure de réduction « REDUC01 » (page 144 de l'étude écologique) prévoit un calendrier de travaux pour l'élagage, la taille et la coupe d'éléments boisés (haies, arbres).

L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts du projet sur les haies présentes dans l'aire d'étude et de garantir leur pérennité ou d'étudier, le cas échéant, des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts résiduels ».

→ A ce jour, aucuns travaux d'élagage ne sont programmés pour le chantier du projet Les Fermes de Septenville. Cependant, étant donné la durée d'instruction d'un projet éolien et l'évolution possible de la végétation locale, si des haies devaient être élaguées pour la bonne réalisation des travaux du parc éolien alors ces opérations seront réalisées en dehors de la période de reproduction de l'avifaune. Dans tous les cas, aucuns travaux de défrichement n'auront lieu. Cette volonté de préservation de l'avifaune est énoncée au travers de la mesure de réduction RED01 décrite dans l'étude d'impact.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Tableau 52. REDUC01 – Phasage de travaux, page 205 : « Afin de supprimer tout risque d'impact sur les oiseaux du cortège des milieux arbustifs pouvant nicher à proximité des emprises du chantier et principalement aux abords des chemins d'accès, les éventuels travaux d'élagage d'éléments boisés (parfois nécessaires au bon passage des convois), seront à mener en dehors de la période de reproduction de l'avifaune. »

« Concernant l'avifaune

Des mesures de réduction sont proposées :

- la préparation écologique du chantier par un écologue ;
- le phasage des travaux : les travaux sont proscrits pour l'avifaune d'avril à juillet ;
- l'installation de nichoirs en faveur du Faucon crécerelle ;
- la propreté et l'entretien régulier de l'installation et ses abords (par fauche et désherbage) pour ne pas attirer les espèces à proximité des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande que soient proscrits les travaux sur les éléments boisés entre début mars et fin juillet pour assurer le bon déroulement du cycle de reproduction des oiseaux. »

→ Comme indiqué précédemment, aucuns travaux d'élagage ni de défrichement ne sont programmés à ce jour. Rappelons que la mesure REDUC01 a pour objectif de protéger la faune locale, puisqu'elle préconise de :

- « Ne pas déranger la reproduction des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales nichant sur l'emprise des travaux et dans les milieux à proximité des futurs travaux ;
- Eviter tout risque de destruction de nids et d'œufs d'espèces d'oiseaux protégées nichant sur les zones directement impactées par l'emprise des projets »

Cf. Volume 6b - Etude écologique : Tableau 52. REDUC01 – Phasage de travaux, page 205

→ Le phasage des travaux établi d'ailleurs un calendrier strict proscrivant les travaux au sol d'avril à fin juillet. Les éventuels travaux d'élagage d'éléments boisés (parfois nécessaires au bon passage des convois), seront à mener en dehors de la période de reproduction de l'avifaune.

→ Si les travaux débutent avant le 1er avril (date approximative du début de la période de reproduction des oiseaux), ils seront planifiés pour ne pas connaître d'interruption. Cette mesure permettra d'éviter toute installation de couples d'oiseaux nicheurs au sein des zones d'intervention. Dans la mesure du possible, les travaux débiteront au sein des zones les plus sensibles, repérées lors de la visite préalable de l'écologue.

Des mesures d'accompagnement sont également prévues [...] Cependant, concernant ces mesures, l'étude d'impact ne joint pas les éléments permettant d'attester la faisabilité de ces mesures [...] et de justifier de leur pérennité.

L'autorité environnementale recommande de joindre les éléments permettant de garantir la mise en œuvre et la pérennité des mesures de réduction des impacts sur l'avifaune et d'accompagnement, et de justifier de leur pérennité »

- ➔ Les démarches d'obtention des accords fonciers nécessaires ont été menés pour chacune des mesures. Ces accords signés ont été intégrés au Dossier soumis au RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) lors du dépôt actualisé en réponse à la demande de compléments.

« Concernant les chiroptères : L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeu pour la Pipistrelle commune au regard de sa sensibilité forte à l'éolien et compte-tenu que cette espèce est fortement représentée sur l'aire d'étude avec plus de 78 % de contacts »

- ➔ La sensibilité d'une espèce de chiroptères vis-à-vis de l'éolien ne dépend pas de sa présence sur un site de projet. Comme indiqué dans le guide d'étude d'impact des projets éoliens de 2016 :
« La sensibilité (= risque d'impact/effet) des espèces à l'éolien en général ne devra donc pas être utilisée pour qualifier plus précisément un enjeu dans le chapitre relatif à l'état initial, au risque de sous-estimer ou surestimer l'enjeu localement (les oiseaux peuvent être considérés comme globalement sensibles à l'éolien en général (risque de mortalité, risque de dérangement, etc.) mais du fait d'un comportement, d'un environnement local différent et/ou des caractéristiques du projet différentes, les effets du projet seront localement différents donc la sensibilité de l'espèce au projet également). »

Le bureau d'étude Biotope, tenant compte de ses observations et de la bibliographie disponible concernant la Pipistrelle commune, estime que la sensibilité générale de cette espèce vis-à-vis de l'éolienne est élevée. C'est pourquoi, la Pipistrelle commune a fait l'objet d'une attention particulière en phase d'état initial et lors de l'évaluation des impacts et mesures.

Quant à l'enjeu, il s'agit d'une notion indépendante de celle d'un effet ou d'impact (Guide de l'étude d'impact 2020), et donc du type de projet envisagé dans le cadre de l'étude d'impact. L'enjeu est le résultat du croisement entre la patrimonialité et de la fonctionnalité d'un site donné. Dans le cas du projet Les Fermes de Septenville, l'enjeu de la Pipistrelle commune est évalué à moyen du fait d'une activité faible à moyenne et de ses statuts de conservations (Quasi-menacé en France, Préoccupation mineure en Nord Pas de Calais, indice de rareté régional très commun).

- ➔ Et finalement, quelle que soit la sensibilité de la Pipistrelle commune à l'éolien, rappelons que l'étude d'impact est conservatrice puisqu'elle conclut que l'impact du projet, sans mesures ERC mises en place, serait fort sur la Pipistrelle commune. C'est pourquoi, des mesures ERC sont proposées :

- Mesure REDUC04 : Propreté et entretien régulier de l'installation et ses abords.
- Mesure REDUC05 : Extinction de l'éclairage automatique à détection de présence en bas des éoliennes de manière saisonnière.
- Mesure REDUC06 : Bridage sélectif des éoliennes E3 et E4 en faveur des chiroptères.

