

## Contribution 1 :

Les points relevés par la MRAe sont traités dans la réponse à l'avis, publiée sur le registre dématérialisé dans la catégorie « Réponse du porteur de projet aux avis des personnes publiques associées ».

### Suivis de mortalités :

Pour rappel la mesure « MS 1 : Suivi de mortalité Avifaune / Chiroptères » est décrite en pages 490 et 491 de l'étude d'impact et rappelée en page 13 de la réponse à l'avis émis par la MRAe. Il est ainsi précisé que, conformément au « Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – révision 2018 » la zone prospectée correspondra soit à un carré de 150m de côté, soit à un cercle de rayon égal à la longueur des pales (70m). Toujours conformément à ce protocole, des tests de recherche et de persistance de cadavres seront réalisés en parallèle des prospections et permettront de valider et d'analyser les résultats des suivis en considérant différents biais :

- Biais de détection : en fonction des conditions de visibilité, l'expérience ou la fatigue peuvent altérer les capacités d'un observateur à détecter les cadavres. Un test de détection permet alors d'évaluer sa capacité, en utilisant des leurres qui sont déposés par dizaines à proximité d'une partie des éoliennes afin de rendre compte d'un pourcentage d'entre eux retrouvés en situation de recherche normale ;
- Biais de persistance des cadavres : en fonction du contexte environnemental et de la période de l'année, la durée pendant laquelle une carcasse est détectable varie. Un test de persistance consiste alors à déposer plusieurs cadavres d'animaux (souvent des souris, rats, gerbilles congelées pour animalerie) sur les surfaces prospectables autour des éoliennes afin de rendre compte du temps de persistance à des périodes différentes ;
- Biais surfacique (zones non prospectées et non prospectables) : suite à une collision avec une éolienne, la distance entre la carcasse et l'éolienne peut varier en fonction du modèle de l'éolienne et du gabarit de l'espèce concernée, un exemple schématisé de distributions des carcasses en fonction du gabarit et de la distance à l'éolienne est présenté ci-dessous (fig 1). Ainsi certains cadavres se trouveront au sein de la surface prospectée et d'autres en dehors de cette dernière (**zone non prospectée**). Une proportion de cette zone prospectée sera potentiellement non prospectable (**zone non prospectable**), si l'occupation du sol est trop dense en cultures, ou que la présence d'un troupeau empêche la recherche de cadavres par exemple.

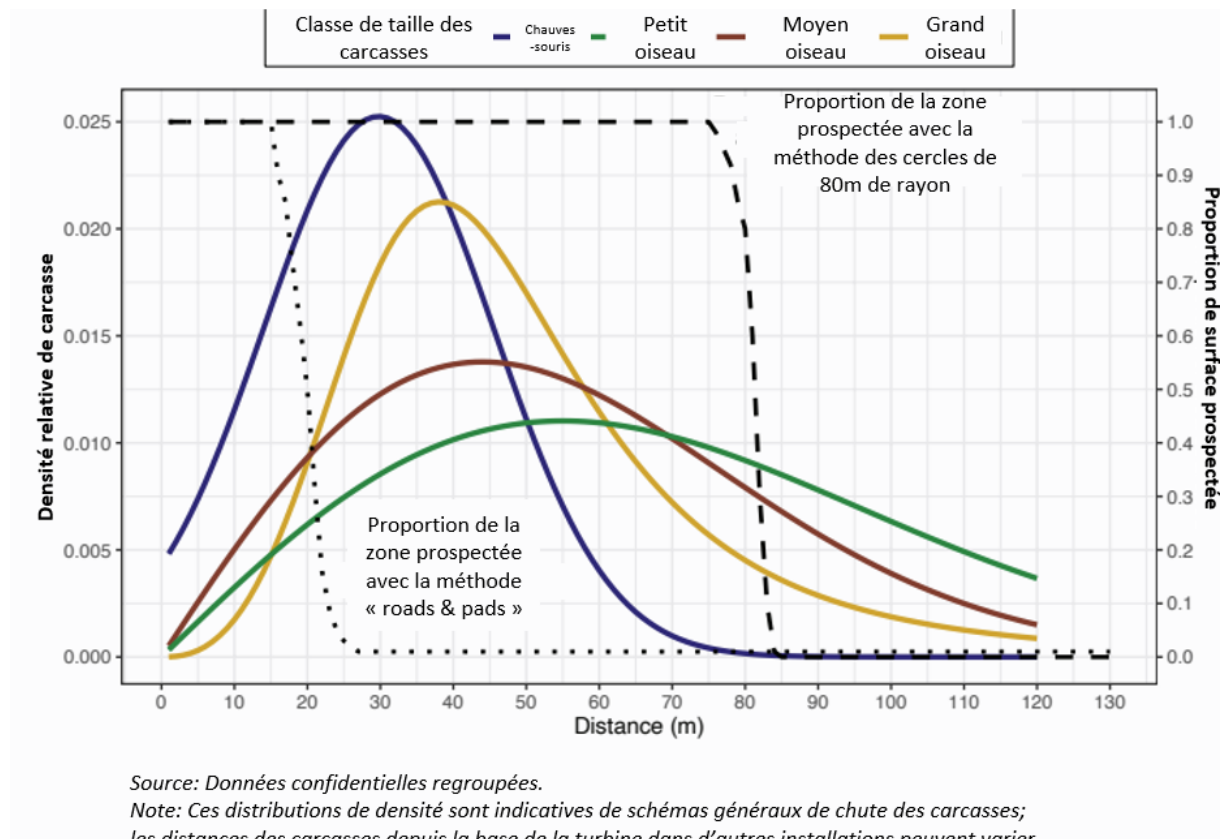


Figure 1: Exemples schématiques de distributions de densité de carcasses pour quatre classes de taille de carcasse et proportion de superficies recherchées avec la méthode du cercle de 80m et la méthode « roads&pads » (traduit de l'anglais)<sup>1</sup>

Finalement, des modèles statistiques permettent d’estimer la mortalité d’un site en se basant sur la mortalité observée (nombre de cadavres découverts), des résultats des test de persistance et de détection et des biais surfaciques. C’est bien la mortalité estimée, et non observée, qui, en la corrélant aux suivis d’activité, sera prise en compte pour la mise en place d’éventuelles mesures correctrices.

**Bridage chiroptères :**

Des études ont été menées sur des parcs en exploitation, afin d’évaluer l’activité des chauves-souris en fonction des vitesses de vent et de mettre ces valeurs en regard de la production du parc éolien. Le graphique suivant illustre les résultats :

<sup>1</sup> Post-Construction Bird and Bat Fatality Monitoring for Onshore Wind Energy Facilities in Emerging Market Countries. s. d.

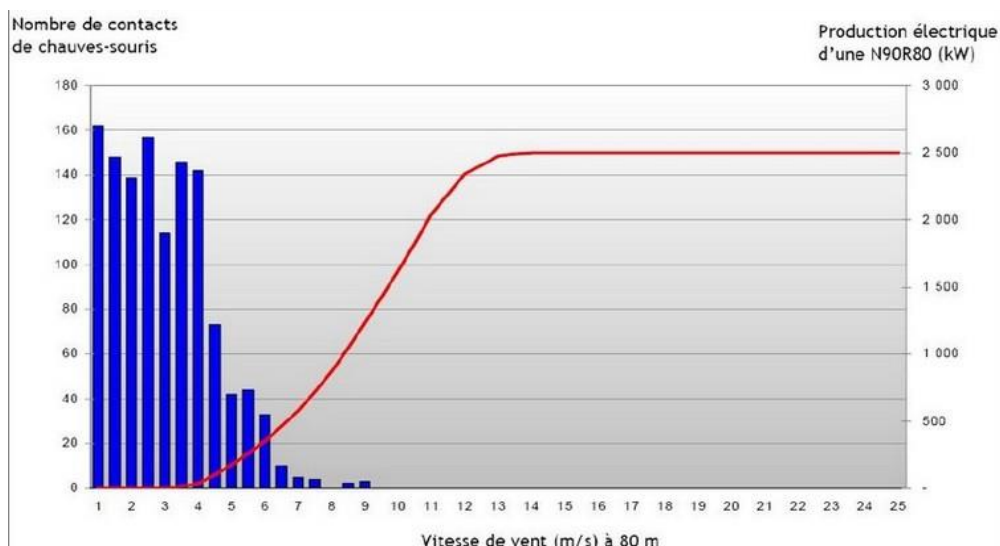


Figure 2: Comparaison entre activité chiroptérologique et production d'énergie éolienne (d'après : Joseph Fonio, 2008, *Projet Chirotech, Conférence du Bureau de coordination énergie éolienne, « Impacts des éoliennes sur les oiseaux et chiroptères », Berlin, 18 avril*

Bien que les données reportées sur ce graphique soient dépendantes d'un type de machines et des espèces de chauves-souris contactées, il reste représentatif de la courbe de production classique d'une éolienne et du niveau d'activités des chiroptères en fonction des vitesses de vent. Concernant ce dernier point, il apparaît assez nettement que l'activité des chauves-souris est effective pour des vitesses de vent très faibles à faibles, vitesses pour lesquelles la production des éoliennes est faible voire nulle .

Dans le cadre du projet Plaine de Thou, la perte de productible liée à l'arrêt des éoliennes en faveur des chiroptères a été estimée et intégrée à l'estimation du productible, et donc du modèle économique.

### **Validité des impacts estimés :**

Dans le cadre du développement du projet éolien de Plaine de Thou, le porteur de projet a mandaté plusieurs experts indépendants, ayant chacun un grand nombre de références dans le domaine de l'éolien afin de faire établir dans un premier temps un état initial complet de l'aire d'étude rapprochée.

L'Article R.122-5 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n° 2021-837 du 29 juin 2021, prévoit une évaluation des effets occasionnés par le projet. Plus concrètement, cette évaluation porte sur « les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ».

La partie 3 du Volume 2 porte sur ces effets du projet (aussi appelés « impacts ») pour chaque phase du projet et chaque thématique présente dans l'état initial.

La partie 3.II.1 permet au lecteur d'avoir un descriptif résumé de la méthodologie appliquée et notamment des niveaux d'impacts qui ont été évalués. Une classification finale de l'impact en 6 catégories a été définie : (i) pas d'impact (ii) impact faible, (iii) modéré, (iv) fort, (v) très fort et (vi) exceptionnel pour une représentation au maximum réaliste. Il est aussi rappelé qu'un niveau d'impact se détermine en croisant un niveau d'enjeu à un effet : la seule présence d'un enjeu fort n'engendre ainsi pas nécessairement un impact fort.

La synthèse de l'analyse des impacts du projet Plaine de Thou conduit à proposer des mesures d'évitement ou de réduction des impacts potentiels (voire de compensation) des impacts résiduels significatifs (Partie 4 de l'étude d'impact).

La séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ou « ERC ») de la doctrine du Ministère de l'Ecologie a été respectée. Lorsque des sensibilités fortes n'ont pu être évitées, des mesures de réduction ont été proposées en conséquence.

### **Replantation de haies :**

Les aménagements prévus dans le cadre du projet Plaine de Thou entraîneront l'arrachage, sur site, de 627ml de haies intra-site dont 234 ml de haies arborées (hautes) et 393ml de haies buissonnantes (basses). Sur les voies d'accès extra-site 50 ml de haies seront aussi à arrachées ce qui nous amène à un total de 677ml de haies arrachées.

La mesure « MC 1 : Compensation des linéaires de haies détruits en faveur de la biodiversité » entend compenser 1) la destruction de 677 ml haies lors de la construction du parc et 2) la perte d'habitat par effarouchement induite par son exploitation. Ainsi la mesure prévue par le bureau d'études écologiques (décrite pages 473-474 de l'étude d'impact) prévoit la replantation de 2 818 ml de haies multistrates afin de recréer des habitats favorables à la faune. **L'emplacement est en cours d'étude avec les élus et les exploitants agricoles.** Cette replantation ayant pour vocation de compenser une perte de biodiversité, sa mise en place passera donc par la plantation d'espèces indigènes adaptées au contexte climatique (et son évolution prévisible) et édaphique. Un suivi des végétaux sera, par ailleurs, réalisé les trois premières années post-plantation afin de s'assurer de la bonne reprise des individus et remplacer les éventuels individus morts. L'efficacité de cette mesure sera évaluée pendant toute la durée de vie du parc à travers la mesure « MS 4 : Suivi des mesures compensatoires », décrite page 493. Un botaniste et un fauniste réaliseront ainsi des inventaires sur les linéaires replantés les années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30.

