



Energie des Cyprès

Projet éolien des Cyprès

COMMUNE DE BERNAY-SAINT-MARTIN
COMMUNAUTE DE COMMUNES VALS DE SAINTONGE
DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME (17)

**Réponse aux observations de l'avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine**

Septembre 2022



wpd Energie des Cyprès
32-36, rue de Bellevue
92100 Boulogne Billancourt

tel +33(0)1.41.31.09.02
fax +33(0)1.41.31.10.09

Société par actions simplifiée
au capital de 10 000 euros
N° Siren : 850 521 758 R.C.S. Nanterre
N° Siret : 850 521 758 00019

Préambule

Le groupe *wpd*, à travers sa société *Energie des Cyprès*, souhaite implanter un parc éolien de 6 aérogénérateurs sur le territoire de la commune de Bernay-Saint-Martin, dans le département de la Charente-Maritime, en région Nouvelle-Aquitaine.

Le Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale pour le projet de parc éolien des Cyprès a été déposé le 25 juin 2021 et complété le 17 décembre 2021. Après examen préalable par les services de l’inspection des installations classées du dossier complété, ce dernier a été déclaré recevable le 31 mai 2022.

En date du 13 juin 2022, la Mission Régionale d’Autorité environnementale de Nouvelle-Aquitaine a émis son avis sur le projet éolien des Cyprès. Le pétitionnaire propose ci-après ses éléments de réponse aux observations émises.

Afin de faciliter la lecture de ce document, les réponses aux différentes remarques de la Mission Régionale de l’Autorité environnementale sont précédées des extraits de l’avis du 13 juin 2022. Ceux-ci sont présentés dans un cadre grisé.

Réponse détaillée à l’avis

I. Le projet et son contexte

Les éoliennes envisagées dans le cadre du projet ont une puissance unitaire maximale de 4,2 MW, soit une puissance totale maximale du parc de 25,2 MW. La production annuelle du parc est évaluée à 66 647 MWh environ, soit selon le dossier la consommation moyenne de 14 180 foyers ou 32 746 personnes, chauffage et eau chaude sanitaire inclus. Elles présentent une hauteur maximale du mât de 110 m pour des rotors d’au plus 140 m de diamètre, soit une hauteur maximale des aérogénérateurs en bout de pale de 180 m, et une hauteur minimale en bas de pale de 40 m.

Chaque aérogénérateur présente une hauteur de mât **comprise entre 106 et 118m** (contrairement à la hauteur maximale du mât de 110 m indiquée dans l’avis de la MRAe).

II. Analyse de la qualité de l’étude d’impact

La MRAe recommande d’améliorer les illustrations de ce document, en vue d’une meilleure appréhension du projet et de ses enjeux et impacts environnementaux par le public.

L’ensemble des cartes du RNT ont été reprises (voir le Tome 6 – Résumé Non Technique associé au présent mémoire).

La MRAe recommande d’intégrer l’implantation des éoliennes dans les cartographies concernant les enjeux écologiques (à ce stade ces enjeux sont représentés au niveau de la zone d’implantation potentielle du projet et de ses abords uniquement).

L’analyse de l’état initial présentée dans l’étude d’impact et ses volets annexes du projet éolien des Cyprès a pour objectif d’identifier, d’analyser et de hiérarchiser l’ensemble des enjeux existants de l’état actuel de la zone d’étude du projet et des milieux susceptibles d’être affectés par le projet, en vue d’établir des recommandations sur lesquelles le porteur de projet s’appuie ensuite afin de définir un projet de moindre impact. De ce fait, l’implantation exacte des éoliennes au sein de la zone d’implantation potentielle n’est pas encore définie au stade de l’état initial. Les cartographies de synthèse des enjeux de l’état initial présentées dans l’étude d’impact et les volets annexes ne font donc pas apparaître, en toute logique, l’implantation des éoliennes.

La présentation de l’implantation définitive intervient à partir de la page 234 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel (Carte : Plan de masse du projet éolien de Bernay-Saint-Martin) rédigé par le bureau d’étude NCA Environnement.

Une fois l’implantation du projet définie, l’étude d’impact s’attache à présenter les incidences que le projet est susceptible d’avoir sur l’environnement. Ainsi, les cartographies présentant les impacts du projet font apparaître l’implantation des éoliennes et de leurs aménagements annexes (plateformes, chemins à créer, aménagements temporaires, raccordement électrique, etc.). Ces cartographies sont bien présentées dans l’étude d’impact en fonction des thématiques étudiées et dans les volets annexes.

Toutes les cartes figurant dans la suite du document (page 242 et suivantes) présentent les impacts sur les différents groupes faunistiques et floristiques ainsi que l’implantation définitive retenue dans le cadre du projet éolien des Cyprès :

- Carte page 242 : Impacts du chantier du projet sur l’avifaune ;
- Carte page 244 : Impacts du chantier du projet sur les chiroptères ;
- Carte page 247 : Impacts du chantier du projet sur la faune terrestre ;
- Carte page 249 : Impacts du chantier du projet sur la flore et les habitats naturels ;
- Carte page 279 : Distances des éoliennes des lisières et des haies et activité associée.

Ces cartes sont également présentes sur les pages 122 à 125 du Tome 1 – Volet projet et sur les pages 55 à 58 du Tome 6 - Résumé Non Technique.

La MRAe recommande par ailleurs de prendre en compte à terme, pour la mise à jour du résumé non technique, les points soulevés dans le présent avis ainsi que les réponses apportées.

L’ensemble des cartes du RNT ont été reprises (voir le Tome 6 – Résumé Non Technique associé au présent mémoire). Ce point sera pris en compte dans les études futures.

II.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

I.1.4. Paysage et patrimoine

L'aire d'étude possède 45 édifices, quatre sites protégés et deux sites patrimoniaux remarquables et un édifice UNESCO. L'église de Bernay-Saint-Martin, est le seul édifice classé monument historique au sein de l'aire d'étude immédiate, à 650 mètres du projet éolien. Aucun site archéologique n'est identifié au sein de l'aire d'étude.

L'église Saint-Martin située sur la commune de Bernay-Saint-Martin est une église **inscrite** au titre des monuments historiques.

Après définition de l'implantation définitive du parc éolien des Cyprès, l'église Saint-Martin se situe à **plus d'1 km** de l'éolienne la plus proche (E6).



Figure 1 : Localisation de l'église Saint-Martin

Le grand paysage des Vals de Saintonge est ainsi marqué par une densité d’occupation de l’horizon par des éoliennes de forte hauteur qui constituent une barrière visuelle à 360 degrés. Le plus grand angle de respiration situé au nord-ouest entre les parcs en service de Marsais et de Bernay Saint-Martin reste très réduit pour permettre une respiration visuelle significative.

Le projet éolien des Cyprès s’insère dans l’unité paysagère des Plaines vallonnées du Nord de Saintonge. 6 parcs éoliens sont actuellement en exploitation dans un rayon de 10 km autour du projet des Cyprès. La hauteur moyenne des parcs éoliens en exploitation est comprise entre 117 m et 150 m (hauteur bout de pale).

Depuis le bourg de Bernay de la commune de Bernay-Saint-Martin, dans un rayon de 10 km, les projets éoliens de Bernay-Saint-Martin et Marsais 1 et 2 constituent un angle occupé par les éoliennes de 52°. Cet angle est complété par les projets éoliens de Bel Air et de Breuillac (26°), page 302 du Tome 5 – Volet Paysage et Patrimoine.

Le projet éolien des Cyprès s’insère dans ce contexte éolien en place et ajoute un angle occupé par le contexte éolien de 6°.

De surcroît, ce projet n’augmente qu’à la marge et de manière non significative l’indice de densité sur les horizons.