A ces mesures s'ajoutent les deux mesures de suivi : SUIV01 de SUIV02 qui permettront d'affiner le bridage mis en place.

La Pipistrelle commune a fait l'objet d'une attention particulière dans le déroulement de l'étude aussi bien dans l'état initial que dans l'évaluation des impacts et des mesures. Du fait de la sensibilité élevée de l'espèce à l'éolien, les critères du plan de bridage se sont basés sur les conditions d'activité de la Pipistrelle commune enregistrée en hauteur. En effet, la proposition de bridage couvre plus de 85% de l'activité en hauteur de l'espèce.

« L'étude écologique indique que l'implantation des éoliennes respecte un éloignement de 200 mètres en bout de pale de ces haies, à l'exception d'une seule haie, identifiée comme présentant un caractère non fonctionnel du fait de sa plantation récente. Or, la cartographie justifiant l'éloignement de 200 mètres (étude écologique page 131) est erronée. [...] »

L'autorité environnementale recommande d'éloigner les éoliennes E3 et E4 à plus de 200 mètres en bout de pale des secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique (espaces boisés, haies, cours d'eau et mares) ainsi que de tout secteur où l'étude d'impact a mis en évidence une activité chiroptérologique ».

- ➔ Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, le principe de proportionnalité de l'étude d'impact s'applique à toutes les étapes dont la définition des mesures. La recommandation de la DREAL Hauts de France, de la SFPEM et Eurobats d'éloignement de 200 m doit être prise en compte autant que possible et surtout adaptée au cas par cas selon le contexte écologique local. Les inventaires de terrain présentent justement l'intérêt d'avoir une connaissance précise de la population, du niveau d'activité et du comportement des chiroptères sur un site de projet. L'implantation des éoliennes est ensuite rendue possible par la prise en compte de ces enjeux réels et lors de l'évaluation des impacts.
- ➔ Rappelons que l'implantation des éoliennes ne doit pas se conformer uniquement aux contraintes écologiques mais à un ensemble de contraintes (paysagère, technique, foncières...). Il n'est pas pertinent de conditionner l'implantation d'une éolienne uniquement à sa distance aux haies ou prairies.

➔ Comme nous l'évoquons au point n°4 du présent document, la préconisation Eurobats d'éloignement des éoliennes à plus de 200 m de toute structure végétale n'est pas à appliquer de manière systématique. Une analyse au cas par cas doit être réalisée. L'expertise écologique a analysé l'ensemble des structures boisées les plus proches du projet et une nouvelle étude spécifique sur les haies les plus proches a été ajoutée au dossier.
Cf. Volume 6b - Etude écologique : IV.2. Précisions relatives aux haies et à leur fonctionnalité, pages 69 à 80.

- ➔ Une des dernières publications scientifiques sur ce sujet : « *Impacts des éoliennes sur les oiseaux et les chiroptères de l'ouest de la France : étude des suivis de mortalité de 2010 à 2019 conclut que les 70 m aux haies ou boisements sont les plus importants et que « en suivi*

d'activité, le nombre de contact décline très fortement après 50 m – données Ouest Am' protocole lisière ». Les suivis réalisés en 2020 au droit des éoliennes E3 et E4 aux premières lisières ont confirmés ces résultats. L'activité observée reste faible à toutes les périodes au droit des éoliennes E3 et E4, tandis que l'activité aux lisières est modérée à forte avec 4 à 20 fois plus de contacts selon les nuits d'écoute par rapport à l'emplacement des éoliennes.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : IX.4.4. Niveaux d'activité enregistrés par points d'écoute en 2020, pages 125 à 135.

→ L'efficacité du bridage sera également contrôlée dès la 1^{ère} année après la mise en service à l'aide du suivi de mortalité complété par un suivi d'activité en nacelle. Les critères d'arrêt pourront ainsi être affinés de manière à protéger efficacement les populations locales.

Cf. Volume 6b - Etude écologique : XVI. Mesures de suivi et d'accompagnement, page 217 : SUIV02 et SUIV03 : Suivi environnemental du parc :

La première année de fonctionnement du parc, l'éolienne E3 sera équipée d'un dispositif d'écoutes en altitude en continu des chiroptères. Ce dispositif, composé de 2 micros (un au sol et le second à hauteur de nacelle), fonctionnera de début mars à fin octobre et permettra d'enregistrer en continu l'activité des chiroptères. Les enregistrements seront confrontés aux données météorologiques permettant, notamment, de juger de la pertinence des paramètres de bridage de la mesure REDUC06.

II.5.4 Bruit

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

« L'étude acoustique (pages 33 à 41) propose un bridage des éoliennes afin de limiter l'impact acoustique du parc éolien en période nocturne, qui permet de supprimer l'ensemble des dépassements de seuils d'émergence réglementaire. Cependant, il conviendra de s'assurer de la faisabilité technique du plan de bridage par le constructeur.

L'autorité environnementale recommande de garantir la mise en œuvre du plan de bridage acoustique ».

- Tout d'abord, précisons que l'étude acoustique du projet Les Fermes de Septenville est basée à la fois sur des mesures réelles in situ au niveau de 10 points d'écoute, et sur des estimations théoriques nécessaires aux calculs (hypothèses conservatrices). Cette expertise conclut que seule la période nocturne présente des risques de dépassement des émergences réglementaires concernant un seul point d'écoute. Aucun dépassement n'est attendu en période diurne

- Seules les mesures in situ après la mise en service du parc éolien permettront de confirmer la nécessité ou non d'un bridage acoustique des éoliennes et de l'adapter pleinement au site. Ce suivi obligatoire est communiqué au service de l'inspection des installations classées de la DREAL, qui contrôlera la validité des mesures et du plan de bridage qui en découle le cas échéant. Boralex s'engage à la réalisation de ce suivi acoustique dans un délai de 6 à 12 mois suivant la mise en service du parc éolien des Fermes de Septenville. Cet engagement a été communiqué dans le dossier actualisé.