### **Effets cumulés :**

Le chapitre III de l'étude d'impact vise l'analyse des effets cumulés (avec les parcs éoliens connus) et cumulatifs (avec les parcs éoliens existants). Entre autres, il conclut page 458 que « *Aucun effet cumulé significatif n'est envisagé pour les chiroptères* ».

### **Recommandation Eurobats :**

France renouvelables, anciennement France Energie Eolienne, avait émis en 2021 une réponse à la note technique SFEPM « Impacts éoliens sur les chauves-souris – alerte sur les éoliennes à très faible gardes au sol et sur les grands rotors ». Cette dernière est disponible sur le site de registre dématérialisé, dans la rubrique « Documents de présentation » - « Eléments de réponse du porteur de projet » - Note FEE Réponse Lettre SFEPM - Avril 2021.

## Contribution 11 :

La première jurisprudence citée dans cette contribution (décision de la Cour Administrative d'Appel de Rennes du 12 mars 2024) a reconnu le trouble anormal du voisinage que constituait un parc éolien. Tout d'abord, il convient de noter que cet arrêt n'est pas définitif à ce jour puisque l'exploitant a formé un pourvoi en cassation. Il est donc possible que cette décision soit cassée par la Cour de cassation. De plus, cette reconnaissance ne peut être généralisée à l'ensemble des projets éoliens. En effet, le trouble est apprécié au cas par cas. Dans l'affaire précitée, le trouble a été reconnu car aucune mesure correctrice n'a été apportée alors que les nuisances sonores ne respectaient pas les seuils réglementaires, ce qui n'est pas le cas pour le projet de Plaine de Thou. Cependant, il est important de rappeler qu'il est de jurisprudence constante que « nul n'a un droit acquis à la conservation de son environnement » (Cass. 3e civ., 21 oct. 2009, n° 08-16.692), ce qui est d'ailleurs rappelé dans la décision citée par le contributeur.

La deuxième jurisprudence citée dans cette contribution (Cour Administrative d'Appel de Nantes du 26 novembre 2024) fait référence à des inconvénients excessifs pour la commodité du voisinage. Pour rappel, l'article L.181-3 du Code de l'environnement prévoit que les autorisations environnementales ne peuvent être délivrées que si leurs mesures assurent la prévention des inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du même code qui comprend, entre autres éléments, la commodité du voisinage, la santé et les paysages, etc.). L'atteinte significative à ces intérêts s'apprécie au cas par cas, selon la qualité du site et des impacts que le projet pourrait avoir sur le site. Il s'agit d'un argument récurrent de la part des opposants aux projets éoliens et dont l'utilisation par les CAA pour justifier une annulation d'autorisation environnementale est rare. En effet, la plupart du temps, l'argument des opposants concernant l'atteinte excessive à la commodité du voisinage est rejeté par la CAA. Ainsi, la Cour Administrative de Nantes a rendu des arrêts dans lesquels elle estime qu'un projet éolien n'avait pas une atteinte excessive sur la commodité du voisinage (cf. Par exemple, rien que depuis avril 2025 : CAA de Nantes, 10/06/2025, 24NT02421, CAA de Nantes 29/04/2025, 23NT01394 ou CAA de Nantes 08/04/2025, 24NT02317). **La décision citée par la contribution a été prise au regard des caractéristiques propres du projet litigieux et de l'environnement dans lequel il s'insérait, sans aucun lien avec le projet Plaine de Thou.** Elle n'est donc pas transposable directement au projet Plaine de Thou.

Plusieurs thématiques sont abordées dans cette contribution et voici une réponse détaillée pour chacune :

### **Valeur immobilière des biens :**

En premier lieu, de nombreux exemples français contredisent l'affirmation selon laquelle l'arrivée de parcs éoliens serait responsable d'une chute des prix de l'immobilier.

La valeur d'un bien immobilier est basée à la fois sur des critères objectifs (localisation, transports à proximité, surface habitable, nombre de pièces, isolation, etc.) mais aussi sur des critères subjectifs (beauté du paysage, impression personnelle, attachement sentimental, charme du bâti, etc.). L'implantation d'un parc éolien n'affecte pas les critères de valorisations objectifs d'un bien, il ne joue que sur les critères subjectifs : certains apprécient la vue sur une éolienne, alors que d'autres la considèrent comme dérangeante.

Il est difficile de définir l'origine de la dépréciation de la valeur d'un bien immobilier. De multiples facteurs peuvent y contribuer : projets d'aménagement des communes, nouvelles infrastructures, projets immobiliers, fermeture d'une entreprise, etc.

De nombreux autres exemples démontrent que la généralisation de l'argument tiré de ce que les parcs éoliens auraient un impact négatif sur les prix de l'immobilier ne repose sur aucune donnée tangible :

- Lors de son bilan annuel 2024, la Fédération nationale de l'immobilier (FNAIM) a indiqué que les prix des logements avaient reculé en moyenne de 3.8 % au niveau national. Cette baisse des prix de l'immobilier s'établissait à 1.30% dans le Gers et 2.30% en Dordogne, secteurs pourtant non pourvus d'éoliennes<sup>1</sup>.
- L'ex-région Champagne-Ardenne pourtant dense en termes d'éoliennes figurait parmi les régions ayant connu une hausse des prix de l'immobilier, tout comme l'ex-région Languedoc-Roussillon, ayant également un nombre important d'éoliennes.
- Au niveau de la Côte-d'Or et ce malgré la présence du plus grand parc éolien du département, d'après l'INSEE, le canton de Saint-Seine-l'Abbaye demeurait parmi ceux ayant la plus forte croissance démographique, notamment à Saint-Martin-du-Mont (croissance démographique : entre 1999 et 2006 : +2,4% ; entre 2006 et 2011 : +1,3% ; entre 2011 et 2016 : -0,3%, entre 2016 et 2022 : +0.9% - hausse constante depuis 1975<sup>2</sup>) où sont implantées plusieurs éoliennes. Il est donc infondé d'affirmer que l'implantation de parc éolien entraîne la désertification des communes avoisinantes.

De plus, plusieurs études ont été menées sur le sujet et concluent globalement à un impact faible voire inexistant sur les prix de l'immobilier. La plus récente est celle publiée par l'ADEME en mai 2022 intitulée « Eolien et Immobilier ».

Les conclusions de l'ADEME sont claires : l'impact de la présence d'un parc éolien sur le prix de l'immobilier est extrêmement marginal (*« l'impact de l'éolien sur l'immobilier est nul pour 90 %, et très faible pour 10 % des maisons vendues sur la période 2015-2020. Les biens situés à proximité des éoliennes restent des actifs liquides »*). Selon l'ADEME : *« Le facteur éolien apparaît, dans ce contexte, assez peu significatif »*

Dans le détail, l'impact très faible (-1,5 %) d'un parc éolien est similaire à celui d'infrastructures classiques comme les pylônes électriques ou les antennes téléphoniques. Pour tout bien situé dans un rayon supérieur à 5 kilomètres, l'impact est nul. Au-delà des analyses des données immobilières, l'étude « Eolien et Immobilier » nous apprend que seuls 3 % des riverains de parcs éoliens interrogés citent l'éolien comme potentiel facteur de dévaluation immobilière.

Enfin, si les craintes concernant la baisse des prix de l'immobilier s'appuient sur la détérioration supposée et subjective des paysages, il faut aussi rappeler qu'un parc éolien contribue à l'amélioration du cadre de vie des communes rurales par les recettes fiscales qu'il génère. Les retombées économiques perçues par la commune qui possède un parc éolien lui permettent d'améliorer les équipements communaux et son attractivité. Tout cela n'est pas de nature à être remis en cause par le jugement isolé et très spécifique de la Cour d'Appel de Rennes (du 12/03/2024) citée dans cette contribution.

---

<sup>1</sup> [Immobilier : les départements où les prix se sont effondrés le plus vite depuis un an - Capital.fr](https://www.capital.fr/immobilier/les-departements-ou-les-prix-se-sont-effondres-le-plus-vite-depuis-un-an-1454544)

<sup>2</sup> <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-21561#chiffre-cle-1>

### **Balisage lumineux :**

Concernant les signaux lumineux, ce point est imposé par les dispositions réglementaires prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du Code des transports et des articles R.243-1 et R.244-1 du Code de l'aviation civile, ne laissant pas de latitude aux opérateurs :

- De jour : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas (cd)) ;
- De nuit : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd).

Les balisages de chaque éolienne seront synchronisés. Toutefois, ces derniers étant réglementairement obligatoires, la CEPE Plaine de Thou ne peut s'en affranchir.

Pour mémoire, c'est afin d'assurer un niveau de sécurité acceptable pour les usagers de l'espace aérien qu'est imposé le balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques. En tout état de cause, le Conseil d'État a considéré à deux reprises, en 2011<sup>3</sup> et en 2020<sup>4</sup>, que le balisage lumineux dont sont dotées toutes les éoliennes n'est pas en lui-même susceptible d'engendrer une gêne excessive pour leur voisinage.

Néanmoins, la filière est à la recherche continue de solutions techniques (orientation, synchronisation, balisage périphérique, diminution du niveau de luminosité, ...) pour réduire les nuisances engendrées. Plus largement, les opérateurs travaillent avec les services aéronautiques civils et militaires pour faire évoluer les caractéristiques techniques du balisage vers des solutions de moindre impacts.

### **Réception d'internet / de la télévision :**

Le contributeur indique que les éoliennes pourraient engendrer de potentielles perturbations sur la réception télévisuelle.

Comme l'explique l'Agence Nationale des Fréquences (ANF) dans son rapport « Perturbation de la réception des ondes radioélectriques par les éoliennes » réalisé en 2002,

*« Les perturbations dues aux éoliennes proviennent de leur capacité à réfléchir et diffracter les ondes électromagnétiques. Le rayon réfléchi ou diffracté va se combiner avec le trajet direct allant de l'émetteur vers le récepteur et potentiellement créer une interférence destructive, c'est-à-dire une altération du signal utile. C'est un phénomène assez général qui peut se produire aussi dans le cas de la présence d'un immeuble ou d'un hangar de grande taille, notamment lorsque des métaux sont utilisés dans la construction du bâtiment. »*

Les services les plus susceptibles d'être perturbés par les éoliennes sont ceux utilisant une transmission de signal par modulation d'amplitude. La télévision analogique utilise une transmission par modulation d'amplitude. Cependant avec le passage à la TNT en France,

---

<sup>3</sup> Conseil d'État, 2ème et 7ème sous-sections réunies, 23/11/2011, 336816, concernant l'arrêté balisage de 2009

<sup>4</sup> Conseil d'État, 2ème - 7ème chambres réunies, 13 mars 2020, 425161, concernant l'arrêté balisage de 2018

l'utilisation d'un signal numérique diminue significativement les perturbations que les éoliennes pourraient créer sur la réception de la télévision. En revanche, les services mobiles et la radio FM utilisent la modulation en fréquence, avec une enveloppe constante, la transmission du signal est plus robuste et donc les éoliennes sont peu susceptibles de détériorer le signal transmis.

En tout état de cause, lors de la construction du parc éolien, si les citoyens sont amenés à avoir des perturbations sur la réception télévisuelle et que le parc éolien est bien mis en cause, toutes les solutions techniques et financières permettant de corriger le problème seront mises en place, et donc prises en charge financièrement, par le propriétaire du parc éolien (par le passage d'une assistance technique pour régler les éventuels problèmes de réception).

### **Expertise acoustique :**

Rappelons tout d'abord la réglementation en la matière. Dans le cadre d'un projet éolien, projet pouvant générer des nuisances sonores en phase de fonctionnement, une étude acoustique est réalisée. L'expertise acoustique complète est reportée au volume 4. Une version résumée est également reportée au Volume 5.