II.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l’environnement et des mesures d’évitement, de réduction et de compensation

II.2.1. Milieu humain

En termes de prise en compte du bruit de l’installation vis-à-vis des lieux habités, dont les plus proches sont à environ 800 mètres des aérogénérateurs, un plan de bridage des éoliennes faisant suite à des mesures de bruit à réaliser dans les trois mois suivant la mise en service du parc éolien est mentionné.

En amont du projet final retenu et des mesures ERC associées, toute une démarche de définition du projet a été préalablement mise en œuvre avec notamment pour principales mesures d’évitement, puis de réduction de l’impact sonore les actions suivantes :

- Choix du meilleur compromis technico-économique du type d’éolienne (impact acoustique moindre tout en garantissant la rentabilité du projet) ;
- Le calcul du niveau de bruit particulier généré est réalisé à partir de 6 éoliennes de type ENERCON E-138 EP3- E2 4,2 MW, 110 m Mode 0s.
- **Enfin, un éloignement minimal de 800 m entre les éoliennes et les habitations riveraines a été respecté (Mesure Hum E5).**

Un Plan de Gestion Acoustique adapté au site, en période nocturne uniquement, est proposé pour les secteurs évalués en périodes hivernale et estivale afin de maîtriser les risques de franchissement des seuils réglementaires.

Et un plan de bridage des éoliennes sera mis en place pour respecter les seuils réglementaires (Mesure HUM R11).

Une campagne de mesurages acoustiques sera réalisée dans une période **d’un an (contrairement aux trois mois indiqués dans l’avis de la MRAE) suivant la mise en service du parc éolien** afin d’avaliser

cette étude prévisionnelle, le cas échéant, de procéder à toute modification de fonctionnement des éoliennes permettant d’assurer le respect de la réglementation en vigueur et de prendre en compte toute évolution des modèles et avancée technologique des constructeurs (Mesure HUM S1).

La MRAe recommande de programmer des mesures de bruit au droit de toutes les habitations les plus proches à la mise en service du parc, et de mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires pour respecter les valeurs réglementaires relatives aux émissions sonores.

La zone prise en compte dans l’étude acoustique réalisée par JLBI Conseils en 2020 est globalement qualifiée de rurale : les habitations sont dispersées en petits hameaux, la végétation est composée principalement de cultures délimitées par des haies. Il n’existe pas de zones dites « sensibles » dans le secteur d’étude (bâtiments hospitaliers et/ou sanitaires).

Les principales sources sonores relevées sur le site sont :

- La circulation des véhicules empruntant les routes du secteur (D119, D115) ;
- L’activité des exploitations agricoles (cultures et élevage) ;
- L’activité de la nature (flore et faune : bruits des feuillages des zones boisées sous l’action du vent, oiseaux, aboiements, etc.).

La carte suivante illustre l’emplacement des points de mesure acoustique :

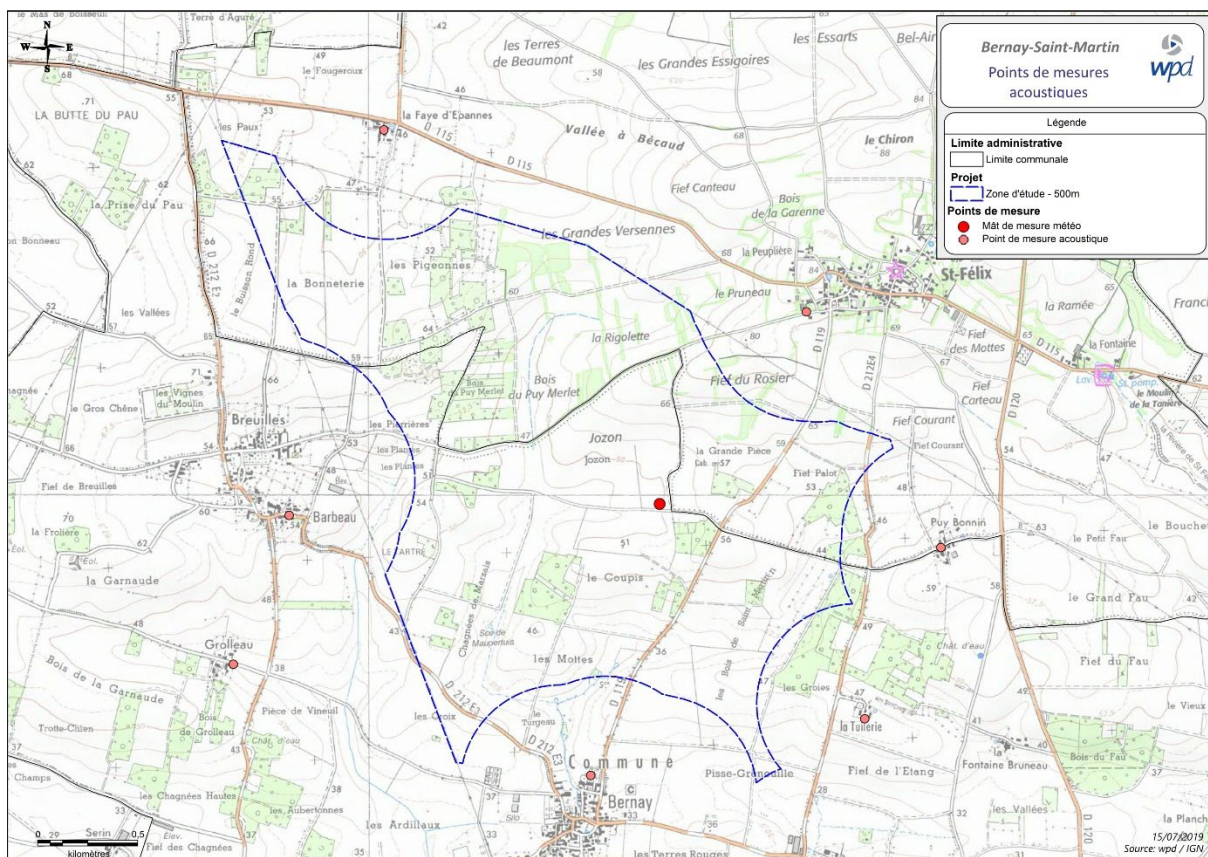


Figure 2 : Localisation des points de mesures acoustiques

Les points de mesures choisis correspondent aux ZER (zone à émergence règlementée) **les plus proches du projet de parc éolien**. Les points de mesures ont été placés de façon à mesurer les niveaux sonores résiduels représentatifs de la zone étudiée et à caractériser les habitations et les zones urbanisables autour du projet.

Les mesures acoustiques ont été réalisées là où le futur impact sonore des éoliennes est jugé le plus élevé et dans les différents types de milieux représentatifs de la zone d’étude. Le nombre et la localisation des récepteurs permettent de représenter une évaluation de l’impact acoustique dans les zones à émergences règlementées susceptibles d’être impactées par le projet.

Il n’est donc pas nécessaire de faire les mesures acoustiques au droit de toutes les habitations des hameaux proches mais sur les plus proches de chacun des hameaux.

Enfin, la campagne de mesurages acoustiques réalisée dans une période d’un an suivant la mise en service du parc éolien permettra d’avaliser l’étude prévisionnelle réalisée par JLBi Conseils. **Le cas échéant, des modifications du fonctionnement des éoliennes permettront d’assurer le respect de la réglementation en vigueur** et de prendre en compte toute évolution des modèles et avancée technologique des constructeurs (Mesure HUM R11).

II.2.2. Milieu physique

La MRAe considère que le risque de remontée de nappe lié à la présence des aérogénérateurs doit être étudié et précisé, car les travaux sont susceptibles d’étanchéifier le terrain de la zone d’implantation et de générer des incidences significatives sur l’écoulement des eaux en situation d’inondation.