Cf. Volume 8 - Etude acoustique : 11. Conclusion, page 51

- Concernant la capacité technique des trois constructeurs de turbines pour la réalisation de ce plan de bridage, il est important de rappeler que, d'une part, ce plan de bridage est composé d'un nombre limité de modes, le rendant facile à mettre en place par les turbiniers. Et d'autre part, ce plan de bridage a été calculé selon la documentation techniques de chaque constructeur des trois modèles sélectionnés. Des discussions continues ont lieu entre Boralex et les turbiniers afin de réaliser des estimations de bridage les plus fidèles possibles à la réalité.

Cf. Volume 8 - Etude acoustique : 8.4. Plan de fonctionnement – Période nocturne, pages 33-35

- Pour finir, rappelons que Boralex s'engage à mettre en place le bridage acoustique, s'il s'avère évidemment nécessaire, afin que ce projet éolien Les Fermes de Septenville satisfasse aux exigences réglementaires.
- Il n'y a donc aucun doute à avoir quant à la mise en œuvre d'un potentiel plan de bridage une fois les éoliennes mises en service.

ANNEXE : Avis de la MRAE



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 Fermes de Septenville
à Rubempré (60)**

n°MRAe 2019-4211

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 25 février 2020 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de parc éolien Les Fermes de Septenville à Rubempré, dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Denise Lecocq MM. Philippe Gratadour et Philippe Ducrocq. Était également présent M. Pierre Noualhaguet.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérant 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés,

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

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 Les Vents de la Plaine Picarde, filiale de Boralex, porte sur la création d'un parc éolien constitué de 4 éoliennes, d'une puissance totale maximale de 14,4 mégawatts (MW), et un poste de livraison sur la commune de Rubempré, dans le département de la Somme.

Trois modèles d'éoliennes sont envisagées (Nordex N131, Siemens Gamesa SG132 et Vestas V136), d'une hauteur totale en bout de pale comprise entre de 165 et 171,9 mètres, selon le modèle d'éolienne qui sera retenu.

L'habitation la plus proche se situe à 844 mètres de l'éolienne E2 sur le territoire de Rubempré.

La zone d'implantation potentielle du parc éolien projeté recoupe une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I, n°220013910 « cavées de Naours ». Le site Natura 2000 le plus proche, « basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly », est à 9km.

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures, mais il est à noter la présence de haies (la plus proche est à environ 165 mètres du mât de l'éolienne E3), d'espaces boisés (à environ 255 mètres du mât de l'éolienne E3) et d'une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel (situé à environ 310 mètres du pied de l'éolienne E3).

L'étude écologique relève une activité des chiroptères globalement plus forte sur les milieux de lisières arborées, de haies et de prairies. Or, les éoliennes E3 et E4 sont respectivement situées à moins de 200 mètres d'une haie et d'une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel, en contradiction avec l'accord international Eurobats relatif à la conservation des populations de chauves-souris européennes qui préconise une distance minimale d'implantation d'éloignement de 200 mètres entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique. Il convient de déplacer ces éoliennes.

Concernant les nuisances sonores, l'étude acoustique fait apparaître des dépassements des seuils réglementaires, quel que soit le modèle d'éolienne envisagé, en période nocturne, sur une zone d'habitations à Rubempré. Un bridage des éoliennes est prévu pour réduire cet impact et respecter les seuils réglementaires. L'autorité environnementale recommande de garantir la mise en œuvre de ce plan de bridage.

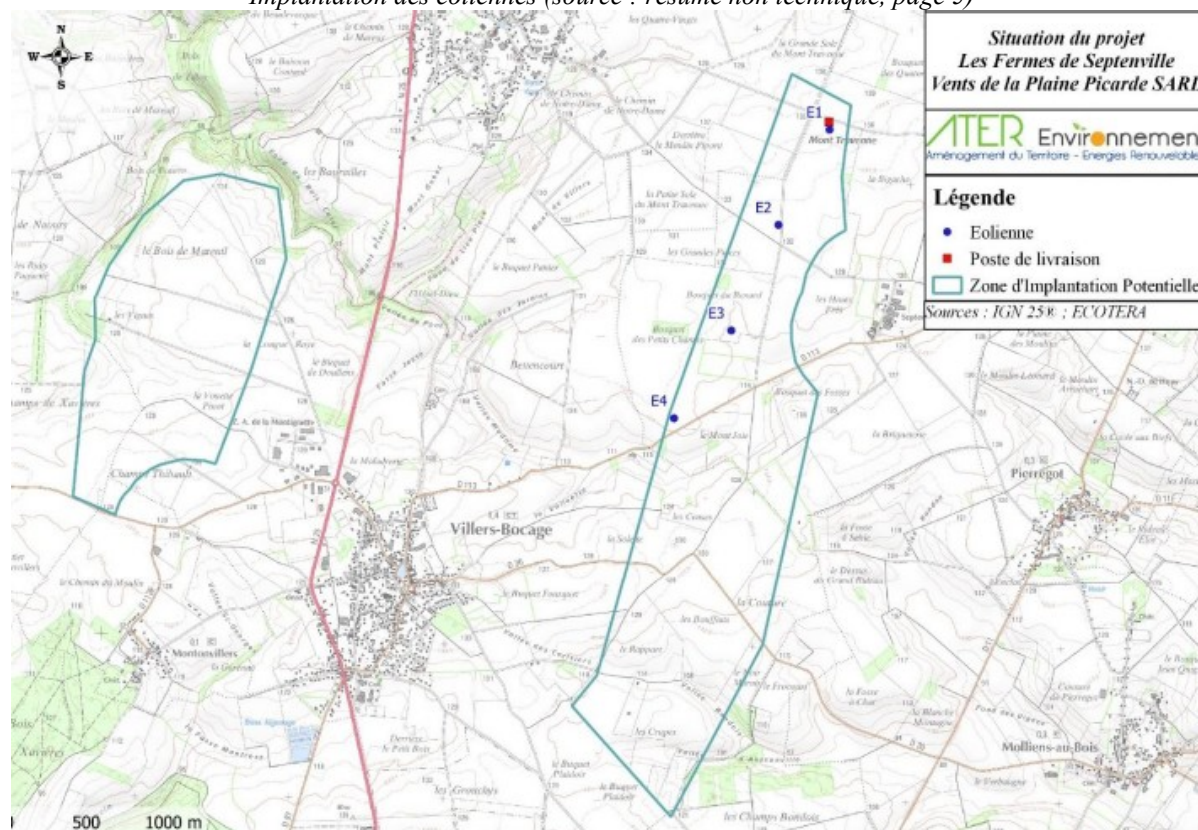
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de parc éolien Les Fermes de Septenville à Rubempré

Le projet présenté par la société Les Vents de la Plaine Picarde, filiale de Boralex, porte sur la création d'un parc éolien constitué de 4 éoliennes, d'une puissance totale maximale de 14,4 mégawatts (MW) et un poste de livraison sur la commune de Rubempré, dans le département de la Somme.