Le parc éolien à l'étude est soumis à la réglementation relative aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le texte réglementaire, à savoir l'arrêté du 26 août 2011, est présenté dans le volume 4 - Annexe études impact - Résumé de l'étude acoustique – p.11.

L'arrêté du 26 août 2011, modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021, précise que les éoliennes sont soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement dont les exigences en termes d'émissions sonores sont très strictes.

Cette réglementation s'appuie sur trois critères :

- Un critère de limite de bruit ambiant qui impose un niveau de bruit maximal en limite de périmètre de mesure du bruit de l'installation à 70 dB(A) le jour, et 60 dB(A) la nuit ;
- Un critère d'émergence qui impose au parc éolien de ne pas générer un niveau de bruit supérieur à 5 décibels (dB) en période diurne (7h – 22h) et à 3 dB en période nocturne (22h – 7h), par rapport au niveau de bruit qui existait avant l'implantation. Ce critère s'applique seulement si le bruit ambiant (incluant le bruit des éoliennes) est supérieur à 35 dB(A) ;
- Un critère de tonalité marquée qui vise à s'assurer qu'aucune fréquence du spectre sonore des éoliennes ne soit significativement plus élevée que les autres.

L'article 26 de cet arrêté du 26 août 2011 prévoit ainsi que « *l'installation est construite et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.* »

Il définit des « *valeurs admissibles* » que les éoliennes en fonctionnement doivent respecter en périodes diurne et nocturne, issues du Code de la santé publique, et en particulier des dispositions des articles R. 1336-5 et suivants. Celles-ci ont pour objectif de préserver « la tranquillité du voisinage » et « la santé de l'homme » (art. R1336-5 du Code de la santé publique).

En cas de non-respect de ces exigences réglementaires, des sanctions administratives et pénales sont susceptibles d'être prises. C'est donc une véritable obligation de résultat qui se trouve mise



Le résultat des simulations acoustiques conclut à un risque de dépassement des émergences réglementaires (Volume 4 – Annexe études impact - Résumé de l'étude acoustique - p.30 à p.36). Un plan de bridage, c'est à dire un ralentissement de la rotation ou un arrêt des éoliennes, est donc proposé (Volume 4 – Annexe études impact - Résumé de l'étude acoustique p.37 à p.41), dans différentes directions de vent privilégiées et en fonction de la vitesse du vent afin de prévoir un plan de fonctionnement du parc respectant les contraintes acoustiques réglementaires.

[illegible]

*Tableau 2 : Simulation acoustique du parc de Plaine de Thou sur les ZER **après mise en place bridage** (Résultats prévisionnels pour la classe homogène 2 secteur ]285° ; 105°] – Période fin de journée)*

Nom de la ZER – point de calcul	Indicateur	Vitesse de vent sur le site standardisée à $H_{ref} = 10m$ – m/s							
		3	4	5	6	7	8	9	10
La Baillerie – H1	$L_{res}$	30.3	30.4	30.9	31.8	32.7	33.1	34.4	35.2
	$L_{amb}$	31.9	33.8	35.9	36.8	37.6	38.1	39.4	40.2
	E	-	-	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	5.0
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Crieuil – H2	$L_{res}$	30.3	30.4	30.9	31.8	32.7	33.1	34.4	35.2
	$L_{amb}$	31.9	33.9	35.9	36.6	37.3	37.8	39.0	39.8
	E	-	-	5.0	4.8	4.6	4.7	4.6	4.6
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
La Chetonnaire – H3	$L_{res}$	30.3	30.4	30.9	31.8	32.7	33.1	34.4	35.2
	$L_{amb}$	31.2	32.5	34.0	34.8	35.6	36.0	37.2	37.9
	E	-	-	-	-	2.9	2.9	2.8	2.7
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
L'Etournelière – H4	$L_{res}$	28.6	28.6	29.1	30.5	31.1	31.4	32.0	32.6
	$L_{amb}$	29.2	30.1	31.4	32.5	33.2	33.6	34.3	34.9
	E	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
La Nadaudrie – H5	$L_{res}$	31.6	31.7	31.7	32.9	32.9	33.2	34.1	34.6
	$L_{amb}$	31.7	31.9	32.1	33.3	33.4	33.7	34.6	35.1
	E	-	-	-	-	-	-	-	0.5
	Conformité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Concernant le parc éolien de Plaine de Thou, il est prévu la mise en place d'un plan de bridage (comme indiqué dans les tableaux 1 et 2) permettant le respect de la réglementation acoustique. Après la mise en service du parc éolien, une étude acoustique sera réalisée par un bureau d'étude indépendant. Si besoin, en fonction des résultats de l'étude acoustique, des bridages supplémentaires pourront être mis en œuvre afin de s'assurer que le parc éolien respecte la réglementation en vigueur conformément à l'arrêté du 26 août 2011. La DREAL et l'exploitant s'assurent en outre de la conformité acoustique tout au long de la vie du parc.

### **Santé humaine :**

Tout d'abord, il est important de noter qu'aucune étude n'a à ce jour démontré le moindre impact de l'éolien sur la santé humaine, alors que les premières éoliennes installées en France sont en fonctionnement depuis plus de 20 ans et à l'étranger depuis plus de 35 ans.

De plus, les études menées par l'AFSSET, en mars 2008 sur les nuisances sonores et les nombreuses études indépendantes dont l'étude menée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES) en mars 2017 font consensus sur l'absence de conséquence sanitaire. Dans ce dernier rapport sur l'« *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens* », l'ANSES affirme que l'« *examen de ces données expérimentales et épidémiologiques ne mettent pas en évidence d'argument scientifique suffisant en faveur de l'existence d'effets sanitaires liés aux expositions au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éolien* ».

Le dernier état disponible des connaissances scientifiques sur les dommages pouvant être causés par l'éolien ne peut donc pas être qualifié d'incertain. Ainsi, l'affirmation selon laquelle les parcs éoliens généreraient des nuisances (en particulier sonores) dont les effets seraient particulièrement néfastes pour la santé humaine ont un caractère purement spéculatif.

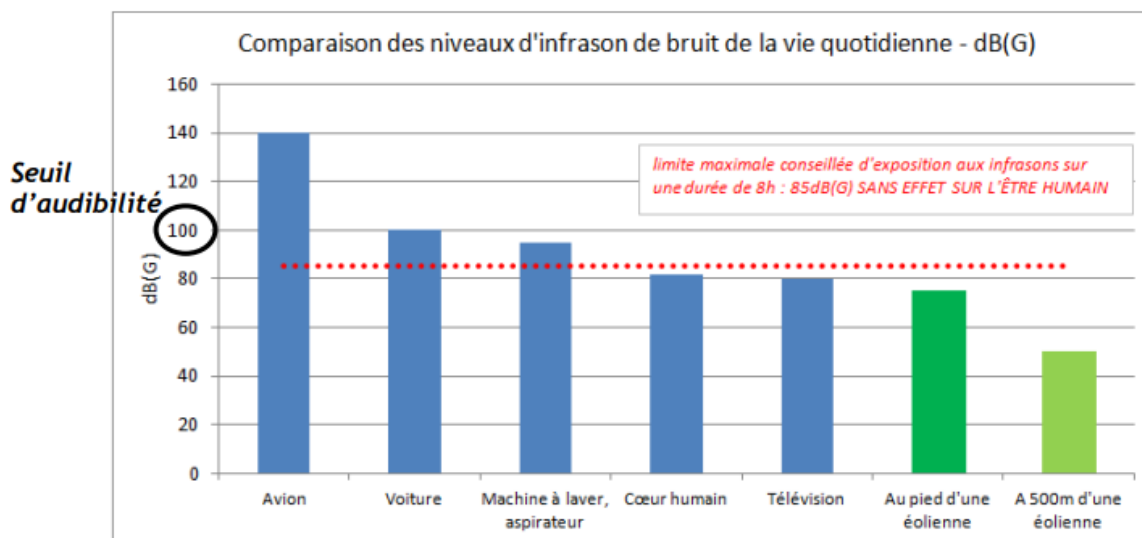
Par ailleurs, l'étude d'impact réalisée sur le projet quantifie les risques et propose des mesures pour y remédier et prévenir la réalisation d'un dommage grave et irréversible sur l'environnement humain (Mesures liées aux risques du dépassement acoustique - **Volume 4 – Annexe études d'impact - Résumé de l'étude acoustique – p.37**).

En l'absence d'identification méthodologique de risque plausible qui n'aurait pas été pris en compte dans l'étude d'impact, le principe de précaution ne peut être opposé à la réalisation de projets éoliens en général, et au projet Plaine de Thou en particulier.

### Infrasons (ou sons basses fréquences)

Concernant les infrasons, les éoliennes en émettent bien par le frottement du vent sur les pales sur des fréquences entre 0 Hz et 20 Hz. Il est effectivement avéré que les infrasons peuvent être dangereux à des niveaux très élevés. À partir de 80 dB(G) les infrasons peuvent être perçus par le corps humain par la mise en vibration de certains organes. À partir de 85 dB(G), des études pour la NASA relèvent des premiers effets possibles.

Toutefois les éoliennes émettent des infrasons à des niveaux de l'ordre des infrasons naturels (vent, fluctuation de pression atmosphérique, vagues...) et **restent bien en deçà de ces seuils**.



Une étude réalisée par un organisme australien en 2013 conclut même à **l'absence de différence notable** entre les niveaux d'infrasons mesurés à proximité d'un parc éolien et ceux présents dans des zones éloignées de parc éolien.

De plus, l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) vient appuyer ces conclusions dans son rapport sur l'évaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens publié en 2017. Dans ce rapport sur l'« *Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens* », l'ANSES constate que « *la causalité avec l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores produits par les éoliennes ne peut pas être établie de*

*manière évidente* » et que « *l'état de santé de la population dépend en partie de son degré d'information et de participation dans la mise en place d'un projet d'aménagement dans son environnement proche* ». C'est en réalité la désinformation régulière dont fait très souvent l'objet la population locale, plus que le bruit généré par les éoliennes, qui est responsable de la gêne ressentie par les riverains. Il n'existe donc aucun lien de corrélation entre les émissions sonores des éoliennes et de quelconques effets sur la santé.

L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) a confirmé en 2013 que les émissions sonores des éoliennes ne génèrent pas de conséquences sanitaires directes, tant au niveau de l'appareil auditif que des effets liés à l'exposition aux basses fréquences et aux infrasons.

À noter que de nombreuses autres activités quotidiennes émettent des infrasons, comme les voyages en voiture, les vitres ouvertes, ou la course à pied. Les ventilateurs, ou même la houle de l'océan et le vent dans les arbres sont aussi émetteurs d'infrasons.

Selon l'ADEME, les campagnes de mesures de bruit réalisées récemment par l'ANSES montrent que ces infrasons sont émis à des niveaux trop faibles pour constituer une gêne et encore moins un danger. À titre de comparaison, les infrasons émis par notre organisme (battements cardiaques ou respiration) et transmis à notre oreille interne sont plus intenses que ceux émis par les éoliennes.

La publication d'études scientifiques par des agences nationales ainsi que l'absence de voisinage immédiat et la nature des installations (éoliennes) rendent le risque sanitaire lié aux basses fréquences nul.

Ces informations sont reprises dans le Volume 2 (p.386) ainsi : « Les infrasons émis par une éolienne sont donc très éloignés des seuils dangereux pour l'homme. **Par ailleurs, il n'a été montré, en l'état actuel des connaissances scientifiques, aucun impact sanitaire des infrasons sur l'homme, même à des niveaux d'exposition élevés.**

**Les éoliennes émettent des bruits de basses fréquences, en particulier des infrasons.**

**Néanmoins, ces infrasons sont nettement inférieurs au seuil d'audibilité. Il n'y a donc aucun impact sanitaire lié aux infrasons »**

### **Impact paysager :**

Les impacts bruts et résiduels (après application des mesures) sur le paysage et le patrimoine du projet de Plaine de Thou sont présentés dans le Volume 2 – p.453. Il apparaît ainsi que, parmi les lieux marquants du paysage se trouvant à moins de 2 km du projet, un niveau d'impact résiduel fort n'est retenu que pour la D5. Aucun hameau situé à moins de 2 km du projet n'est donc concerné par un niveau d'impact résiduel « fort ».