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d’épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l’amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu’elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

L’aire d’étude immédiate et la zone d’implantation potentielle du projet éolien des Cypres sont concernées par le risque de remontée de nappe.

L’aléa est classé **très élevé pour l’éolienne E5.**

Les éoliennes **E3, E4 et E6** sont, elles, situées à des endroits où **l’aléa est faible à très faible.**

Les éoliennes **E1 et E2** sont situées à un endroit où **l’aléa est très faible à inexistant.**

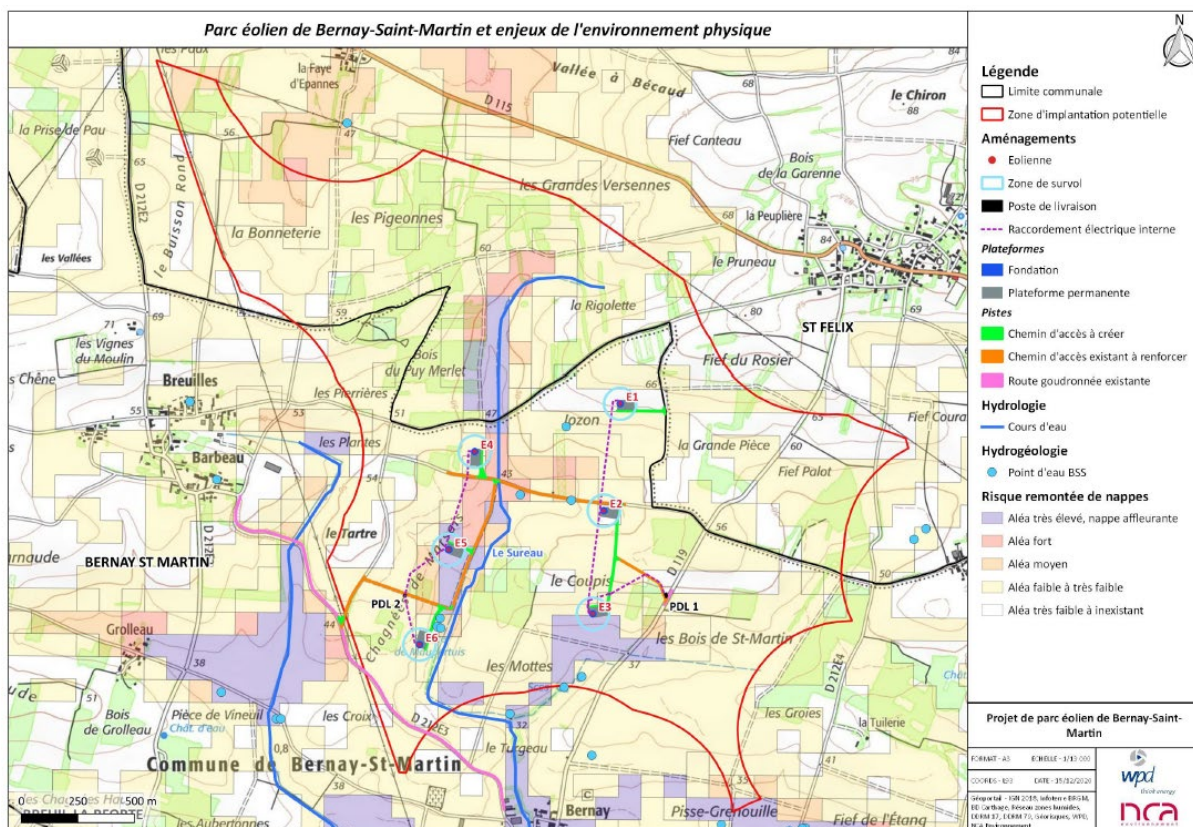


Figure 3 : Synthèse des enjeux de l’environnement physique

En outre, malgré la pré-localisation de zones humides à proximité du cours d’eau de la Trézence, l’expertise des zones humides réalisée par NCA Environnement n’a observé aucun profil de sol et aucune végétation caractéristique de zone humide à l’emplacement des futurs aménagements du projet. Le zonage du PLU de Bernay-Saint-Martin ne délimite également pas de zones humides au droit des aménagements.

Le projet est susceptible d’avoir un impact sur l’aggravation potentielle du risque d’inondation par remontée de nappes.

Des précautions seront prises en phase chantier pour ne pas impacter les nappes à proximité. + à compléter.

Pour rappel, **une étude géotechnique sera commandée par le Maître d’Ouvrage avant le démarrage de la construction**, afin de définir la nature et les caractéristiques techniques des fondations de chaque éolienne, en fonction de la stabilité du sol (**Mesure PHYS E1**).

Les études géotechniques permettront de définir la nature et les caractéristiques techniques des fondations de chaque éolienne (notamment pour l’éolienne E5), en fonction de la stabilité du sol et de mettre en place **des solutions techniques** pour contrer les risques d’une nappe affleurante.

De plus, les éoliennes ne se trouvent dans aucun zonage d’un Plan de prévention des risques inondation (PPRi).

II.2.3. Milieu naturel

Habitats, flore, et zones humides :

Concernant les arbres et boisements, le projet entraînera notamment la suppression de 293 mètres linéaires de haies et la perte de 2,9 ha de prairies. Le pétitionnaire prévoit la plantation d’une haie en compensation, sans apporter de précisions.

La MRAe considère indispensable que le pétitionnaire complète son dossier en y prenant des engagements explicites et en apportant des précisions sur la nature (choix des essences), le type de plantations (haies hautes ou basses, simple ou double), les modalités d’entretien ultérieur ainsi que la localisation des mesures de plantation évoquées sous forme d’intention dans le dossier.

Dans le cadre du projet éolien des Cyprès, wpd propose la **mesure MC1 : compensation du linéaire de haie supprimé**.

Pour rappel, au total, **2,5 ha de culture** (et non 2,9 ha de prairie comme mentionné dans le présent avis de la MRAe) et **248 ml** (et non 293 ml comme mentionné dans le présent avis de la MRAe) de haie qui seront impactés par le projet.

Les 248ml de haie correspondent à une haie récente (peu fonctionnelle) pour la création de l’accès à l’éolienne E02. Cette coupe n’est pas considérée comme significative à l’échelle de l’AEI en raison de la récence de la haie ainsi que de sa fonctionnalité peu significative (déconnectée de tout autre élément bocager).

Il est toutefois proposé de compenser cette perte avec la **plantation de 372 ml de haies arbustives avec des arbres de haut jet le long de la route RD119 ainsi que le long d’un chemin agricole**, cette dernière venant renforcer la connectivité d’un alignement d’arbres déjà présents. Ces haies, d’intérêt paysager en premier lieu, présentent une forte fonctionnalité pour les déplacements des chiroptères en sortie de gîtes urbains et présentent des sites de nidification et d’alimentation pour l’avifaune, l’herpétofaune et l’entomofaune. Leur localisation, permettant de connecter deux entités boisées renforce d’autant plus leur fonctionnalité.

Les dispositions suivantes ont été notifiées dans la promesse de mise à disposition et de constitution de servitudes signées entre Energie des Cyprès et le propriétaire des parcelles visées par la présente mesure MC1 :

« Mise en place de haies composée d’essences locales d’une hauteur de 1m au moment de la plantation, plantés sur 2 rangs, espacés de 60cm.

Entretien de la haie par désherbage mécanique uniquement réalisé en dehors de la période favorable pour la faune. Cet entretien devra être réalisé entre la fin-août et le début du mois de mars et, si possible, pendant les mois d’hiver. »

En s’inspirant des essences poussant naturellement dans les haies et bosquets du territoire, adaptées aux conditions locales, on garantit un renouvellement de la haie et on favorise le développement de la végétation à tous les étages.