Implantation des éoliennes (source : résumé non technique, page 5)



Trois modèles d'éoliennes sont envisagés (Nordex N131, Siemens Gamesa SG132 et Vestas V136), d'une puissance unitaire variant de 3,45 à 3,6 MW, constituées d'un mât compris entre 97 et 106,4 mètres, d'un rotor compris entre 131 à 136 mètres de diamètre et d'une hauteur totale comprise entre de 165 et 171,9 mètres, selon le modèle d'éolienne retenue.

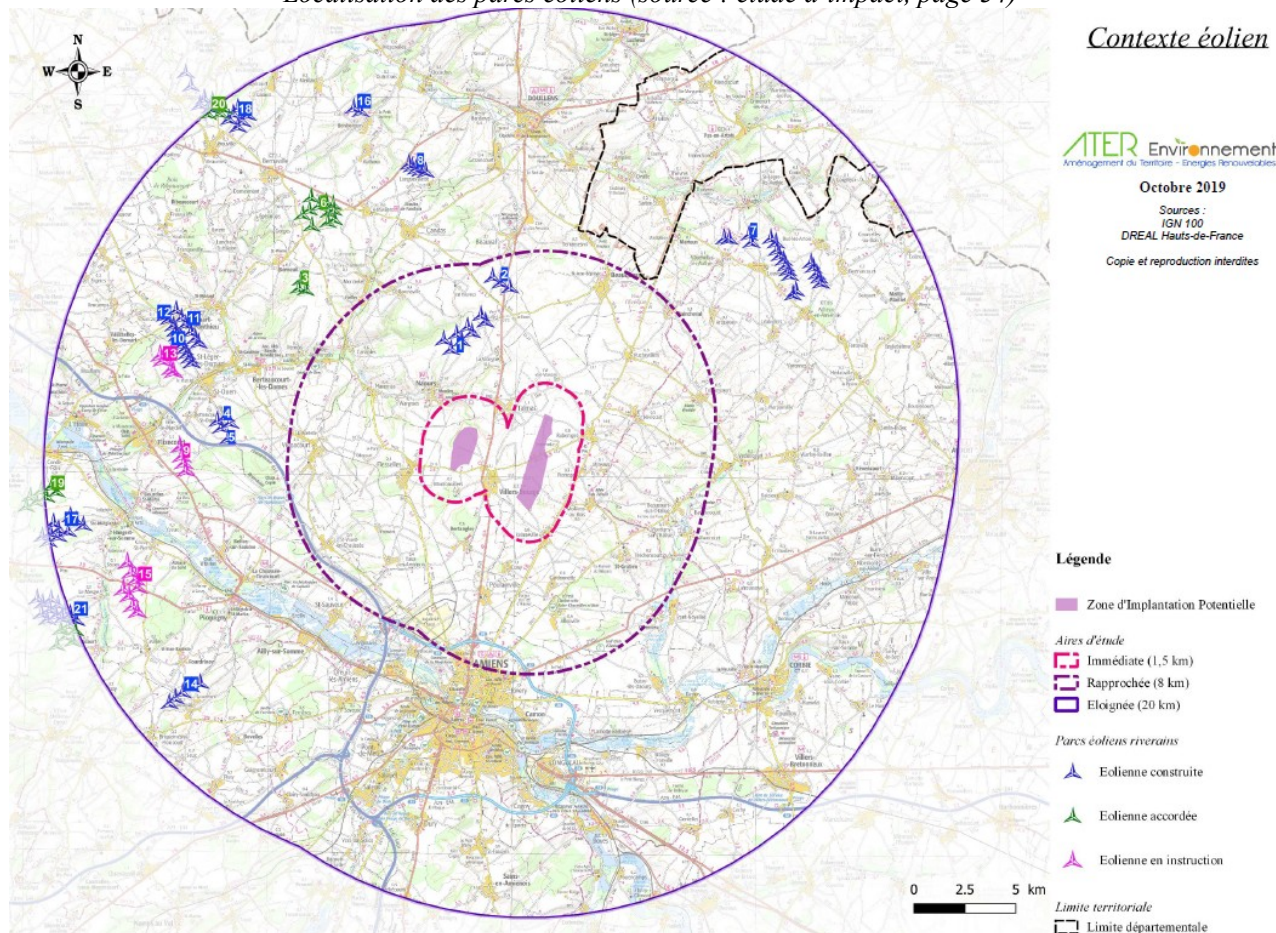
Le projet de parc éolien comprend un poste de livraison d'une emprise au sol de 22,53 m², la création de 1 116 m² de pistes et le renforcement de 11 820 m² de pistes.

Le parc s'implantera sur des parcelles de grandes cultures. On note la présence de haies (la plus proche est à environ 165 mètres du mât l'éolienne E3), d'espaces boisés (à environ 255 mètres du mât de l'éolienne E3) et d'une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel (situé à environ 310 mètres du pied de l'éolienne E3). Les bois les plus proches, le bois de Tilloy et le bois de Bourre, sont situés à moins de 3km des éoliennes projetées et correspondent à la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I « cavées de Naours ».

Le projet est localisé dans un contexte éolien relativement dense. On recense, dans un rayon d'environ 20 km selon l'étude d'impact (tableau pages 35) 131 éoliennes à terme :

- 14 parcs représentant 91 éoliennes en fonctionnement ;
- 4 parcs représentant 24 éoliennes accordées, non construites ;
- 3 parcs représentant 16 éoliennes en cours d'instruction.