Tableau 3: Synthèse des impacts résiduels sur le patrimoine et le paysage (source : étude d'impact page 453)

Echelle	Numéro de la prise de vue	Commune	Lieux	Enjeux					Distance de l'éolienne la plus proche (km)	Niveau d'impact brut	Application mesure	Niveau d'impact résiduel	
				Paysager	Dynamique	Social	Patrimonial	Touristique					Eolien
Éloignée	01	Saint-Martin-du-Fouilloux	Table d'orientation Le Terrier du Fouilloux	x			x	x	x	19,38	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	02	Vasles	D524	x	x				x	14,38	Faible	-	Faible
	03	Coulombiers	GR655 - D95	x	x			x	x	13,58	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	04	Marçay	Ligne LGV - D95	x	x			x	x	15,52	Faible	-	Faible
	05	Vivonne	N10 - Vivonne	x	x	x		x	x	18,92	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	06	Exoudun	GR655 - D45	x	x			x	x	15,70	Modéré	-	Modéré
	07	Exoudun	Belvédère Exoudun	x		x	x	x	x	13,54	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	08	Exireuil	Les Grands ajoncs - D938	x	x	x		x	x	13,10	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	09	Rom	Rom Sortie Nord - D114	x	x	x			x	18,62	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	10	La Mothe-Saint-Héray	D5	x	x				x	16,00	Pas d'impact	-	Pas d'impact
Rapprochée	11	Boivre-la-Vallée	D62 - GR	x	x		x	x	x	9,17	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	12	Curzay-sur-Vonne	Château de Curzay	x	x	x	x	x	x	4,53	Faible	-	Faible
	13	Jazeneuil	Bourg + église classée	x		x	x	x	x	4,80	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	14	Jazeneuil	Hauteurs de Jazeneuil	x		x	x	x	x	4,91	Faible	-	Faible
	15	Lusignan	Entrée Lusignan - D150	x	x	x		x	x	7,98	Faible	-	Faible
	16	Rouillé	D150	x	x				x	7,08	Modéré	-	Modéré
	17	Rouillé	Entrée Rouillé - D26	x	x	x			x	4,97	Faible	-	Faible
	18	Rouillé	Entrée Rouillé - D611	x	x	x			x	4,12	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	19	Bougon	Tumulus Bougon	x				x	x	9,52	Fort	-	Fort
	20	Pamproux	La Liborlière - D1	x	x	x		x	x	8,74	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	21	Pamproux	D611 - D329	x	x	x			x	5,72	Modéré	-	Modéré
	22	Saint-Germier	Bourg Saint-Germier	x	x	x		x	x	2,33	Fort	-	Fort
	23	Ménigoute	GR - Site	x		x	x		x	5,71	Fort	-	Fort
	24	Sanxay	Nord Sanxay + GR	x	x	x	x	x	x	4,51	Fort	-	Fort
Immédiate	25	Rouillé	Sentier Etang du moulin	x		x	x	x		1,18	Modéré	-	Modéré
	26	Rouillé	Fontaine de Creuil	x	x	x		x		0,93	Fort	MR2	Modéré
	27	Rouillé	Hameau de Creuil - PR	x	x	x	x	x		0,56	Fort	MR2	Modéré
	28	Rouillé	Hameau de Creuil - la Baillerie	x	x	x		x		0,72	Fort	MR3	Modéré
	29	Rouillé	L'Etournelière	x	x	x		x	x	1,42	Fort	MR2	Modéré
	30	Rouillé	La Garnaudière	x	x	x		x	x	0,99	Fort	MR2	Modéré
	31	Saint-Germier	D5	x	x				x	1,38	Fort	-	Fort
	32	Rouillé	Landraudière	x	x	x		x	x	0,69	Fort	MR2	Modéré
	33	Rouillé	Thou	x	x	x		x	x	0,60	Fort	MR2	Modéré
	34	Rouillé	Brantelay	x	x	x		x	x	1,68	Fort	MR2	Modéré

## Contribution 18 :

### **La charte de Développement des Energies Renouvelables :**

Il est fait référence à la Charte de Développement des Energies Renouvelables dans le Volume 2 – p.262, dans le cadre du Plan Climat de la Communauté Urbaine de Grand Poitiers. L'objectif de ce Plan Climat est de définir et mettre en œuvre une stratégie ambitieuse et réaliste pour la transition écologique du territoire, en fédérant les acteurs et habitants dans la démarche.

Afin de répondre à ces objectifs, le Grand Poitiers a adopté un PCAET en décembre 2019, qui définit des actions concrètes à mettre en œuvre. Parmi elles, l'action 54 consistait à élaborer une charte pour le développement de l'énergie éolienne. Q ENERGY, ainsi que d'autres acteurs locaux et des énergies renouvelables se sont associés lors d'ateliers afin d'élaborer ensemble cette charte. Celle-ci a abouti en 2023 et, cet été-là, Q ENERGY France s'est engagé à travers la signature de cette charte, pour tous les projets en développement sur le territoire, soit Plaine de Thou et Champs Carrés (Rouillé) ainsi que Mélusine (Jazeneuil), à développer des projets de qualité et concertés, dans le respect de l'environnement, des paysages et des populations.

La Charte est publiée sur le site registre dématérialisé, dans la rubrique « Documents de présentation » - « Eléments de réponse du porteur de projet » - Charte de développement des Energies Renouvelables – Plaine de Thou.

### **La vérification de la mise en place des mesures environnementales**

Dans le cadre du développement du projet éolien de Plaine de Thou, le porteur de projet a mandaté un bureau d'études indépendant, ayant un grand nombre de références dans le domaine de l'éolien afin de faire établir dans un premier temps un état initial complet de l'aire d'étude rapprochée. Cette étude a ensuite permis de déterminer les impacts du projet dont découlent ensuite des mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ou « ERC »)).

La doctrine du Ministère de l'Ecologie a ainsi été respectée. Lorsque des sensibilités fortes n'ont pu être évitées, des mesures de réduction ont été proposées en conséquence pour obtenir un impact résiduel nul ou au maximum faible. Si des impacts résiduels notables/significatifs sur un ou plusieurs éléments biologiques demeurent, des mesures de compensation peuvent être proposées.

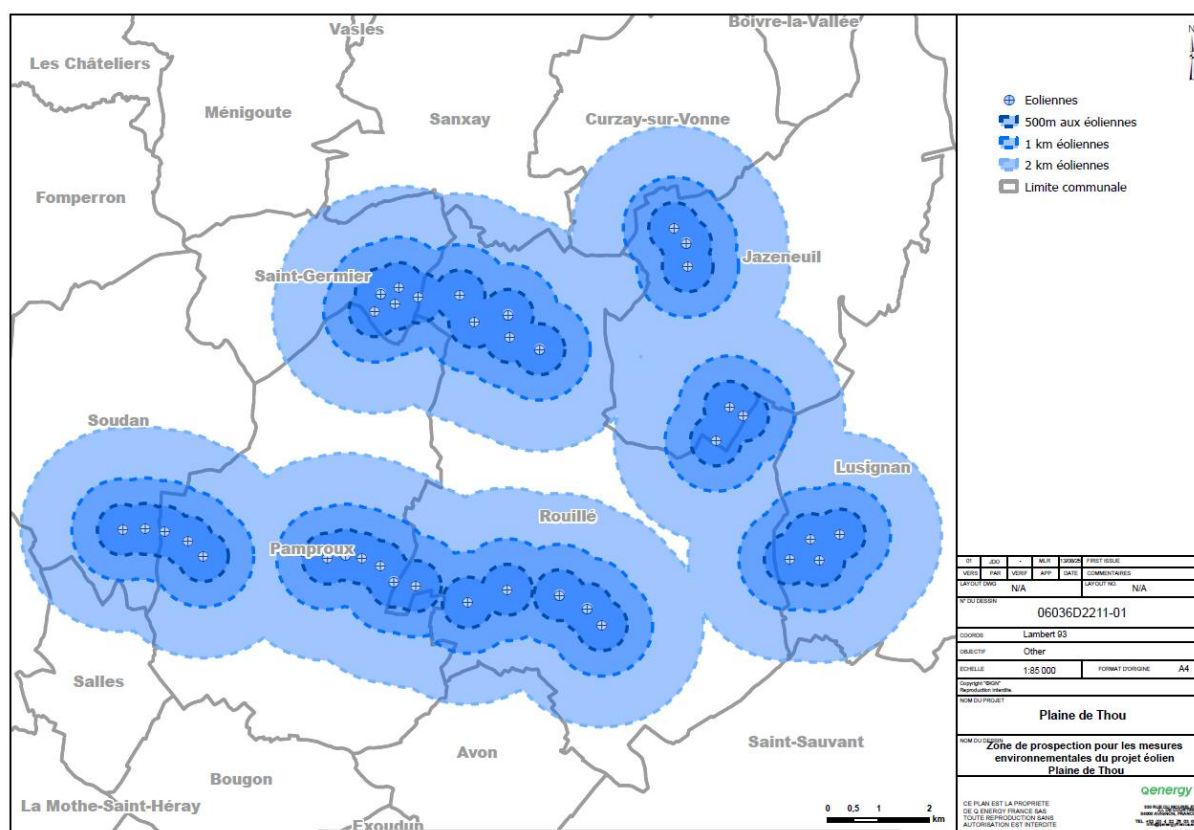
Dans le cas du projet Plaine de Thou, certains impacts résiduels n'ont pas pu être réduits au point de devenir non significatifs. Le dossier prévoit ainsi deux mesures de compensation qui ont été dimensionnées par le bureau d'étude afin de viser un potentiel gain net de biodiversité :

- La mesure « MC 1 : Compensation des linéaires de haies détruits en faveur de la biodiversité » entend compenser 1) la destruction de 677 ml haies lors de la construction du parc et 2) la perte d'habitat par effarouchement induite par son exploitation. Ainsi la mesure prévue par le bureau d'études écologiques (décrite pages 473-474 de l'étude d'impact) prévoit la replantation de 2 818 ml de haies multistrates afin de recréer des habitats favorables à la faune. Cette replantation ayant pour vocation de compenser une perte de biodiversité, sa mise en place passera donc par la plantation d'espèces indigènes adaptées au contexte climatique (et son évolution prévisible) et édaphique.
  - La replantation de haie devra se trouver à plus de 500m de toute éolienne

- Un suivi des végétaux sera, par ailleurs, réalisé les trois premières années post-plantation afin de s'assurer de la bonne reprise des individus et de remplacer les éventuels individus morts. L'efficacité de cette mesure sera évaluée pendant toute la durée de vie du parc à travers la mesure « MS 4 : Suivi des mesures compensatoires », décrite page 493. Un botaniste et un fauniste réaliseront ainsi des inventaires sur les linéaires replantés les années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30
- La mesure « MC 2 : Réhabilitation de parcelles en milieux ouverts en faveur de la biodiversité », décrite pages 475 et 476, sont deux mesures distinctes. La mesure entend compenser, en visant un potentiel gain net de biodiversité, la perte d'habitat entraînée par la présence du parc (par la destruction directe de 4.9 ha de culture et par effet d'effarouchement).
  - Une première partie entend compenser 10,5ha en parcelles de prairie, jachère ou friche pour les espèces nicheuses (Alouette Lulu, Pie Grièche écorcheur, Bruant Proyer, Caille des Blés et Tarier pâtre),
    - Les parcelles de 10,5 ha de prairie devront se trouver à plus de 2 km de toute éolienne
    - L'efficacité de la mesure sera suivie à travers la mesure « MS 4 : Suivi des mesures compensatoires », décrite page 493 qui prévoit 17 passages d'ornithologue les années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30.
  - Une deuxième partie consistera à compenser 11,4ha de parcelles en prairie pour la Grande Aigrette
    - Les 11,4 de prairie pour la Grande Aigrette devront se trouver à plus de 1 km de toute éolienne
    - L'efficacité de la mesure sera suivie à travers la mesure « MS 4 : Suivi des mesures compensatoires », décrite page 493 qui prévoit 17 passages d'ornithologue les années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30.
  - Une troisième permettra enfin de compenser 63ha en en rotation trisannuel de culture ciblé pour l'Alouette des champs, le Gorgebleue à miroir, Œdicnème criard, Pluvier doré et le Vanneau huppé.
    - Les 64 ha de culture en rotation trisannuel devront se trouver à plus de 1 km de toute éolienne
    - L'efficacité de la mesure sera suivie à travers la mesure « MS 4 : Suivi des mesures compensatoires », décrite page 493 qui prévoit 17 passages d'ornithologue les années n+1, n+2, n+3, n+10, n+20 et n+30.