Les essences locales en Nouvelle-Aquitaine sont diverses :

- Pour les buissons et arbustes : prunellier, cornouiller sanguin, bourdaine, troène, églantier, fusain, noisetier, sureau, néflier, etc.
- Pour les arbres : érable champêtre, charme chênes, frêne commun, merisier, poirier, pommier, alisier torminal, cormier, châtaignier, orme, etc.

Avifaune et chiroptères :

La MRAe constate au contraire des enjeux écologiques importants, avec la présence d’espèces d’intérêt communautaire, en phases de migration comme de reproduction.

Concernant l’avifaune, « l’aire d’étude immédiate présente globalement un **enjeu modéré** pour la majorité de sa surface en période de **migration**. En effet, les zones de cultures ouvertes offrent de nombreuses potentialités d’accueil pour les rassemblements internuptiaux (Pipit rousseline, Œdicnème criard). L’ensemble des boisements et boqueteaux offrent des lieux de perchage pour les rapaces, conduisant à un enjeu fonctionnel faible » (cf. page 126 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel).

En période de **nidification**, « l’aire d’étude immédiate montre globalement un **enjeu modéré** (zones de cultures ouvertes), en raison de la présence des espèces de Busards et de l’Œdicnème criard. Les boisements présentant de beaux arbres à cavités, ainsi que les haies arborées montrent un enjeu fonctionnel très fort, dû à la présence du Petit-duc scops, de la Bondrée et de la Pie-grièche écorcheur, dont la nidification a été avérée pour cette dernière. Les autres boisements présentent un enjeu fonctionnel fort pour la nidification avérée du Milan noir au nord-ouest de l’AEI, ainsi que pour la présence du Faucon hobereau et de la Chevêche d’Athéna. Enfin, l’ensemble des parcelles ouvertes à semi-ouvertes, non favorables aux Busards et à l’Œdicnème montrent un enjeu fonctionnel faible. Les espèces d’affinité urbaine (Effraie de clochers, Martinet noir, Hirondelles et Moineau domestique) présentent quant à elles un enjeu fonctionnel très faible (alimentation uniquement) » (cf. page 128 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel).

Enfin, concernant les chiroptères « suite à l’analyse de l’écoute en hauteur, il en ressort un principal **enjeu modéré à fort** pour 5 taxons : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune. Ces espèces totalisent le plus de contacts et ont de plus une sensibilité plus forte vis-à-vis de l’éolien (capables de pratiquer le haut-vol). Le nombre de contacts obtenu reste relativement important au regard du contexte dans lequel sont insérés les mâts de mesure (ouvert à semi-ouvert) » (cf. page 166 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel).

Le porteur de projet a fait le choix d’éviter les secteurs présentant les plus forts enjeux écologiques à l’échelle de l’aire d’étude immédiate. Ce choix est détaillé page 299 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel.

La variante retenue, qui limite également le nombre d’éoliennes, évite ainsi :

- Toute la partie Nord de la zone d’implantation potentielle, au maillage de haies et de boisements plus dense que la partie Sud, dominée par les cultures ;
- Les linéaires de haies, puisque les éoliennes sont implantées à au moins 50 m des haies à enjeu fonctionnel modéré, et à au moins 100 m des haies à enjeu fort ;
- Toute zone de reproduction du Milan noir (rayon de 1,25 km en vigueur selon les préconisations scientifiques actuelles) ;
- Tout gîte potentiel à chiroptères ;
- Tout zonage naturel d’intérêt remarquable pour la biodiversité (ZNIEFF, ZPS, ZSC, PNR, etc.).

Enfin, rappelons que la séquence ERC mise en œuvre dans le cadre de ce projet permet de réduire les niveaux d’impacts résiduels afin qu’ils soient non significatifs pour les espèces à enjeux (voir notamment à partir de la page 302 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel). De plus, l’étude d’incidence Natura 2000 a bien montré que le projet des Cyprès n’aura aucune incidence significative sur les espèces d’intérêt communautaire présentes dans les ZPS et ZSC intersectant l’AEE du projet.

La MRAe relève que cette analyse est insuffisante, en ne prenant pas en compte l’effet de cumul notoire des parcs éoliens sur la zone, qui accroît le risque d’effet de barrière du projet présenté, et demande que ce point fasse l’objet d’une nouvelle analyse.

La partie « Effets cumulés » de l’étude écologique (voir à partir de la page 290 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel) analyse bien l’impact brut lié au risque d’effet barrière pour les migrateurs, par l’intermédiaire des suivis effectués sur les parcs éoliens voisins. Les paragraphes suivants sont tirés de cette partie :

« Pour les périodes migratoires (printemps et automne), les principaux effets potentiellement cumulatifs de projets éoliens dans un périmètre restreint se traduisent par une augmentation de la perte d’habitats, de l’effet barrière (contournement des parcs), et un risque accru de collision.

Les espèces à enjeux mises en évidence dans les études disponibles sont avant tout des oiseaux de plaines (Oedicnème criard, Outarde canepetière, etc.) qui présentent des effectifs importants à l’échelle de l’AEE, mais aussi des grands planeurs (rapaces diurnes, Cigognes, Hérons, etc.), quelques passereaux comme le Pipit farlouse, et des oiseaux d’eaux (limicoles comme la Barge à queue noire, Anatidés, etc.), en raison de la proximité de certains parcs avec des zones humides de grand intérêt pour l’avifaune migratrice (Marais Poitevin, Marais de Landes, Vallée de la Boutonne, etc.).

Sur le site de Bernay-Saint-Martin, un suivi de la migration postnuptiale réalisé par le bureau d’études Biotope en 2016 a révélé que le passage migratoire était moins dense au sein du parc qu’à l’extérieur : l’axe de positionnement du site (nord/sud, en Z) aurait tendance à « refouler » les oiseaux de part et d’autre de ce dernier, plus à l’ouest et à l’est. A contrario, certaines espèces ont été observées en vol à proximité des éoliennes (Faucon crécerelle, Buse variable, Alouette des champs, etc.), ne cherchant pas à les éviter. Ce même constat est aussi établi sur le parc de Foye-Migré, même si des migrateurs comme la Cigogne noire préfèrent manifestement contourner les éoliennes plutôt que de les survoler.

Des études, comme celles pour le parc de Doeuil-sur-le-Mignon, indiquent que l’orientation préférentielle des oiseaux en migration active suit, selon les espèces, un axe nord/sud ou nord-est/sud-ouest. Cette tendance s’explique par la configuration géographique de la France au regard des autres pays européens, par lesquels les oiseaux transitent. A l’échelle de l’AEE du projet des Cyprès, on constate que de nombreux parcs éoliens sont positionnés de façon perpendiculaire à cet axe migratoire (Puyravault, Bel Air, Migré, Antezant, etc.). Les interactions relatives aux espèces migratrices à travers un effet barrière se généralisent à un ensemble de parcs successifs au sein de l’aire d’étude éloignée, pour les espèces les plus farouches, et peuvent aboutir un risque de collision accru en particulier lorsque les conditions météorologiques sont défavorables. L’étude écologique de Ouest am’ portant sur le projet de Doeuil-sur-le-Mignon (2019), ne mentionne pas de sensibilité particulière pour cette période (peu d’espèces et d’effectifs recensés).

Cependant, le projet étudié ici s’insère dans un bloc déjà existant compris entre les communes de Bernay-Saint-Martin et Marsais, et les migrateurs disposent d’un vaste couloir vierge de tout aménagement entre la Vallée de la Charente et le Marais Poitevin. Il est d’ailleurs probable que cet axe-ci soit davantage emprunté par les migrateurs, qui ont tendance à converger vers les entités et corridors les plus favorables aux survols et aux haltes (proximité du littoral, de vallées fluviales, de marais arrière-littoraux, etc.).