Localisation des parcs éoliens (source : étude d'impact, page 34)



Ce projet relève de la rubrique 2980-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Une étude des dangers est incluse dans le dossier.

II. Analyse de l'autorité environnementale

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

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

Le volet paysager apparaît suffisant et n'appelle pas d'observation. L'étude de dangers n'appelle pas d'observation.

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.

II.3 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

Articulation avec les plans et programmes

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les documents et réglementations d'urbanisme et les plans et programmes concernés page 175 et suivantes de l'étude d'impact.

La commune de Rubempré est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal conçu à l'échelle de l'ancienne communauté de communes Bocage-Hallue, désormais regroupée au sein de la communauté de communes du Territoire Nord Picardie, approuvé en date du 28 novembre 2014.

Le site d'implantation du projet est situé en zones agricole et naturelle, dont le règlement autorise les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous réserve de ne pas porter atteinte, d'une part, au caractère agricole de la zone agricole et d'autre part, au caractère naturel et à la qualité paysagère de la zone naturelle.

Articulation avec les autres projets connus

Le dossier traite de l'impact cumulé du parc avec les projets connus page 272 de l'étude d'impact.

L'étude d'impact affirme sans aucune démonstration (page 336) qu'aucun impact cumulé n'est attendu pour le projet éolien Les Fermes de Septenville.

L'autorité environnementale recommande d'analyser de manière approfondie l'étude des effets cumulés des parcs éoliens et de démontrer, si tel est le cas, l'absence d'effets cumulés sur les espèces d'oiseaux et de chiroptères.

De plus, les suivis post-implantation du projet éolien voisin n'ont pas été exploités.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés d'une exploitation des suivis post-implantation du parc voisin du projet.

II.4 Scénarios et justification des choix retenus

Trois variantes ont été analysées (étude d'impact pages 227 à 246) :

- la variante 1 compte 5 éoliennes orientées sud-ouest-nord-est implantées sur la partie ouest de la zone d'implantation potentielle ;
- la variante 2 compte 8 éoliennes orientées sud-ouest-nord-est implantées sur la partie est de la zone d'implantation potentielle ;

- la variante 3 compte 4 éoliennes orientées sud-ouest-nord-est implantées sur la partie est de la zone d'implantation potentielle.

Une analyse de ces variantes est présentée au regard des critères acoustique, écologique et paysager.

L'étude d'impact retient la variante 3, considérée de moindre impact, notamment :

- au regard de l'impact écologique :
 - × éloignement de la ZNIEFF de type I « cavées de Naours » ;
 - × absence d'effet barrière ;
- au regard de l'impact paysager :
 - × bonne lisibilité des éoliennes du fait :
 - ✓ de l'alignement du projet avec le contexte existant (parallèlement aux axes structurants de l'aire d'étude immédiate) ;
 - ✓ de l'espacement régulier des éoliennes ;
 - × absence d'éolienne à proximité de la vallée de la Nièvre.

Cependant, l'implantation retenue maintient deux éoliennes (E3 et E4) respectivement à moins de 200 mètres d'une haie et d'un espace boisé. Or, l'accord international Eurobats relatif à la conservation des populations de chauves-souris européennes préconise une distance minimale de 200 mètres d'éloignement entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique (cf. paragraphe II.5.2 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000).

L'autorité environnementale recommande d'étudier une variante respectant une distance minimale de 200 mètres entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique afin d'assurer la protection des chiroptères.

II.5 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.5.1 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone d'implantation potentielle du parc éolien projeté recoupe à l'ouest la ZNIEFF de type I n°220013910 « cavées de Naours ». Dans un rayon de 20 km autour du projet, sont recensés :

- 9 sites Natura 2000, dont les plus proches :
 - × la zone spéciale de conservation FR2200355 « basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly » à 9km ;
 - × la zone de protection spéciale FR2212007 « étangs et marais du bassin de la Somme » et la zone spéciale de conservation FR2200356 « marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie » à 9,8km ;
- deux arrêtés de protection de biotope « marais communal de la Chaussée-Tirancourt, vallée d'Acon » sur la commune de la Chaussée-Tirancourt et « grand marais de la Queue » sur la commune de Blangy-Tronville ;
- une réserve naturelle nationale, les étangs de Saint-Ladre, sur la commune de Boves ;
- 16 ZNIEFF (15 de type I et 1 de type II).

Concernant l'avifaune

Au regard des cartographies issues du diagnostic du schéma régional éolien picard identifiant les enjeux pour la faune volante (oiseaux et chiroptères), le site d'implantation du projet est situé en dehors des zones d'enjeux.

Concernant les chiroptères

Le site d'implantation du projet est situé au sein d'une zone de sensibilité potentiellement moyenne pour les chiroptères rares et menacés et à proximité d'une zone de sensibilité élevée. Il est notamment localisé entre deux gîtes de chauves-souris connus : la ZNIEFF de type 1 « cavité souterraine et carrière de Beauval » à environ 8 km et la ZNIEFF de type 1 « souterrains à chiroptères de la citadelle d'Amiens » à environ 12 km.

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

Une analyse des données bibliographiques de la faune et de la flore (pages 11-30 de l'étude écologique) et des prospections de terrain (pages 31 et suivantes et 159 de l'étude écologique) ont été réalisées.

Cependant, le périmètre de l'aire d'étude immédiate proposée ne prend pas en compte les espaces boisés proches des 2 éoliennes E1 et E4, car ces dernières sont situées en limite de l'aire d'étude. Il conviendrait d'élargir l'aire d'étude immédiate.

De même, les continuités écologiques (étude écologique page 44) sont identifiées sur la base des éléments de connaissance du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique de Picardie. Cependant, ces éléments d'échelle régionale ne sont pas exhaustifs et auraient dû être enrichis d'une analyse de la trame verte et bleue à l'échelle locale.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial :

- *en conduisant une analyse sur un périmètre plus large que celui de l'aire d'étude immédiate proposée, incluant les espaces boisés situés à proximité des éoliennes E1 et E4 ;*
- *d'une identification, d'une localisation des continuités écologiques locales et d'une analyse du fonctionnement écologique local.*

L'étude écologique synthétise les enjeux écologiques et les impacts dans un tableau page 138 et présente les mesures proposées page 144 et suivantes.