L'emplacement de ces mesures est en cours d'étude mais les critères géographiques déterminés par le bureau d'études ont d'ores et déjà permis de délimiter des zones de prospection :





Carte 1 – Zone de prospection pour les mesures environnementales du projet éolien Plaine de Thou

Dans le cadre de l'autorisation, la CEPE Plaine de Thou doit assurer la mise en place de l'ensemble des mesures proposées, dont les deux mesures de compensation détaillées ci-dessus. Les services préfectoraux, en particulier la DREAL et l'inspection des installations classées sont chargés de contrôler le respect de ces prescriptions par la CEPE Plaine de Thou, que ce soit pendant le chantier ou pendant l'exploitation. Des inspections peuvent également être réalisées par les services de l'Etat. Par ailleurs, la CEPE Plaine de Thoux doit transmettre des rapports, réalisés par des bureaux d'études spécialisés, afin d'attester de leur mise en œuvre. La CEPE Plaine de Thou jouera pleinement son rôle dans la transmission de données de suivi et leur consolidation en lien avec la DREAL et ses recommandations.

### **La prise en compte des suivis de mortalité des autres parcs éoliens dans le calcul des impacts de Plaine de Thou :**

Comme il a été précisé dans la réponse à l'avis de la MRAe, les suivis environnementaux sont réalisés individuellement par chaque exploitant, puis transmis à la DREAL. L'accès à ces derniers n'est pas toujours évident, cependant certains suivis de mortalité ont bien pu être pris en compte dans le calcul des impacts cumulés du projet Plaine de Thou. Les suivis de mortalités de la Ferme éolienne de Saint-Germier et de la Ferme éolienne de Pamproux, deux des parcs les plus proches du projet, ont ainsi permis d'étoffer les conclusions du chapitre III de la partie 4 sur l'analyse des effets cumulés et cumulatifs (Volume 2 – étude d'impact – p.454) :



- Concernant les impacts sur l'avifaune (Volume 2 – étude d'impact – p.456) : « *Le suivi de mortalité réalisé sur le parc de Pamproux montre d'ailleurs un cas de collision avec un Busard cendré ainsi qu'un cas de collision avec un Faucon crécerelle en août. Toutefois, le suivi de mortalité du parc de Saint-Germier montre une mortalité concentrée sur la période de migration, qui concerne, qui plus est, des espèces de petites tailles (Etourneau sansonnet et Roitelet à triple bandeau). La mise en place de la mesure MR 9 : Régulation globale de l'activité des éoliennes (bridage) permettra de réduire le risque de collision avec les petits passereaux migrants de nuit* ».
- Concernant les chiroptères (Volume 2 – étude d'impact – p.458) : « *Le suivi de mortalité du parc Saint-Germier montre toutefois une faible mortalité, concentrée sur la période automnale avec 7 cadavres trouvés sur 2 années de suivis* ».

Ces suivis sont mis à disposition des Services de l'Etat (DREAL) et servent à évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre qui peuvent, si cela s'avère nécessaire, être modifiées par la DREAL durant toute la phase d'exploitation. La CEPE Plaine de Thou jouera pleinement son rôle dans la transmission de données de suivi et leur consolidation en lien avec la DREAL et ses recommandations issues des suivis réceptionnés.

### **La localisation de la zone d'implantation :**

Les facteurs ayant conduit au choix du site pour le projet sont présentés dans le dossier (Volume 2 – p.266).

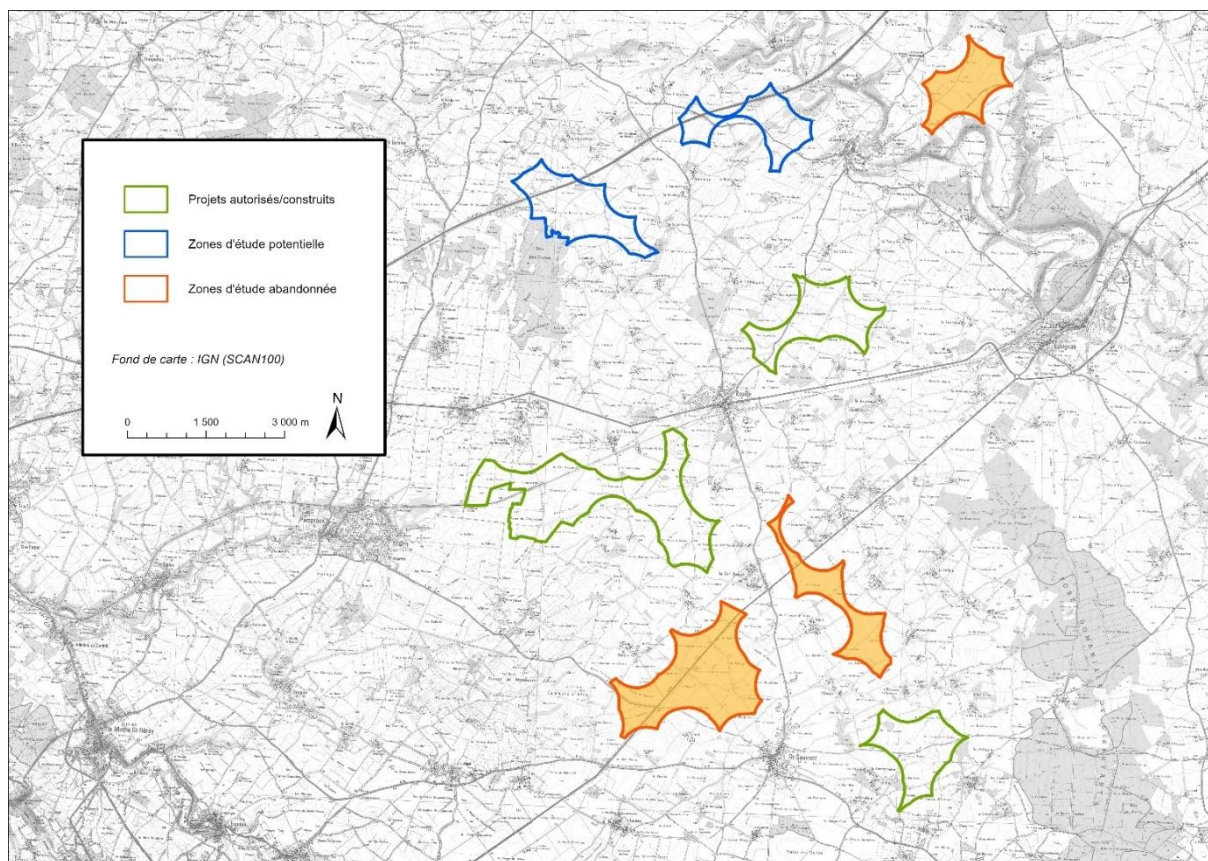
L'étude du site d'implantation débute par la validation de critères déterminants, qui conditionnent la viabilité des futurs projets :

- Le gisement éolien (force, direction et régularité du vent) présent sur le site,
- L'existence de points de raccordement électriques, permettant la redistribution de l'électricité produite sur le réseau national,
- L'absence de contraintes techniques et réglementaires rédhibitoires (ex. : proximité d'un radar météorologique ou militaire). La distance réglementaire aux habitations (500m)
- La proposition de l'aire d'étude rapprochée aux élus du territoire et validation du site.

Les résultats de cette étude d'identification de site confirment le potentiel éolien de la zone retenue.

Il convient également de préciser que le développement d'un projet éolien s'inscrit dans les objectifs fixés aux échelles européennes et nationales, notamment la Loi de transition énergétique et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Différents secteurs alternatifs de projets ont été étudiés à l'échelle de l'intercommunalité : trois autres zones, en plus de celles de Mélusine et Plaine de Thou, avaient été analysées avant d'être mises de côté pour des raisons environnementales, topographiques et donc d'intégration paysagères ou de contraintes techniques.



Carte 2 – secteurs d’implantation alternatifs étudiés à l’échelle de l’intercommunalité

« La zone n°1 (représentée sur la cartographie ci-contre), sur la commune de Jazeneuil a été rapidement éliminée par la commune elle-même. En effet, de par le dénivelé sur ce secteur, les éoliennes se seraient retrouvées sur un point haut et donc visibles depuis de très nombreux points de vue et depuis le centre-bourg : l’altitude y est en moyenne de 150 m NGF, contre 130 m pour la zone de « Mélusine » par exemple. De plus, cette zone est encerclée de boisements assez importants : Bois Passe-Brun et l’Erablaie (au nord), Bois de Devant, Bois du Tranchis (à l’Est), Bois du rocher, Bois des Dames, Bois des Ruffinières (au Sud). Cette proximité aurait engendré une sensibilité environnementale importante et cela aurait accentué les risques environnementaux.

Sur la zone n°2, des enjeux environnementaux importants sont entrés en jeu. En effet, une partie de la zone se trouvait en Zone Natura 2000 et en ZNIEFF (Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique). Cela signifie que ces zones regorgent d’espèces protégées/sensibles et qu’un projet éolien pourrait avoir un très gros impact dessus. Cette zone a donc elle aussi été écartée.

Enfin, la troisième zone se trouve à cheval sur deux communes (Rouillé et Saint-Sauvant). La zone étant assez étroite, la proximité aux habitations (avec tout ce que cela implique), aurait été importante. De plus, elle est traversée par la départementale D150 : afin d’appliquer les distances d’éloignement réglementaire, la zone d’implantation potentielle aurait encore été réduite. Enfin, on retrouve également le GR 655, qui correspond à la Via Turonensis (Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle), de part et d’autre de la zone, ce qui apporte donc un caractère paysager plutôt sensible. Ces différentes contraintes nous ont donc amené à écarté également cette zone.

Les deux zones retenues sont donc celles en bleu, accueillant les projets Plaine de Thou et Mélusine. En effet, ces zones se trouvent éloignées des bourgs, à proximité de l'autoroute. Cet éloignement réduit ainsi l'impact acoustique mais également paysager du projet. De plus, ces zones sont composées de grandes parcelles agricoles, avec des boisements moins omniprésents, ce qui réduit les enjeux environnementaux. »

Le site de Plaine de Thou a donc bien été retenu à l'issue d'une étude comparative entre différentes alternatives.

### **L'intégration paysagère et effets cumulés :**

Pour rappel, la réalisation de photomontages suit un protocole bien spécifique en vue d'obtenir un rendu aussi réaliste que possible. Des exigences méthodologiques sont en effet requises, comme par exemple :

- Des points de vue déterminés par un paysagiste, découlant des sensibilités identifiées dans le cadre de l'Etat initial ;
- Des prises de vue bien calibrées sur le terrain (avec une position GPS exacte, une hauteur de prise de vue constante, selon des angles définis et dans des conditions météorologiques adéquates) ;
- Du matériel adapté (appareil photo, trépied, GPS) bien réglé à l'avance ;
- Des méthodologies de calage des photographies brutes sur des logiciels bien spécifiques ;
- Un travail de rendu du projet basé sur des modèles d'éoliennes bien précis et des logiciels de retouche.

Les vues présentées comprennent par point de vue :

- Un panorama Etat initial - vue coupée à 120°, permettant une observation du contexte élargi du projet éolien. L'angle de 120 ° est recommandé par exemple par le Guide de l'étude d'impact des projet éoliens de novembre 2020 (page 48).
- Une représentation schématique - vue coupée à 120°.
- Une simulation du projet - vue coupée à 120 ° pour une observation réaliste.
- Simulation du projet - vue coupée à 60° (approchant la vision humaine).