De plus, les distances entre éoliennes sont dans l’ensemble suffisantes (supérieures à 300 m) pour permettre aux oiseaux de franchir les aménagements. Plus généralement, il est recommandé de maintenir une interdistance minimale entre les éoliennes de 300 à 400 m, afin de limiter le risque de collision pour les déplacements locaux ou les franchissements de parcs.

Une distance minimale de 1 000 à 1 500 m est également recommandée entre les parcs ou lignes d’éoliennes pour limiter l’effet barrière (DREAL CENTRE, IE&A, COUASNON, 2005). L’évitement des parcs génère ainsi un minimum d’effort, le contournement se limitant au parc strict et non à plusieurs parcs successifs. Ce cas-ci s’avère toutefois plus problématique au sein de l’AEE, les distances entre les parcs existants étant localement bien plus réduites (moins de 400 m), ce qui augmente ponctuellement l’amplitude de l’effet barrière. Toutefois, l’implantation du projet éolien des Cyprès respecte une distance d’environ 1,5 km avec les parcs voisins, en accord avec la recommandation limitant l’effet barrière.

En période internuptiale, les effets cumulés de l’ensemble des parcs existants concernant la perte d’habitats sont significatifs pour les oiseaux de plaines manifestant un comportement d’évitement des éoliennes, notamment avec les parcs limitrophes du projet éolien des Cyprès (bordures nord et ouest de l’AEI).

Le cumul des parcs éoliens existants à l’échelle locale engendre ponctuellement une augmentation de l’effet barrière et du risque de collision/barotraumatisme.

A l’échelle de l’AEE, cette tendance est à nuancer en raison du caractère diffus du passage migratoire et de la possibilité, pour l’avifaune, de contourner les sites sur un large front où les aménagements sont absents (axe Tonnay-Charente / Mauzé-sur-le-Mignon notamment). »

Au sein même du parc des Cyprès, la réflexion d’implantation limite toutefois ces effets cumulés, par une faible amplitude globale du parc, une distance inter-éolienne importante et une orientation dans le sens de l’axe préférentiel de migration.

La MRAe relève que les caractéristiques des éoliennes envisagées ne permettent pas de respecter les recommandations relatives au diamètre du rotor.

Le porteur de projet rappelle que **les recommandations d’EUROBATS constituent un principe de précaution qui n’a cependant pas de valeur réglementaire.** Il s’agit d’une préconisation standardisée (sans prise en compte des enjeux locaux), qu’il convient ensuite de retranscrire et d’adapter dans le contexte local étudié, sur la base des inventaires protocolés, et dimensionnés en fonction des enjeux pressentis du site.

Le risque de collision sera fonction de la fréquentation des chiroptères. Comme il a été démontré dans le Chapitre « analyse des impacts », ce risque sera accru à proximité des lisières (bois et haies), soit dans la plage des 50 premiers mètres. Toutefois, il ne peut pas être estimé comme nul au-delà de 50 m, et même au-delà de 100 m dans le cadre du projet éolien des Cyprès.

Enfin, comme il a été précisé dans la partie XIV. 2. a « Mortalité par collision / barotraumatisme », la mortalité ne touche pas l’ensemble des espèces de chiroptères. Les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (migrations). On retrouve ainsi essentiellement les groupes des Pipistrelles, des Noctules et des Sérotines. Avec une largeur de rotor de 140 m maximum, **le bas de pale s’élèvera à environ 40 m, soit > 2 fois la hauteur de canopée (~ 15 m). Le risque de collision est négligeable pour les espèces ne pratiquant pas le haut vol avec la déconnexion du bas de pale au sol.**

La MRAe relève également que le projet ne semble pas prévoir de mesures de bridage lors des pics migratoires, ni de système de détection automatisé préventif des situations à risques de ce point de vue. Des compléments de justification sont attendus sur ces points. La prise en compte en termes de dérangement pour les espèces nicheuses sur site demande également à être explicitée.

La **mesure de bridage** prend bien en compte la principale période de migration des Chiroptères au regard des données collectées localement, puisque toutes les éoliennes seront arrêtées sous conditions du 1^{er} août au 31 octobre, soit durant les pics migratoires automnaux.

En effet, pour rappel, l’étude écologique cite ceci, page 167 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel: « *L’activité du mât sud est la plus forte au mois d’août (au sol), et sur toute la période automnale (août, septembre et octobre) en hauteur. Pour le mât nord, malgré le fait qu’il comptabilise moins de contacts, son activité est la plus forte en juin, juillet et août (au sol) et en août et septembre en hauteur, mettant ainsi en évidence une activité plus intense en période estivale et automnale. L’activité en hauteur est donc plus intense en période de migration automnale et de swarming pour les deux mâts de mesure.* »

Précisons également qu’une telle mesure sera aussi bénéfique pour l’avifaune migratrice. En effet, au regard des connaissances scientifiques actuelles (LPO, ZUCCA M., 2010) :

- Le pic de la saison migratoire (soit celle qui concentre le plus d’individus ainsi que la diversité spécifique la plus élevée) est compris en août et octobre, période couverte par le bridage et englobant l’ensemble des éoliennes du parc ;
- Les deux tiers des oiseaux effectuent leurs migrations de nuit.

Concernant un éventuel **dérangement des espèces nicheuses** sur site, plusieurs mesures ERC sont envisagées (voir page 318 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel), permettant d’atteindre des niveaux d’impacts non significatifs sur ces espèces :

- La mesure ME2 d’adaptation calendaire des travaux permet d’exclure toute opération de chantier durant la période de nidification de la faune (de mars à août). Pour rappel, l’étude écologique a montré que les impacts du projet en phase travaux seront bien moindres en dehors de cette période, car les risques d’abandon de nichées et de destruction d’individus ne sont alors plus considérés (voir pages 237-238 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel). En période internuptiale, les éventuels rassemblements d’espèces patrimoniales sont beaucoup plus mobiles, leurs déplacements étant essentiellement liés à la disponibilité alimentaire. De plus, le fait que les travaux n’auront pas lieu simultanément sur l’ensemble des plateformes permet de réduire l’impact du dérangement de façon globale.
- La mesure MR2 permet de réduire l’impact de la mortalité par collision / barotraumatisme, en limitant la venue d’espèces aux abords directs des éoliennes (pour s’alimenter ou se reposer), qui seront alors vierges d’habitats favorables (absence de friches par exemple, propices aux passereaux, rapaces et chiroptères, notamment). Il en va de même la nuit, grâce à l’absence d’éclairage nocturne susceptible d’attirer des chiroptères, et donc d’accroître ponctuellement le risque de mortalité.
- La mesure MR3 consiste à supprimer le réseau électrique aérien à proximité des éoliennes. Cette mesure inédite a pour but de réduire la mortalité par électrocution / collision des espèces présentes aux abords du parc. Ceci, combiné à un bas de pale rehaussé à 40 m (déconnectant ainsi les pales des enjeux localisés au sol), permet de réduire l’impact de mortalité inhérent aux structures verticales implantées localement. Cette mesure présente un réel avantage pour l’avifaune nicheuse locale, au vu du nombre de cas de mortalité engendré

par les lignes électriques (40 à 120 oiseaux / km / an en zone sensible, d’après LPO, AMBE, Erickson et *al.*).

- La MR4, relative au bridage des éoliennes en cas d’opérations agricoles, aura également un effet positif sur les rapaces nicheurs puisqu’elle se focalise effectivement sur la réduction de l’impact relatif au risque de mortalité par collision lors des travaux de fauches, moissons et labours. En effet, au cours de ces travaux, des concentrations parfois importantes de rapaces peuvent être observées à proximité des éoliennes (par opportunisme alimentaire, les proies des oiseaux étant aisément délogées par les machines agricoles), ce qui accroît *de facto* le risque de collision.
- Enfin, par le biais de plantation de haies pour la faune à l’extérieur du parc, l’objectif de la mesure C1 est de recréer une continuité écologique fonctionnelle en particulier pour les espèces nicheuses, tout en limitant l’impact lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme puisque les plantations en question seront situées à distance des éoliennes (> 200 m).