Concernant les habitats naturels et la flore

Les inventaires, réalisés les 13 juin et 8 juillet 2016, ont permis l'identification de 4 habitats (végétations arbustives et arborées, végétations prairiales, zones cultivées et zones anthropiques) et 163 espèces végétales (listées en annexe 4 page 163).

Cependant, les prospections mériteraient d'être complétées, au vu des habitats présents, sur des périodes permettant d'identifier la flore précoce et tardive.

L'autorité environnementale recommande de compléter les inventaires de la flore sur les périodes d'expression de la flore précoce et tardive.

Aucune espèce protégée de flore n'a été identifiée. Cependant, une espèce patrimoniale (Brome variable) et six espèces exotiques envahissantes¹ ont été recensées.

L'étude écologique (page 150) conclut à un impact fort pour la Brome variable, espèce assez rare en Picardie, compte-tenu que des individus sont situés sur les chemins à renforcer entre les éoliennes E1 et E3 et autour de l'emplacement prévu pour l'éolienne E2.

En mesure de réduction, il est prévu la « préparation écologique du chantier par un écologue » pour vérifier l'absence d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales (passage d'un écologue avant travaux, balisage préventif). Il est précisé qu'une attention particulière sera portée à la présence de Renouée du Japon. Cependant, il n'est pas fait mention des autres espèces exotiques envahissantes.

L'autorité environnementale recommande d'analyser l'impact du projet au regard du risque de prolifération de l'ensemble des espèces exotiques envahissantes et de prendre en compte les mesures nécessaires à la non dissémination de ces espèces dans le cadre de la réalisation des travaux.

L'étude conclut à un impact résiduel faible sur la Brome variable, cette espèce n'étant pas menacée à l'échelle régionale et du fait de la mesure de réduction mise en place.

Les habitats naturels sont cartographiés pages 48 à 51 de l'étude écologique. Cependant, la légende fait apparaître la présence d'un plan d'eau artificiel qu'il est difficile de visualiser, un fond de couleur bleu étant utilisé à la fois pour les prairies de fauche pâturées et le plan d'eau artificiel. Il convient d'utiliser une légende plus adaptée permettant d'afficher clairement la localisation de cet habitat.

L'autorité environnementale recommande d'utiliser une légende permettant de localiser clairement le plan d'eau artificiel sur la cartographie des habitats naturels.

L'étude écologique (page 52) cartographie les haies présentes au sein de l'aire d'étude. Une seule haie présente un caractère non fonctionnel du fait de sa plantation récente. Cependant, aucune analyse de la nature de ces haies n'a été réalisée (typologie, structures végétale) ni de leur potentiel écologique : espèces utilisant ces espaces, fonctionnalité écosystémique de ces espaces (zones d'alimentation, de nidification, de migration...).

L'autorité environnementale recommande de conduire une analyse détaillée de la nature des haies présentes au sein de l'aire d'étude et de leur potentiel écologique.

L'étude d'impact (page 306) indique qu'aucune haie ne sera impactée par les travaux prévus sur les chemins d'accès et que seule une portion du chemin entre la route D113 et l'éolienne E3 est située près d'une haie « qu'il conviendra de ne pas arracher ». Cependant la mesure de réduction « REDUC01 » (page 144 de l'étude écologique) prévoit un calendrier de travaux pour l'élagage, la taille et la coupe d'éléments boisés (haies, arbres).

1 Espèces exotiques envahissantes recensées : la Renouée du Japon, le Marronnier commun, le Jonc grêle, le Cytise, la Matricaire discoïde et le Sumac hérissé.

L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts du projet sur les haies présentes dans l'aire d'étude et de garantir leur pérennité ou d'étudier, le cas échéant, des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts résiduels.

Concernant l'avifaune

14 prospections de terrain ont été réalisées entre avril 2016 et mars 2017 sur des périodes propices à la caractérisation du cycle de vie de chaque espèce (cycle biologique complet). Elles ont permis d'identifier 49 espèces d'oiseaux sur la zone d'étude (listées en annexe 5 page 166 et cartes localisant l'avifaune patrimoniale en période de reproduction, de migration et d'hivernage pages 65-71-76 et 81 de l'étude écologique), dont :

- 31 espèces protégées ;
- deux espèces d'intérêt communautaire, le Busard Saint-Martin et l'Oedicnème criard ;
- quatre espèces patrimoniales en période de migration pré-nuptiale dont certaines stationnent sur le secteur de projet : le Pipit farlouse, l'Oedicnème criard, le Busard Saint-Martin et la Grive Mauvis.

L'étude écologique (tableau 39 page 139 et suivantes) conclut, sur les espèces protégées :

- à un enjeu très fort sur le Faucon crécerelle, de par sa présence régulière en chasse à une altitude d'une trentaine de mètres approchant les pales ;
- à un enjeu moyen pour le Goéland argenté, espèce en transit en période d'hivernage (5 individus ont été recensés en vol de transit à une altitude de 50 mètres) ;
- à un enjeu moyen pour le Vanneau huppé, observé en stationnement en période de migration postnuptiale - rassemblements considérés de faible (quatre individus) à moyen (84 individus) - et en transit à une altitude à risque (entre 1 et 80 mètres) (3 groupes observés : 64 à 80 individus).

Elle conclut à un enjeu faible à très faible pour les autres espèces.

L'analyse en déduit un impact moyen pour le Goéland argenté, moyen pour le Faucon crécerelle compte-tenu que l'espèce a été observée à plusieurs reprises mais que ses vols n'excèdent pas 30mètres, négligeable pour les autres espèces.

Des mesures de réduction sont proposées :

- la préparation écologique du chantier par un écologue ;
- le phasage des travaux : les travaux sont proscrits pour l'avifaune d'avril à juillet ;
- l'installation de nichoirs en faveur du Faucon crécerelle ;
- la propreté et l'entretien régulier de l'installation et ses abords (par fauche et désherbage) pour ne pas attirer les espèces à proximité des éoliennes.

L'autorité environnementale recommande que soient proscrits les travaux sur les éléments boisés entre début mars et fin juillet pour assurer le bon déroulement du cycle de reproduction des oiseaux.