En conséquence, les simulations présentées dans le dossier s'appuient sur une méthodologie reconnue, permettant d'apprécier justement et suffisamment les impacts potentiels du projet depuis des points vue rigoureusement choisis.

Les effets cumulés avec les autres parcs éoliens ont bien été déterminés à travers l'analyse des photomontages. En effet, apparaissent sur ces derniers, en plus du parc éolien de Plaine de Thou, les parcs éoliens construits, les parcs éoliens autorisés et les parcs éoliens instruction. Ainsi les parcs pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sont présentés dans le Volume 4 - étude patrimoniale et paysagère - p.24 et 25.

L'étude de la saturation visuelle est présentée dans le Volume 4 - étude patrimoniale et paysagère – p.186 et 187. Cette dernière, portée sur 8 points d'analyse permet de comprendre l'intégration du projet dans le contexte éolien existant et en projet : « *Les résultats obtenus mettent en avant*

un risque de saturation existant depuis l'ensemble des lieux de vie proche du projet. Toutefois le projet de **Plaine de Thou participe peu à la réduction de l'espace de respiration** aujourd'hui disponible, mis à part pour les lieux-dits l'Etournelière et la Garnaudière ». Il est par ailleurs précisé que les résultats de cette étude sont à nuancer car ils ne prennent pas en compte « la distance des projets ainsi que la configuration du micro-relief et de la végétation qui participent largement à masquer l'éolien dans le paysage et ainsi limiter le risque de saturation des horizons »

Tableau 1: Synthèse des impacts résiduels sur le patrimoine et le paysage (source : Volume 2 - Etude d'impact - p.453)

Finalement, les impacts bruts et résiduels (après application des mesures) sur le paysage et le patrimoine du projet de Plaine de Thou sont présentés dans le Volume 2 – p.453. Il apparait ainsi que, parmi les lieux de vie présent dans l'aire d'étude, un niveau d'impact résiduel fort n'est retenu que pour le Bourg Saint-Germier et le nord de Sanxay. **Ainsi, sur tous les hameaux les plus proches de Plaine de Thou, à savoir Brantelay, Thou, Landraudière, La Garnaudière, l'Etournelière, Crieuil, la Baillerie et la Fontaine de Crieuil, l'impact résiduel est modéré.**

Echelle	Numéro de la prise de vue	Commune	Lieux	Enjeux						Distance de l'éolienne la plus proche (km)	Niveau d'impact brut	Application mesure	Niveau d'impact résiduel
				Paysager	Dynamique	Social	Patrimonial	Touristique	Eolien				
Eloignée	01	Saint-Martin-du-Fouilloux	Table d'orientation Le Terrier du Fouilloux	x				x	x	19,38	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	02	Vasles	D524	x	x				x	14,38	Faible	-	Faible
	03	Coulombiers	GR655 - D95	x	x			x	x	13,58	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	04	Marçay	Ligne LGV - D95	x	x			x	x	15,52	Faible	-	Faible
	05	Vivonne	N10 - Vivonne	x	x	x		x	x	18,92	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	06	Exoudun	GR655 - D45	x	x			x	x	15,70	Modéré	-	Modéré
	07	Exoudun	Belvédère Exoudun	x		x	x	x	x	13,54	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	08	Exireuil	Les Grands ajoncs - D938	x	x	x		x	x	13,10	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	09	Rom	Rom Sortie Nord - D114	x	x	x			x	18,62	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	10	La Mothe-Saint-Héray	D5	x	x				x	16,00	Pas d'impact	-	Pas d'impact
Rapprochée	11	Boivre-la-Vallée	D62 - GR	x	x		x	x	x	9,17	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	12	Curzay-sur-Vonne	Château de Curzay	x	x	x	x	x	x	4,53	Faible	-	Faible
	13	Jazeneuil	Bourg + église classée	x		x	x	x	x	4,80	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	14	Jazeneuil	Hauteurs de Jazeneuil	x		x	x	x	x	4,91	Faible	-	Faible
	15	Lusignan	Entrée Lusignan - D150	x	x	x		x	x	7,98	Faible	-	Faible
	16	Rouillé	D150	x	x				x	7,08	Modéré	-	Modéré
	17	Rouillé	Entrée Rouillé - D26	x	x	x			x	4,97	Faible	-	Faible
	18	Rouillé	Entrée Rouillé - D611	x	x	x			x	4,12	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	19	Bougon	Tumulus Bougon	x			x	x	x	9,52	Fort	-	Fort
	20	Pamproux	La Liborlière - D1	x	x	x		x	x	8,74	Pas d'impact	-	Pas d'impact
	21	Pamproux	D611 - D329	x	x	x			x	5,72	Modéré	-	Modéré
	22	Saint-Germier	Bourg Saint-Germier	x	x	x		x	x	2,33	Fort	-	Fort
	23	Ménigoute	GR - Site	x		x	x		x	5,71	Fort	-	Fort
	24	Sanxay	Nord Sanxay + GR	x	x	x	x	x	x	4,51	Fort	-	Fort
Immédiate	25	Rouillé	Sentier Etang du moulin	x		x	x	x		1,18	Modéré	-	Modéré
	26	Rouillé	Fontaine de Crieuil	x	x	x		x		0,93	Fort	MR2	Modéré
	27	Rouillé	Hameau de Crieuil - PR	x	x	x	x	x		0,56	Fort	MR2	Modéré
	28	Rouillé	Hameau de Crieuil - la Baillerie	x	x	x		x		0,72	Fort	MR3	Modéré
	29	Rouillé	L'Etournelière	x	x	x		x	x	1,42	Fort	MR2	Modéré
	30	Rouillé	La Garnaudière	x	x	x		x	x	0,99	Fort	MR2	Modéré
	31	Saint-Germier	D5	x	x				x	1,38	Fort	-	Fort
	32	Rouillé	Landraudière	x	x	x		x	x	0,69	Fort	MR2	Modéré
	33	Rouillé	Thou	x	x	x		x	x	0,60	Fort	MR2	Modéré
	34	Rouillé	Brantelay	x	x	x		x	x	1,68	Fort	MR2	Modéré

### Le balisage lumineux :

Concernant les signaux lumineux, ce point est imposé par les dispositions réglementaires prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du Code des transports et des articles R.243-1 et R.244-1 du Code de l'aviation civile, ne laissant pas de latitude aux opérateurs :

- De jour : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas (cd)) ;
- De nuit : le balisage lumineux sera assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd).

Les balisages de chaque éolienne seront synchronisés. Toutefois, ce dernier étant réglementairement obligatoire, la CEPE Plaine de Thou ne peut s'en prémunir.

Pour mémoire, c'est afin d'assurer un niveau de sécurité acceptable pour les usagers de l'espace aérien, qu'est imposé le balisage des éoliennes situées en dehors des zones grevées de servitudes aéronautiques. En tout état de cause, le Conseil d'État a considéré à deux reprises que le balisage lumineux dont sont dotées toutes les éoliennes n'est pas en lui-même susceptible d'engendrer une gêne excessive pour leur voisinage.

Néanmoins, la filière est à la recherche continue de solutions techniques (orientation, synchronisation, balisage périphérique, diminution du niveau de luminosité, ...) pour réduire les nuisances engendrées. Plus largement, les opérateurs travaillent avec les services aéronautiques pour faire évoluer les caractéristiques techniques du balisage vers des solutions avec moins d'impacts.

## Contribution 21 :

### Sur l'efficacité de la mesure de bridage :

Le bridage des éoliennes est une mesure de réduction des impacts sur les chauves-souris, qui est aujourd'hui bien étudiée.

Il est connu que les chauves-souris intensifient leur activité pendant les nuits les plus calmes (sans vent). « *De manière générale, l'activité de ces animaux baisse significativement pour des vitesses de vent supérieures à 6m/s (le niveau d'activité se réduit alors de 95%). L'activité se concentre sur des périodes sans vent ou à des très faibles vitesses de vent.* » (Extrait du guide d'Étude d'Impact sur l'environnement des parcs éoliens - actualisation 2020).

Des études ont été menées sur des parcs en exploitation, afin d'évaluer l'activité des chauves-souris en fonction des vitesses de vent et de mettre ces valeurs en regard de la production du parc éolien. Le graphique suivant illustre les résultats :

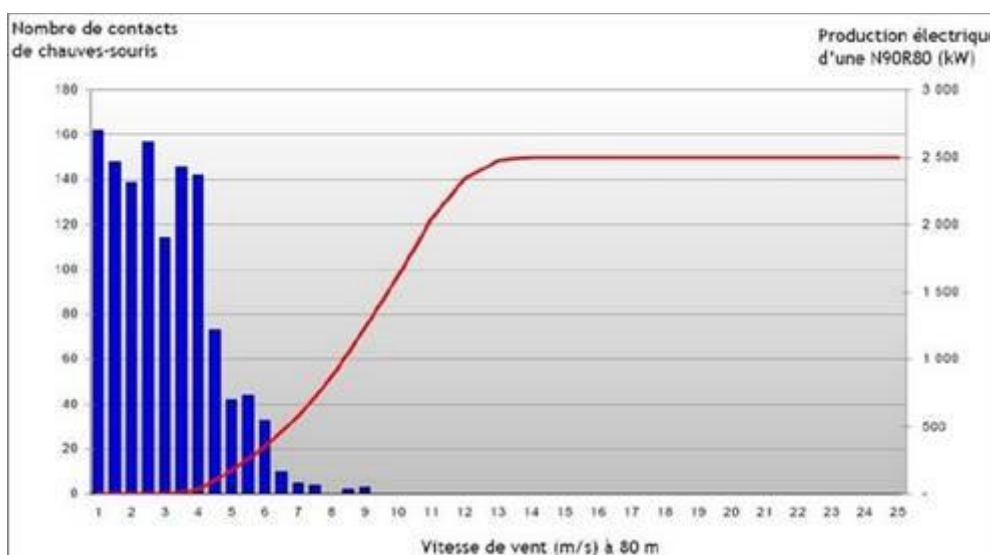


Figure 1: Comparaison entre activité chiroptérologique et production d'énergie éolienne (d'après : Joseph Fonio, 2008, *Projet Chirotech, Conférence du Bureau de coordination énergie éolienne, «Impacts des éoliennes sur les oiseaux et chiroptères», Berlin, 18 av*

Bien que les données reportées sur ce graphique soient dépendantes d'un type de machines et des espèces de chauves-souris contactées, il reste représentatif de la courbe de production classique d'une éolienne et du niveau d'activités des chiroptères en fonction des vitesses de vent. Concernant ce dernier point, il apparaît assez nettement que l'activité des chauves-souris est effective pour des vitesses de vent très faibles à faibles, vitesses pour lesquelles la production des éoliennes est faible voire nulle.

Ainsi, les mesures de réduction du risque de mortalité consistent à réduire la durée de chevauchement entre les périodes d'activité des chiroptères et les périodes de rotation des

pales. Une étude<sup>1</sup> a ainsi montré que l'élévation du seuil de déclenchement des aérogénérateurs de 4,4 m/s à 5,5 m/s pouvait réduire de 60% la mortalité des Chiroptères. A ces vitesses, la perte due à la régulation des éoliennes ne représente que quelques pourcents de la production.

Dans le cadre du projet Plaine de Thou, l'arrêt des éoliennes se fera selon les critères suivants :

- Du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> novembre
- Pour des vitesses de vent < 6m/s
- Pour des températures > 8 C°
- De 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever

La mesure proposée initialement retient des critères (vitesse du vent, température, pluviométrie) conservateurs, et son efficacité sera évaluée de manière particulièrement fine lors des premières années d'exploitation. En effet les mesures de suivis, « MS 1 : Suivi de mortalité Avifaune/Chiroptères » et « MS 3 : Suivi de l'activité des chiroptères en nacelle », décrites respectivement aux pages 490 et 493 du Volume 2 – Etude d'impact, permettront d'ajuster la mesure de bridage afin d'assurer une meilleure prise en compte de l'activité des chauves-souris.