Pour rappel enfin, l’ensemble des mesures de suivi a pour but d’adapter le plus efficacement possible la séquence ERC au regard des constats, enjeux et objectifs qui découleront des différents suivis.

Les inventaires ayant révélé l’utilisation du site par des espèces d’intérêt communautaire, en phases de migration comme de reproduction, le protocole d’évitement-réduction d’impacts nécessite d’être repris et complété. Il s’agit de prendre en compte les effets du projet, tant en termes de destruction d’individus que de perturbation d’habitats d’espèces.

Les effets du projet ont été évalués pour l’ensemble des espèces, qu’elles soient d’intérêt communautaire ou non. Le tableau 111 page 318 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel, ainsi que le paragraphe de conclusion associé (page 320 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel), précisent bien qu’aucun impact significatif n’est attendu envers ces espèces, sous réserve de la bonne application de la séquence ERC retenue pour ce projet. De plus, l’étude d’incidence Natura 2000, qui se focalise justement sur les espèces d’intérêt communautaire, ne fait pas non plus état d’incidences significatives pour les différents taxons ciblés (voir notamment page 351 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel).

La MRAe demande à ce titre au pétitionnaire d’évoquer le dépôt d’un dossier de demande de dérogation pour la destruction d’espèces protégées.

D’après l’article L.411-1 du Code de l’environnement, la destruction d’espèces protégées ainsi que la destruction ou l’altération des habitats naturels ou des habitats d’espèces sont interdits. Selon l’article L.411-2 du Code de l’environnement, une dérogation pour les espèces protégées peut être accordée pour une raison impérative d’intérêt public majeur, dans le cas où il n’existe pas d’autres solutions satisfaisantes et à la condition que la dérogation ne nuise pas au maintien des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Dans le cadre du projet éolien des Cyprès, aucune destruction d’habitats naturels, d’habitat d’espèces ou d’espèces protégées n’est envisagée. Les habitats impactés par le projet ne présentent aucune valeur patrimoniale, ni aucun enjeu pour les espèces et ne concernent qu’une faible surface (environ 2,5 ha). De plus, ces habitats sont bien représentés autour de la zone du projet il n’y aura donc pas de perte d’habitats significative pour les espèces.

Concernant les espèces protégées, au vu des mesures mises en place pour éviter et réduire les impacts du projet **les impacts résiduels du projet sont évalués comme non significatifs pour tous les taxons** (du point de vue de la population locale), avec des effets positifs grâce aux mesures de suivi et d’accompagnement.

Les mesures d’évitement permettent tout d’abord de limiter de manière significative les impacts bruts qui auraient été susceptibles de porter atteinte aux populations d’espèces les plus sensibles et de maîtriser au maximum les risques potentiels de mortalité au travers notamment de la réduction du nombre d’éoliennes (passage de 8 à 6) et d’un éloignement, dans le meilleur des possibles, par rapport aux lisières de boisements et aux haies d’enjeu fort et très fort.

Afin d’assurer un impact résiduel non significatif pour la biodiversité, quatre mesures de réduction sont par ailleurs proposées :

- L’arrêt des éoliennes lors des différents travaux agricoles ciblés ;
- L’arrêt des éoliennes sur toute la période d’activité des chiroptères, en fonction des données d’écoutes en continu obtenues lors des inventaires écologiques ;
- Le maintien d’un habitat peu favorable aux pieds des éoliennes ;
- Enfin, la réflexion d’implantation entre également dans les mesures de réduction (réduction du nombre d’éolienne, choix d’un gabarit minimisant les impacts bruts, réduction de l’effet barrière, etc.).

Ces mesures profitent aux rapaces diurnes, aux chiroptères ainsi qu’à quelques passereaux, dont la majorité des cas de collision renseignés concerne la période de migration automnale, qui s’effectue essentiellement de nuit.

Il a également été proposé de suivre l’activité de ces espèces, en plus d’un suivi de mortalité réhaussé, pour conforter la cohérence écologique du projet, et anticiper d’éventuelles mesures correctives qui ne semblaient pas pertinentes au premier abord.

Sur ce constat, au regard des impacts résiduels non significatifs, le projet n’est pas de nature à remettre en cause l’état de conservation des espèces végétales et animales protégées sur le site, ni le bon accomplissement de leur cycle biologique respectif. Il sécurise, à l’inverse, la préservation de ces taxons en encadrant le suivi de leur activité en phase d’exploitation, en parallèle du suivi de mortalité réglementaire, et en tirant les conséquences pertinentes de leur future analyse. Il intègre également des mesures en faveur de la biodiversité, notamment pour les espèces dont les sensibilités les plus fortes ont été dégagées. En outre plusieurs espèces non protégées, qui sont considérées comme patrimoniales, sont également prises en compte dans la démarche, ce qui va au-delà des obligations réglementaires.

En prenant tous ces éléments en compte, la demande de dérogation concernant les espèces protégées n’est pas nécessaire.

La MRAe demande au porteur de projet d’exposer comment seront pris en compte les risques en périodes de migration ainsi que les effets de dérangement susceptibles d’affecter des habitats de reproduction de l’avifaune.

Ces éléments ont été explicités dans les différents points précédents du présent mémoire en réponse aux remarques de la MRAe.

La MRAe recommande de prévoir un plan de bridage protecteur des chauves-souris dans l'attente des résultats des mesures de suivi écologique de mise en service du parc.

Le plan de bridage des éoliennes (Mesure MR5) est détaillé des pages 305 à 309 du Tome 4 – Volet Milieu Naturel.

Le plan de bridage proposé est protecteur pour les chiroptères, il prend en compte la typologie d'espèces retrouvée sur le site d'étude, la distance aux haies et éléments boisés, ainsi que la fréquentation saisonnière du site d'étude par les chiroptères. Le protocole d'arrêt des éoliennes présenté ci-après prend en considération un principe de précaution, en proposant une plage horaire plus importante que celle définie par les résultats d'activité.

Un arrêt programmé des éoliennes la nuit a été prévu. Les paramètres sont les suivants :

Arrêt programmé printanier (du 1er mars au 14 mai) :

- ✓ Eoliennes E04 et E06 ;
- ✓ Du coucher du soleil à +3h ;
- ✓ Pour des températures supérieures ou égales à 12°C ;
- ✓ Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 5 m/s ;
- ✓ En l'absence de précipitations.

Arrêt programmé estival (du 15 mai au 31 juillet) :

- ✓ Toutes les éoliennes ;
- ✓ De +1h à +7,5h après le coucher du soleil ;
- ✓ Pour des températures supérieures ou égales à 13°C ;
- ✓ Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 5 m/s ;
- ✓ En l'absence de précipitations.

Arrêt programmé automnal (du 1er août au 31 octobre) :

- ✓ Toutes les éoliennes ;
- ✓ Août et septembre : du coucher au lever du soleil, et octobre : du coucher du soleil à +5h ;
- ✓ Pour des températures supérieures ou égales à 10°C ;
- ✓ Pour des vitesses de vent inférieures ou égales à 5 m/s ;
- ✓ En l'absence de précipitations.

En complément de ce bridage, une mesure de suivi de mortalité et de suivi d'activité en nacelle sera effectuée en conformité avec les attendus du guide méthodologique « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – Révision 2018 » (Mesure S5 et S6).

La MRAe souligne que, compte-tenu des forts enjeux relevés dans le dossier concernant l'avifaune et les chiroptères, les mesures de suivi, notamment des mortalités de l'avifaune et des chiroptères, ainsi que l'ajustement du fonctionnement du parc éolien en phase d'exploitation le cas échéant au vu des résultats de suivi, sont à étendre au-delà de la première année d'exploitation, avec plusieurs campagnes de suivi et sur une durée suffisante.