Des mesures d'accompagnement sont également prévues :

- la protection des nichées de busards par une opération de repérage et de suivi des busards (repérage grâce à un drone qui effectua plusieurs vols par jour comme de nuit dans un rayon de 1 à 3km autour du projet, localisation des nichées puis balisage) ;

- la sensibilisation des exploitants agricoles propices à la conservation des busards.

Cependant, concernant ces mesures, l'étude d'impact ne joint pas les éléments permettant d'attester la faisabilité de ces mesures (engagement du maître d'ouvrage, mandat avec l'entreprise en charge de l'installation des nichoirs en faveur du Faucon crécerelle, convention avec un bureau d'étude spécialisé en écologie pour le repérage des nichées de busards, conventions sur le suivi post-implantatoire, etc) et de justifier de leur pérennité.

L'autorité environnementale recommande de joindre les éléments permettant de garantir la mise en œuvre et la pérennité des mesures de réduction des impacts sur l'avifaune et d'accompagnement, et de justifier de leur pérennité.

Concernant les chiroptères

Une synthèse concernant les chiroptères, réalisée par Picardie Nature, est présentée et la localisation de gîtes à chiroptères est cartographiée (pages 20 et 29 de l'étude écologique). Plusieurs sites de grand intérêt chiroptérologique, dont la cité souterraine de Naours, sont présents à moins de 10 km.

Les 13 prospections, réalisées en mai, juillet, septembre 2014, puis d'août 2017 à juillet 2018, sur un cycle biologique complet, ont permis d'identifier 12 espèces (listées page 83 de l'étude écologique), toutes protégées, dont une espèce d'intérêt communautaire, le Murin à oreilles échancrées, peu vulnérable et d'une sensibilité faible à l'éolien, et 10 espèces patrimoniales².

L'activité de ces espèces est globalement plus forte sur les milieux de lisières arborées, de haies et de prairies (points P1,3 et 5). Les points P3, « bosquet des petits champs » et P5, « vallée de cerisiers » présentent les niveaux d'activités les plus importants à toutes les périodes. La synthèse (étude écologique page 114) conclut à :

- un enjeu très fort pour la Pipistrelle de Nathusius, le groupe Pipistrelle de Nathusius/Pipistrelle de Kuhl ;
- un enjeu moyen sur la Noctule de Leisler et le groupe Sérotine/Noctule indéterminée
- un enjeu faible à très faible pour les autres espèces ;
- un enjeu moyen pour la Pipistrelle commune ;
- un enjeu faible pour les autres espèces.

Cependant, pour qualifier les enjeux, l'étude retient un niveau de sensibilité moyen à l'éolien pour la Pipistrelle commune. Or, cette espèce présente une sensibilité importante à l'éolien : elle est l'espèce la plus sensible aux éoliennes, ses effectifs s'effondrent depuis quelques années.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeu pour la Pipistrelle commune au regard de sa sensibilité forte à l'éolien et compte-tenu que cette espèce est fortement représentée sur l'aire d'étude avec plus de 78 % de contacts.

L'étude écologique (tableau 39 page 143) conclut à un impact :

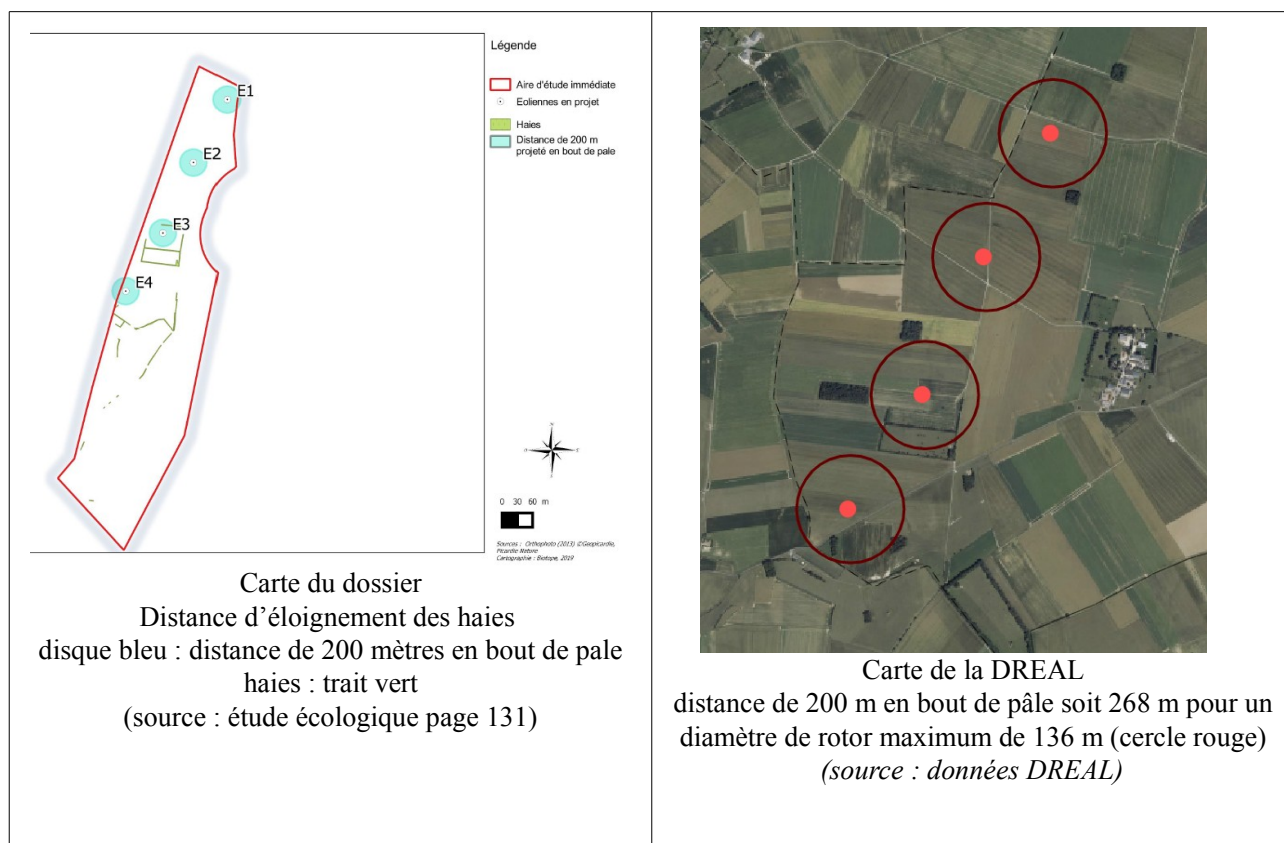
- fort sur la Pipistrelle de Nathusius du fait d'une activité forte au printemps et moyenne en automne dans la zone d'implantation de l'éolienne E4 projetée ;

2 Le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Natterer, le Murin de Daubenton, la Sérotine commune, La Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux.