Au vu des enjeux considérés, ce bridage , associé aux mesures « MR 1 : Respect du calendrier écologique », « MR 2 : Mise en défens des secteurs sensibles à proximité de l'emprise du projet », « MR 3 : Mise en défens des arbres à cavités », « MR 6 : Abattage de moindre impact d'un arbre gîte potentiel » et « MR 7 : Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante » permet d'obtenir un impact résiduel non significatif pour toutes les espèces de chauves-souris (Volume 2 – Etude d'impact -p.447 à 450).

#### **Sur la détermination des impacts sur les chauves-souris :**

Dans le cadre du développement du projet éolien de Plaine de Thou, le porteur de projet a mandaté un bureau d'études indépendant, ayant un grand nombre de références dans le domaine de l'éolien afin de faire établir dans un premier temps un état initial complet de l'aire d'étude rapprochée. Cette étude a ensuite permis de déterminer les impacts du projet dont découlent ensuite des mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation (la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ou « ERC »)).

La doctrine du Ministère de l'Ecologie a été respectée. Lorsque des sensibilités fortes n'ont pu être évitées, des mesures de réduction ont été proposées en conséquence pour obtenir un impact résiduel nul ou au maximum faible. Si des impacts résiduels notables/significatifs sur un ou plusieurs éléments biologiques demeurent, des mesures de compensation peuvent être proposées.

Concernant la méthodologie d'évaluation des impacts elle est présentée en page 300 du Volume 2 – Etude d'impact. Ainsi, il est rappelé qu'un **impact est l'application d'un effet d'intensité donnée sur un enjeu local** : si l'intensité de l'effet est maximale, l'impact est maximal (de niveau égal à l'enjeu). Si l'intensité est moindre, le niveau d'impact est d'un niveau inférieur à l'enjeu, voire non significatif, selon une règle proportionnelle (voir tableau suivant).

L'intensité d'un effet dépend de deux facteurs :

- la **sensibilité de l'enjeu** à cet effet
- la **portée de cet effet**, c'est-à-dire son étendue spatiale ou temporelle.

---

<sup>1</sup> Baerwald et al. A Large-Scale Mitigation Experiment to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities. *Journal of Wildlife Management*, 2009



Tableau 1: Croisement d'un niveau d'enjeu et d'un effet pour déterminer un niveau d'impact (Volume 2 - Etude d'impact - p.300)

		EFFET					
		Pas d'effet	Insignifiant	Minime	Moyen	Important	Maximal
ENJEU	Faible	Pas d'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	Modéré	Pas d'impact	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
	Fort	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Fort	Fort
	Très fort	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Très fort
	Exceptionnel	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

Les impacts bruts du projet en phase d'exploitation sur les chiroptères sont étudiés page 355 du Volume 2 – Etude d'impact. Cette partie prend notamment en compte la **distance des pales des éoliennes aux élément arborés** présents pour évaluer l'activité chiroptérologique sur la base de la publication EUROBATS<sup>2</sup>. A ce stade, et afin d'obtenir des niveaux d'impact brut sur le risque de mortalité par collision / barotraumatisme, la sensibilité de chaque espèce relevée lors de l'état initial (réparties en deux guildes : espèces de vol bas et de haut vol) est évaluée au regard leur écologie et de la configuration du projet (position et gabarit des éoliennes). Les mesures « MR 7 : Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante » et « MR 9 : Régulation globale de l'activité des chauves-souris (bridage) » permettent enfin de passer des niveaux d'impact bruts, évalués de négligeable à fort en fonction des espèces, à des niveaux d'impacts résiduels (après mesure d'évitement et de réduction) non significatifs pour toutes les espèces (Volume 2 – Etude d'impact – p.447 à 450).

Finalement, l'analyse du risque que porte le projet, en considérant la position des éoliennes et leur gabarit, sur les populations de chiroptères locales a été finement étudié, à l'aide notamment d'une bibliographie complète, et ne saurait se limiter à la seule analyse d'une distance tampon à des éléments du milieu naturel.

<sup>2</sup> Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Actualisations 2014. EUROBATS Publication Series N°6



## Contribution 22 :

Le projet n'a pas été modifié depuis son dépôt au service instructeur en février 2025. Tous les documents concernant la configuration du projet et ses impacts sur l'environnement sont disponibles dans la rubrique « Documents de présentation ». Les données générales du parc sont notamment mentionnées à la page 298 du Volume 2 – Etude d'impact :

Tableau 1: Caractéristiques technique du projet

Caractéristiques des éoliennes	
Modèle envisagé	Pas encore connu
Nombre d'éoliennes	5
Hauteur en bout de pale	180 m
Hauteur au moyeu	110 m
Longueur des pales	70 m
Puissance nominale	5 MW
Diamètre du rotor	140 m
Couleur	En fonction du modèle retenu

L'instruction en cours concerne donc bien un projet éolien de 5 machines de 180 m maximum en hauteur bout de pale, avec des pales de 70 m maximum pour une garde au sol de 40 m au minimum.

Le choix d'une valeur de garde au sol est central dans l'application de la séquence ERC d'un projet éolien. Elle constitue, entre autres, un paramètre important de la mesure « ME 1 : Evitement en amont de secteurs sensibles » (Volume 2 – Etude d'impact – p.415) : « *Le modèle d'éolienne retenu permet de maintenir une garde au sol d'au moins 40 m (éoliennes hautes) afin de moins impacter les espèces chassant au ras du sol ou à faible hauteurs.* »

## Contribution 28 :

Le phénomène de sillage est effectivement bien connu dans le domaine de l'éolien et fait l'objet d'études approfondies depuis de nombreuses années. L'évolution des modèles de simulation permet aujourd'hui d'anticiper ces effets et de concevoir des projets adaptés à la ressource en vent.

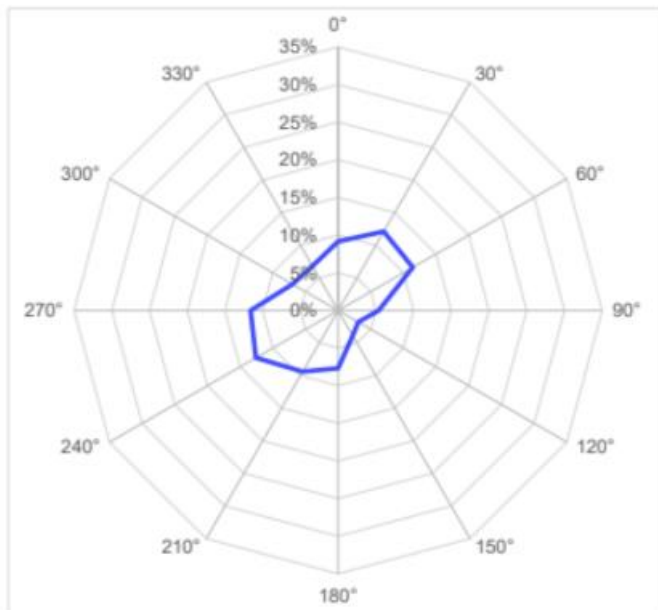
Dans le cadre du développement de Plaine de Thou, les études techniques préalables intègrent ces phénomènes afin de garantir des distances suffisantes entre les machines en fonction de la direction des vents dominants. L'implantation finalement retenue prévoit un espacement de 420 m dans la direction nord/sud, soit l'équivalent de 3 fois le diamètre du rotor. Les vents sont moins fréquents et moins rapides sur cet axe, comme illustré dans la figure 1 extraite du Volume 2 (page 232) reproduite ci-dessous, ce qui conduit à un risque de perte de production limité. Une distance plus importante de l'ordre de 5 fois le diamètre du rotor a été prévue dans la direction sud-ouest/nord-est, qui est la direction la plus fréquente et rapide du site. La position relative des éoliennes a ainsi été choisie, après la prise en compte des enjeux environnementaux, afin de limiter les pertes de production liées au sillage.

Dans la littérature scientifique, il est généralement admis que les effets de sillage d'un parc terrestre deviennent négligeables à une distance de l'ordre de quelques kilomètres (environ 5 km). Les pertes de production dues aux interactions entre les éoliennes de Plaine de Thou et des parcs (Saint-Germier, Berceronne) et projets (Mélusine) voisins ont été prises en compte dans les estimations de production énergétique, avec environ 6% de pertes totales (sillage interne et externe).

Par ailleurs, les variations de productions évoquées pour l'année 2021 résultent de conditions météorologiques exceptionnelles (faiblesse générale des vents en Europe) et non de l'effet de sillage. Comme mentionné dans le communiqué de RTE « *Au total, la production renouvelable a diminué par rapport à 2020. Ceci s'explique par des conditions météorologiques défavorables pour l'hydraulique (62,5 TWh, - 5 %) et pour l'éolien (36,8 TWh, - 7 %), et ce malgré l'augmentation du parc* ». Source : [https://assets.rte-france.com/prod/public/2022-02/CP\\_RTE\\_Bilan-electrique-2021\\_1.pdf](https://assets.rte-france.com/prod/public/2022-02/CP_RTE_Bilan-electrique-2021_1.pdf)

Le régime de vent varie d'une année à l'autre. A l'inverse, l'année 2023 a permis une production éolienne terrestre record, notamment grâce « *à des conditions météorologiques favorables* » Source : <https://analysesetdonnees.rte-france.com/production/eolien>.

Cette variabilité interannuelle est prise en compte dans l'analyse de vent menée pour le projet de Plaine de Thou. Celle-ci montre que le régime de vent disponible à long-terme est compatible avec le développement éolien (Volume 2, page 232) »



*Figure 1.: La rose des vents long-terme estimée sur Plaine de Thou*

## Contribution 71/73 :

### Sur la directive Eurobats et l'étude de 2022 :

Pour rappel, les lignes directrices n°6 EUROBATS (2014) indiquent plusieurs éléments relatifs à la prise en compte des enjeux chiroptérologiques dans les projets éoliens :

- Dans un premier lieu, elles **recommandent** d'éviter l'implantation d'éoliennes au sein de massif forestier. Cette recommandation a pu être suivie dans le cadre du projet Plaine de Thou : aucune éolienne ne sera implantée en milieu forestier ;
- Dans un second temps, elles **recommandent** un éloignement de 200m entre le bout de la pale et tout élément arboré. Cette recommandation se base sur le constat suivant : l'activité chiroptérologique est forte entre la haie ou la lisière boisée et les 50 premiers mètres, puis décroît à modéré entre 50 et 100 m pour devenir faible entre 100 et 150 m par rapport à la haie ou à la lisière boisée. Le choix de l'implantation des éoliennes a alors été fait en ce sens, en favorisant un éloignement maximal vis-à-vis des éléments arborés, en prenant en compte l'ensemble des enjeux relatifs à la construction d'un projet éolien.