Le suivi environnemental démarre dans les 12 mois suivant la mise en service du parc éolien, conformément à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié et au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de mars 2018.

Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. On entend par « impact significatif » un impact susceptible de porter atteinte à une espèce (destruction d'individu ou de niche, destruction directe d'habitat d'espèce, perte par effarouchement, etc.). On considèrera ainsi qu'un impact résiduel modéré à fort est un impact significatif.

A minima, et conformément à la réglementation, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation.

Dans tous les cas, le suivi réglementaire mis en place sera conforme à la réglementation en vigueur au moment de sa réalisation et sera reconduit autant que nécessaire pour ajuster au mieux les mesures correctives.

Le suivi d'activité et de mortalité (avifaune et chiroptères) doit permettre d'adapter en continu le protocole de bridage à l'activité réelle de la faune, voire de faire face, par une révision de ses hypothèses initiales, à des mortalités constatées suffisamment tôt pour permettre une réaction efficace.

Le suivi sera programmé la première année d'exploitation du parc éolien, soit à chaque suivi de mortalité. Ce suivi d'activité en nacelle est reconduit ensuite tous les 10 ans en année N+10 et N+20. Un renouvellement du suivi d'activité sera mis en place en fonction des résultats obtenus et du renouvellement du suivi de mortalité.

En complément, le suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères doit permettre de corriger les effets du parc éolien, s'il apparaît que les mesures de réduction mises en place ne sont pas suffisantes pour assurer un impact résiduel non significatif. Le porteur de projet s'engage ainsi à considérer la mise en place, en cas de mortalité significative, des meilleures solutions techniques disponibles pour réduire cette dernière.

Ce suivi concernera toutes les éoliennes du parc, et s'effectuera dans les 12 mois après la mise en service du parc. La pression de suivi sera ramenée à 20 passages tous les 10 ans en année N+10 et N+20. Trois suivis minimums seront donc effectués sur la durée d'exploitation du parc. Les résultats de la première année de suivi conditionneront une éventuelle poursuite des suivis sur les deux années qui suivent.

La MRAe recommande de consolider les hypothèses concernant l’absence de risque d’effet barrière pour les migrateurs, par l’analyse des suivis effectués pour les oiseaux migrateurs au niveau des parcs éoliens déjà en activité autour du projet.

Ces éléments ont été explicités dans les différents points précédents du présent mémoire en réponse aux remarques de la MRAe.

II.2.4. Paysage et patrimoine

La MRAe relève que des seuils d’alerte sont atteints en matière de saturation visuelle, notamment pour l’indice de densité et l’indice d’espace de respiration, ce qui traduit une incidence paysagère forte. Plusieurs photomontages permettent au lecteur d’apprécier le rendu du projet.

L’analyse de la densification des horizons a pour but de qualifier la perception de l’éolien à l’échelle du territoire considéré.

La DREAL Centre a défini des seuils pour ces indices de densité et d’espace de respiration, qui alertent sur le niveau de risque. Ces seuils ont été définis dans le contexte paysager particulier des plateaux de la Beauce, et n’ont pas nécessairement été repris dans les notes méthodologiques élaborés par les DREAL d’autres régions, ni dans le guide du ministère de décembre 2016 (actualisé en 2020) relatif à l’élaboration des études d’impact des projets de parcs éoliens terrestres.

Le nombre limité d’éoliennes du projet éolien, sa structure relativement compacte et son implantation dans la continuité visuelle des parcs éoliens existants font que le projet s’insère le plus souvent au sein d’horizons déjà occupés par le motif éolien. Ainsi, si l’indice d’occupation des horizons augmente légèrement, mais jamais de plus de 16°, l’indice de densité et le plus grand angle de respiration visuelle n’évoluent que très faiblement, voire pas du tout, en présence du projet des Cyprès. En particulier, ces calculs montrent que le plus grand angle de respiration n’est jamais modifié par le projet.

L’analyse théorique de la saturation visuelle montre que l’ajout du projet dans le paysage ne contribue que faiblement aux effets cumulés. **Cependant, ces calculs théoriques constituent une analyse préalable qui doit être complétée par une analyse sensible et plus fine qui a été menée pour les bourgs et hameaux immédiats.**

L’analyse spécifique des risques de densification des horizons et des effets d’encercllement a été effectuée sur les bourgs et hameaux de Bernay-Saint-Martin, Saint-Martin-de-la-Coudre, Saint-Félix, Breuilles et Barbeau et Parançay.

L’analyse de terrain et des photomontages permet de confirmer l’analyse théorique. Sur les vues immédiates, le projet s’insère parfois sur des secteurs où le motif éolien, bien qu’existant est peu ou pas visible du fait de la distance et/ou de la végétation qui jouent un rôle intégrateur essentiel. Ainsi, le projet participe aux effets cumulés et vient très souvent se superposer dans un plan plus proche que le motif éolien existant. En revanche, sur les vues plus éloignées, le projet des Cyprès s’insère en arrière-plan de parcs plus proches. Sur une partie des vues éloignées, le projet des Cyprès n’est visible que très partiellement (souvent uniquement par des bouts de pales) et de manière anecdotique par rapport aux autres parcs qui sont davantage visibles. Sur ces vues-là, le projet ne participe quasiment pas aux effets cumulés.

Concernant la densification des horizons et les effets d’encerclement, l’étude paysagère conclut (page 332 du Tome 5 – Volet Paysage et Patrimoine) à une **incidence modérée et ponctuellement modérée à forte** (en particulier depuis bourg de Bernay sur la commune de Bernay-Saint-Martin, commune porteuse du projet) depuis les entrées et sorties de bourg. L’incidence est jugée nulle à faible depuis l’intérieur des lieux de vie.

Afin de réduire et de nuancer les relations visuelles au projet éolien depuis les entrées/sorties de bourg de Bernay-Saint-Martin, des plantations ont été proposées au nord-est et au nord-ouest du bourg à la demande des habitants (conclusion des Ateliers paysagers réalisés dans le cadre du développement du projet éolien des Cyprès).