- fort sur la Pipistrelle commune, du fait d'une activité :
 - × forte au printemps, à l'été et à l'automne dans la zone d'implantation de l'éolienne E3 ;
 - × forte en été et moyenne au printemps et à l'automne dans la zone d'implantation de l'éolienne E4 ;
 - × moyenne en été dans la zone d'implantation des éoliennes E1 et E2 ;
- faible à très faible pour les autres espèces.

L'étude écologique indique que l'implantation des éoliennes respecte un éloignement de 200 mètres en bout de pale de ces haies, à l'exception d'une seule haie, identifiée comme présentant un caractère non fonctionnel du fait de sa plantation récente.

Or, la cartographie justifiant l'éloignement de 200 mètres (étude écologique page 131) est erronée. En effet, il apparaît sur la photo aérienne (cf. carte ci-dessous : cercles rouges) que les 2 éoliennes E3 et E4 sont respectivement situées à moins de 200 mètres d'une haie et d'une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel, en contradiction avec l'accord international Eurobats qui préconise une distance minimale d'éloignement de 200 mètres entre les éoliennes et les secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique.



Cette distance est à respecter d'autant que l'étude écologique (page 88) relève un niveau d'activité forte pour la Pipistrelle commune au point P3, correspondant à une prairie bordée de haies et comprenant un plan d'eau artificiel située dans le périmètre de 200 mètres autour de l'éolienne E3.

L'autorité environnementale recommande d'éloigner les éoliennes E3 et E4 à plus de 200 mètres en bout de pale des secteurs présentant une diversité et/ou une activité chiroptérologique (espaces boisés, haies, cours d'eau et mares) ainsi que de tout secteur où l'étude d'impact a mis en évidence une activité chiroptérologique.

Par ailleurs, l'étude écologique prévoit des mesures de réduction :

- le bridage sélectif des éoliennes E3 et E4 sur la période du 1^{er} avril au 31 octobre sur l'ensemble de la nuit selon 3 scénarios, fonction des conditions météorologiques (vent et température) ;
- la préparation écologique du chantier par un écologue ;
- la propreté et l'entretien régulier de l'installation et ses abords (par fauche et désherbage) ;
- l'installation d'un éclairage à allumage manuel et extinction automatique (minuterie) afin de gérer l'éclairage en fonction des périodes sensibles pour les chiroptères.

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

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée page 155 de l'étude écologique. Elle porte sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20km autour du projet et est basée sur les aires d'évaluations spécifiques des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation de ces sites.

Seules les 3 espèces de chiroptères (Grand Rhinolophe, Grand Murin et Murin à oreille échancrées) ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR2200355 « basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly » et les 10 espèces d'oiseaux pour le site Natura 2000 FR2212007 « étangs et marais du bassin de la Somme » sont susceptibles d'être impactées par le projet.

Parmi les 3 espèces de chiroptères, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées ont été contractés sur l'aire d'implantation du projet. L'étude conclut à l'absence d'incidences du projet sur ces espèces compte-tenu que :

- le Murin à oreilles échancrées, dont la sensibilité à l'éolien est faible, a fait l'objet d'un unique contact au sol en automne ;
- le Grand Murin, dont la sensibilité à l'éolien est moyenne, a fait l'objet d'un unique contact en altitude ;
- leurs aires d'évaluation spécifique³ (5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation) sont inférieures à la distance entre le site Natura 2000 et le parc éolien projeté (9,5 km).

Parmi les 10 espèces d'oiseaux, seul le Busard Saint-Martin, dont la sensibilité à l'éolien est moyenne, a été observé durant la migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

L'étude conclut à des incidences négligeables sur cette espèce compte-tenu que :

- des mesures de réduction prévues pour limiter les impacts du projet sur ces individus : phasage des travaux, préparation écologique du chantier et sensibilisation des exploitants agricoles aux pratiques propices à la conservation des busards et à la protection des nichées ;

3 Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

- les principales voies de migration empruntées n'entrecoupent pas l'aire d'implantation du projet.

L'étude conclut à l'absence d'incidences, ce qui est recevable.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

II.5.4 Bruit

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé à plus de 500 mètres des habitations. L'étude d'impact (page 349) indique que l'habitation la plus proche se situe à 844 mètres de l'éolienne E2 sur le territoire de Rubempré.

➤ 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 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent. Elle s'appuie sur :

- une campagne de mesures acoustiques effectuées du 7 au 27 mars 2017 sur 11 points de mesure⁴ (carte page 9 de l'étude d'impact acoustique) ;
- une modélisation du secteur de projet permettant de quantifier l'impact des éoliennes sur les habitations les plus proches.

Les résultats de l'analyse sont présentés selon les modèles d'éoliennes envisagés (pages 25-30 de l'étude acoustique). L'étude fait apparaître des dépassements des seuils réglementaires, quel que soit le modèle d'éolienne, en période nocturne, sur une zone d'habitations, le point n°8 Septenville Rubempré. Le risque évalué est considéré comme probable pour le modèle SG132 à très probable pour les modèles V136 et N131 .

L'étude acoustique (pages 33 à 41) propose un bridage des éoliennes afin de limiter l'impact acoustique du parc éolien en période nocturne, qui permet de supprimer l'ensemble des dépassements de seuils d'émergence réglementaire.

Cependant, il conviendra de s'assurer de la faisabilité technique du plan de bridage par le constructeur.

L'autorité environnementale recommande de garantir la mise en œuvre du plan de bridage acoustique.

4 points de mesure : Montvillers, Flesselles, Le Moulin de Naours, Naours SE, Talmas N25, Talmas SE, Val de maison Talmas, Septenville Rubempré, Villers-Bocage, Raineville et Pierregot