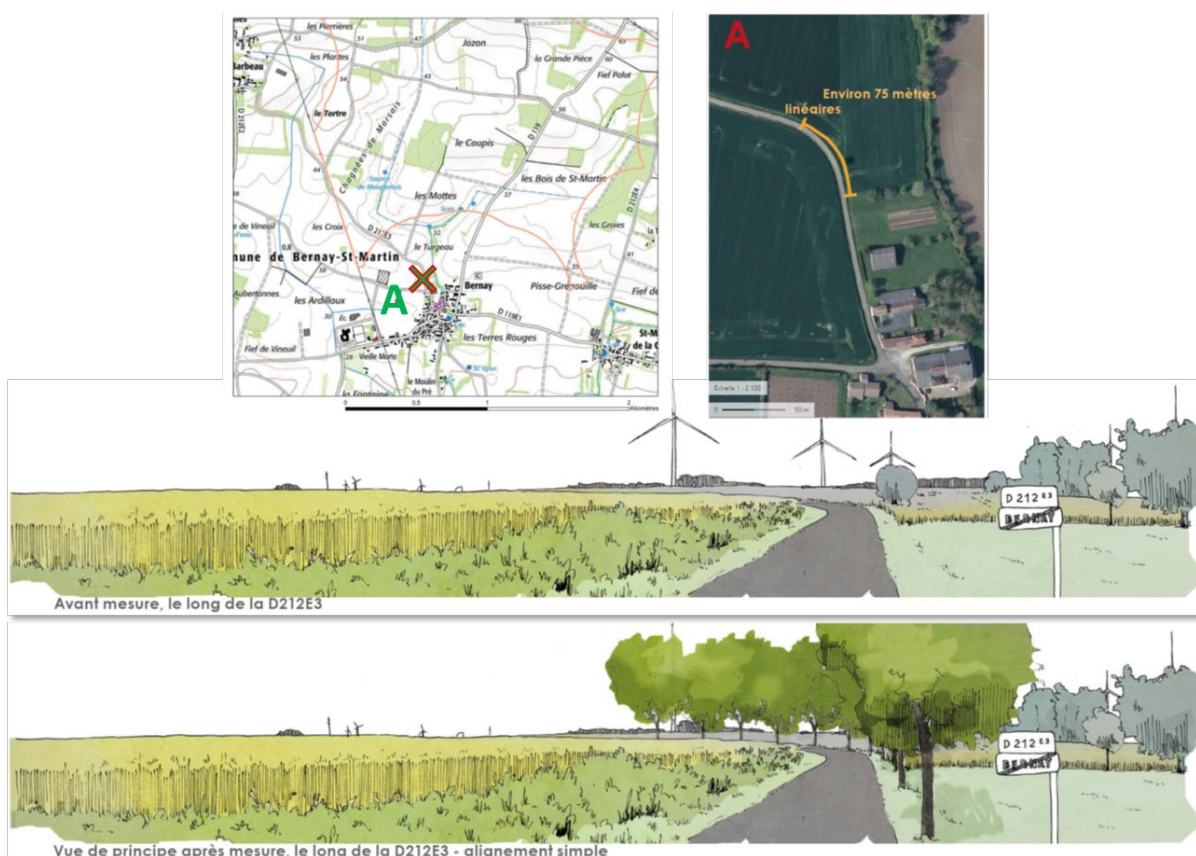


Figure 4 : Illustration de la mesure de réduction et d'accompagnement n°2

Cette démarche peut être reproduite à la demande des riverains qui en exprimeraient le souhait.

II.3. Justification du choix du projet

La MRAe considère que le travail de recherche d’une implantation du projet permettant un évitement plus complet des secteurs sensibles pour la biodiversité n’a pas été mené à son terme. La MRAe demande au porteur du projet d’exposer si de telles alternatives ont été étudiées et pourquoi le cas échéant elles ont été écartées.

Le Tome 1 – Volet projet présente tout le cheminement d’élaboration du projet, du choix du site d’implantation à la validation de la variante finale.

Pour rappel, le conseil municipal de Bernay Saint Martin a délibéré en faveur du lancement des études en 2016, constatant le besoin de plus de précisions sur le projet lors d’une première permanence publique.

L’information et la concertation ont été placées au cœur de la démarche de développement du projet éolien des Cyprès. Cinq réunions de comité de pilotage réunissant élus, riverains, associations et propriétaires fonciers ou agriculteurs ont à ce titre été réalisées, ainsi que cinq ateliers autour de la thématique du paysage auxquels l’ensemble des habitants de Bernay-Saint-Martin et Saint-Félix a été convié. Ces moments d’échanges ont notamment permis de **travailler les implantations envisagées, ainsi que les mesures ERC, mais aussi d’accompagnement proposées dans le cadre du projet.**

La SAS ÉNERGIE DES CYPRES a travaillé trois variantes d’implantation pour son projet éolien. Considérant d’une part les souhaits formulés par les riverains lors des ateliers paysagers dans le cadre de la concertation et d’autre part les préconisations émises par les experts écologues et paysagistes.

Conformément à l’alinéa 7° de l’article R.122-5 du Code de l’environnement, l’étude d’impact présente les principales raisons du choix effectué, pages 88 et 89 du Tome 1 – Volet projet. Cela se formalise par une « description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d’ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l’environnement et la santé humaine. »

Il s’agit d’exposer les principaux éléments ayant motivé les choix pris lors de l’identification du site, du développement du projet concernant sa conception, et la définition de ses caractéristiques techniques spécifiques.

Concernant l’environnement naturel, il ressort que la variante n°3 apparaît comme la plus favorable pour l’ensemble des taxons, toutes périodes confondues. C’est également la variante qui respecte le mieux les recommandations établies dans l’état initial : concentration dans la partie de la ZIP aux enjeux les plus faibles, évitement de la zone boisée au nord-ouest, implantation parallèle par rapport à l’axe préférentiel de migration, éloignement des haies, éloignement significatif du nid de Milan noir. D’un point de vue paysager, la variante n°1 apparaît comme la moins intéressante, compte tenu de son implantation irrégulière et non équilibrée qui rend sa lecture difficile. Son emprise visuelle importante a également tendance à augmenter les risques de saturation visuelle et d’encerclement. Finalement, prenant en compte les souhaits des riverains exprimés lors des ateliers « paysage », et leur préférence entre les variantes présentées, il ressort que la variante n°3 est également la plus favorable d’un point de vue du paysage. Son nombre d’éoliennes est limité à 6, son emprise est compacte, symétrique et lisible, l’implantation se concentre sur une partie de la ZIP de manière à disposer d’une lecture cohérente et une emprise limitée depuis les axes de sorties des bourgs les plus proches, tout en limitant les risques d’effet d’encerclement.

Pour rappel, la variante n°1 a été rejetée pour différentes raisons :

- Elle présentait plus de risque pour les zones humides, la station de Renoncule à feuilles d’Ophioglosse ;
- Une perte plus significative d’habitats pour les rassemblements inter nuptiaux ;
- Occupation de l’ensemble des espaces ouverts entre entités boisées ;
- Un effet barrière accentué ;
- Une lecture paysage plus difficile ;
- Une emprise visuelle plus large.

De son côté, la variante n°2 a été écartée :

- Elle présentait plus de risque pour les zones humides, la station de Renoncule à feuilles d’Ophioglosse ;
- Une perte plus significative d’habitats pour les rassemblements inter nuptiaux.

L’application de la séquence ERC est transverse lors des réflexions d’implantation des aérogénérateurs : elle s’applique à tous les milieux et a pour but de proposer la meilleure implantation possible vis-à-vis de l’ensemble des contraintes. Cette démarche est présentée de façon détaillée dans le Tome 1 – Volet projet de l’étude d’impact et étayée dans le présent document de réponse.

Energie des Cyprès tient à souligner que la démarche Eviter, Réduire et Compenser (ERC) a bien été appliquée tout au long du développement du projet du parc éolien des Cyprès. La phase d’évitement a été mise en œuvre après évaluation des enjeux et sensibilités du site, dès les premières phases de réflexion sur l’implantation du projet. L’analyse des impacts du projet a ensuite été réalisée. Des mesures d’évitement et de réduction en phase travaux et en phase exploitation ont alors été proposées.

A l’issue de l’application de la séquence ERC, les impacts résiduels du projet éolien des Cyprès ont été évalués et les mesures proposées sont donc proportionnées aux impacts. Des mesures de suivi sont proposées afin de contrôler l’efficacité de la séquence ERC mise en œuvre en ce qui concerne l’avifaune et les chiroptères.

L’émergence du projet éolien des Cyprès correspond donc bien à un travail sur le long terme (initié en 2016) intégrant de manière itérative les enjeux des différentes expertises et les attentes locales au travers notamment des ateliers paysagers et des comités de pilotages mis en place.

Notons par ailleurs, que cette source de production d’électricité contribue à renforcer la souveraineté énergétique nationale, enjeu majeur dans le contexte géopolitique que nous connaissons actuellement.

Rappelons également que la « *France qui dispose du deuxième gisement éolien en Europe, reste très en retard sur l’objectif de puissance installée défini par la programmation pluriannuelle de l’énergie (PPE) de 24,3Gw d’ici à la fin de 2023, puisqu’elle n’a atteint que 20 GW au premier semestre 2022, selon le ministère de la transition écologique* » (Le Monde, article du 07 septembre 2022).