Par ailleurs il semble important de préciser le contenu de l'étude (LEROUX et al, 2022)<sup>1</sup> citée dans la contribution. En effet, on trouve en partie 3, présentant les résultats de l'étude, le graphique suivant :

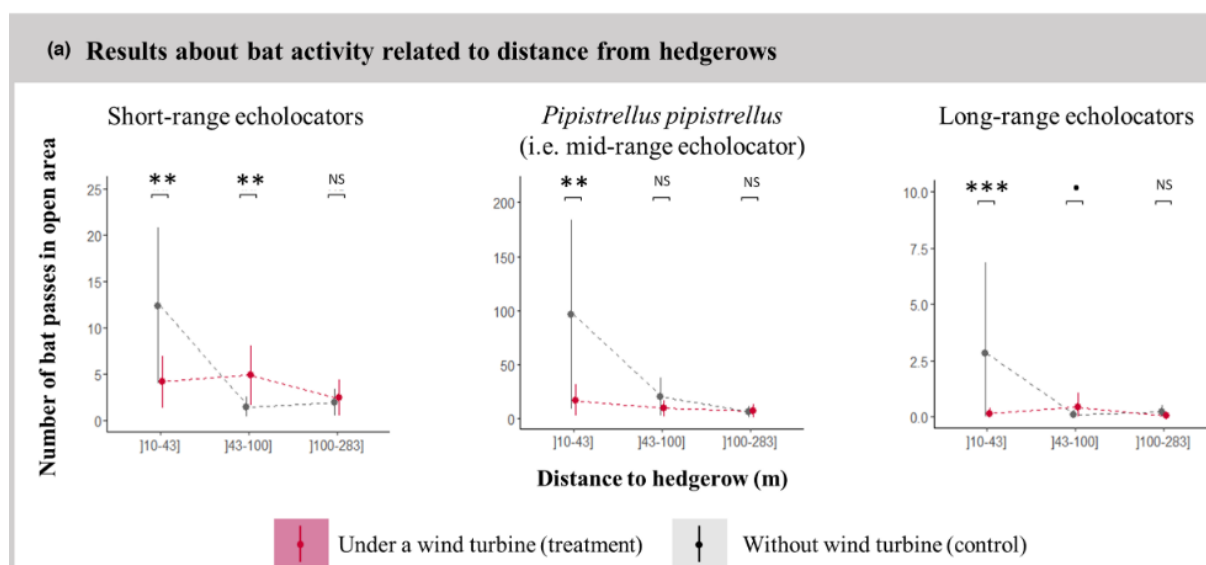


Figure 1: Nombre prédit de passages de chauves-souris par nuit dans une zone dégagée en fonction de la distance des haies pour les sites enregistrés sous une éolienne (rouge) et sans éolienne (gris) (traduit de l'anglais)

Le graphique entend comparer les niveaux d'activité chiroptérologique entre un site sans éolienne (courbe noire) et un site avec éoliennes (courbe rouge) en fonction de la distance aux haies. Ainsi, bien que dans la partie discussion l'étude rappelle l'importance de suivre la recommandation EUROBATS, elle apporte aussi des résultats objectifs sur la baisse d'activité

<sup>1</sup> Leroux, Camille, Christian Kerbiriou, Isabelle Le Viol, Nicolas Valet, et Kevin Barré. « Distance to Hedgerows Drives Local Repulsion and Attraction of Wind Turbines on Bats: Implications for Spatial Siting ». *Journal of Applied Ecology* 59, n° 8 (2022): 2142-53. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14227>.

significative à mesure que l'on s'éloigne des haies en particulier après 43m et encore plus après 100m.

Le projet de Plaine de Thou a effectivement 3 éoliennes à moins de 100 m en bout de pale d'une lisière arborée (E1, E2 et E3), mais toutes sont à plus de 43 m. En application de cette étude, **ces éoliennes sont donc concernées par une éventuelle attractivité pour la Pipistrelle commune, et des cas de collisions occasionnelles des espèces de haut vol (noctules et Pipistrelle de Nathusius).**

C'est pour cela que ces turbines feront l'objet d'une mesure de réduction par un bridage nocturne pour des vents inférieurs à 6 m/s et pour des températures supérieures à 8°C (à hauteur de nacelle) de 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> novembre (MR 9 : Régulation globale de l'activité des éoliennes (bridage)).

Cette mesure sera renforcée si besoin en fonction des résultats des suivis réglementaires (MS 1 : Suivi de mortalité avifaune / chiroptères et MS 3 : Suivi de l'activité des chiroptères en nacelle) qui seront mis en œuvre dès la première année d'exploitation sous le contrôle de l'inspection ICPE (DREAL).

*Tableau 1: Distance des éoliennes et leurs bouts de pales aux haies et enjeux associés (tiré de la réponse du porteur de projet à l'avis MRAe)*

Eolienne	Type de la haie la plus proche	Distance la plus courte entre la haie la plus proche et le mat de l'éolienne	Distance la plus courte entre la haie la plus proche et le bout de la pale de l'éolienne
1	Basse	98	76
	Haute	142	105
2	Haute	77	59
	Haute	187	143
3	Haute	169	128
4	Basse	97	75
5	Haute	168	127

### **Sur l'arrêté préfectoral :**

La décision du Conseil d'Etat du 20 mars 2025 mentionnée a bien rejeté le pourvoi de la SPV concernant les modalités de calcul de la distance des éoliennes par rapport aux boisements. En revanche, il est nécessaire de remettre cette décision dans le contexte du projet concerné.

Il s'agit d'un Arrêté Préfectoral de refus de 4 éoliennes. La CAA de Douai a annulé ce refus pour 3 des 4 éoliennes. Le développeur a donc formé un pourvoi devant le Conseil d'Etat uniquement contre la partie de l'arrêt de la CAA confirmant le refus pour l'éolienne E4.

Concernant la distance aux boisements, les éoliennes autorisées par la CAA sont situées à 71,5 m, 121,5m et 84,5 m, soit moins que les recommandations EUROBATS. La CAA a seulement revu les mesures liées au bridage chiroptères.

En conclusion, certes les arrêts de la CAA de Douai et du Conseil d'Etat valident la projection au sol pour le calcul de la distance des éoliennes aux boisements. Cependant, la CAA a considéré qu'avec ce calcul, les éoliennes pouvaient être autorisées à des distances bien inférieures aux recommandations EUROBATS (71,5 m pour l'éolienne la plus proche) sous réserve de disposer de mesures (comme les bridages) évitant ou réduisant l'impact. Pour ces éoliennes, avec ces mesures renforcées par la CAA, il a été estimé qu'aucune Dérogation Espèce Protégée n'était nécessaire.

Par ailleurs, plusieurs arrêts de CAA, qui n'ont pas fait l'objet de cassation, ont pu valider l'utilisation des distances obliques (cf. en ce sens, [CAA de NANTES, 2ème chambre, 22/09/2023, 22NT02992, Inédit au recueil Lebon - Légifrance](#) ou [CAA de NANTES, 2ème chambre, 11/07/2025, 21NT03002, Inédit au recueil Lebon - Légifrance](#)). Les juridictions administratives rappellent également régulièrement que les **recommandations EUROBATS n'ont pas de valeur réglementaire.**

- ➔ Les recommandations EUROBATS, qui n'ont pas de valeur réglementaire, ont été prises en compte dans le dossier de Plaine de Thou et sont notamment un des éléments utilisés dans la détermination de l'impact brut. Le projet Plaine de Thou présente des mesures de réduction, notamment les arrêts chiroptères, permettant de réduire les impacts sur les espèces de chiroptères à un niveau non significatif.

## Contribution 79

### Sur le point 1 :

Tout d'abord, sans remettre aucunement en cause l'importance des chauves-souris dans le bon fonctionnement des écosystèmes, il paraît important de souligner qu'en France métropolitaine elles ne jouent aucun rôle dans la dissémination des graines. En effet les chauves-souris européennes sont toutes insectivores, des chauves-souris accomplissant un tel rôle sont frugivores et sont principalement présentes dans les forêts tropicales.

Selon le plan national d'action en faveur des chiroptères<sup>1</sup>, huit grandes catégories de « pressions » sont susceptibles d'affecter les populations de chiroptères en France métropolitaine, détaillées ci-dessous :

- **Des épisodes d'épizootie** : les maladies entraînant une mortalité et un risque pour l'état de conservation des populations, facteur naturel dont l'impact peut être accru du fait d'une condition physique détériorée suite à l'impact des pressions anthropiques notamment (perturbations accrues, diminution de la ressource trophique...) ;
- **L'aménagement du territoire** : la destruction d'arbres hors forêt, l'éclairage, la modification du paysage entraînant la disparition de gîtes et de terrains de chasse ;
- **La perturbation dans les gîtes souterrains et rupestres** : le dérangement direct, la mise en sécurité, la fermeture, l'extension de carrières, les travaux d'aménagement touristique ou pour un usage de particulier, les travaux d'entretien, les travaux d'archéologie, les activités touristiques ;
- **La perturbation dans les gîtes en bâtiments** : la rénovation des bâtiments publics et privés, les travaux d'isolation et d'entretien, la restauration des toitures, le traitement de charpentes, l'éclairage des façades ;
- **Les infrastructures de transport** : les risques de collision, la rupture des routes de vol, l'entretien et la rénovation des ponts ;
- **Les parcs éoliens** : les risques de collision ou de barotraumatisme, la rupture des routes de vol ;
- **Une gestion forestière inadaptée** : une coupe non orientée peut engendrer une disparition des réseaux de gîtes, l'homogénéisation des boisements, les traitements phytosanitaires ;
- **Des pratiques agricoles inadaptées** : l'utilisation d'antiparasitaires ou d'insecticides faisant disparaître la ressource alimentaire, la destruction de haies, la coupe d'arbres isolés, l'abandon du pâturage extensif, le retournement de prairies.

Les parcs éoliens récents, comportant des mesures environnementales, ne comptent ainsi que pour une petite partie des atteintes sur les chauves-souris, avec certaines espèces davantage concernées (celles volant souvent à plus de 30 m du sol telles que les pipistrelles et les noctules).

---

<sup>1</sup> Plan nation d'actions en faveur des chiroptères 2016-2025

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/PNA\\_Chiropteres\\_2016-2025.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/PNA_Chiropteres_2016-2025.pdf)

L'étalement périurbain et l'éclairage lumineux associé, l'intensification de l'agriculture sur de grandes parcelles, la gestion forestière, ainsi que le dérangement dans les cavités souterraines, comptent pour beaucoup pour leur déclin dans le département de la Vienne. Localement, on peut mentionner l'autoroute A10 et son trafic estival chargé d'une part, et l'aire d'autoroute adjacente d'autre part.

De plus, dans le cadre du projet de Plaine de Thou plusieurs mesures visent à améliorer la disponibilité en habitats pour ces espèces.

- Le renforcement du réseau de haies avec la mesure « MC 1 : Compensation des linéaires de gaies détruits en faveur de la biodiversité », visant la plantation de 2818 ml de haies multistrate
- La modification des pratiques agricoles sur 85ha de parcelles en culture avec la mesure « MC 2 : Réhabilitation de parcelles en faveur de la biodiversité »
- L'accompagnement de porteurs de projets agroécologiques sur le territoire avec la mesure « MA 7 : Partenariat avec l'association Fermes d'avenir »

## **POINT 2**

Les documents disponibles sur le projet de parc éolien de la Plaine de Balusson<sup>2</sup> mettent en valeur dans le tableau 106 du Volet Naturel de l'Etude d'Impact (volet 4b, p.336) les espèces contactées au niveau du sol dans l'aire d'étude immédiate. Il n'est alors pas fait mention de la Grande Noctule mais des noctules communes et de Leisler. Le Murin de Brandt est cité également mais seulement comme donnée bibliographique (Deux-Sèvres Nature Environnement). Il n'a pas été contacté dans le cadre de cette étude d'impact et ni dans le cadre celle du projet de Plaine de Thou.

La Grande Noctule n'a été contactée que par le suivi en hauteur sur mât de mesure. On peut noter dans le tableau 176 partie V 3.2 (p 595) que seulement un impact brut faible et un impact résiduel négligeable ont été retenus pour cette espèce. Un tel niveau d'impact brut a été retenu en raison de la présence occasionnelle de l'espèce et du faible niveau d'enjeu fonctionnel que représentait la zone d'implantation (Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement – p.316)<sup>3</sup>. Dans la même annexe, il n'y a aucun élément spécifique au Murin de Brandt puisqu'il n'a pas été contacté sur site. Ce document prévoit des éléments concernant le groupe des murins qui sont globalement peu sensibles à la collision avec les éoliennes (Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement – p.317).

Finalement, le fait que la Grande Noctule n'ait pas été contactée dans le cadre du projet Plaine de Thou vient renforcer les conclusions des études du parc éolien de La Plaine de Balusson : l'enjeu fonctionnel de la zone est faible pour l'espèce et sa présence n'est qu'occasionnelle. L'impact résiduel du projet de Plaine de Thou sur cette espèce et donc, *de facto*, négligeable. Il en est de même pour le Murin de Brandt, qui n'a été contacté sur aucun des deux projets.

---

<sup>2</sup> <https://www.deux-sevres.gouv.fr/Publications/Annonces-et-avis/Enquete-publiques/Enquetes-publiques-departementales-et-arretes-d-autorisation/STE-EANNE/Projet-eolien-PARC-EOLIEN-DE-LA-PLAINE-DE-BALUSSON>

<sup>3</sup> [https://www.deux-sevres.gouv.fr/contenu/telechargement/52368/427512/file/6a\\_Etude\\_Milieu\\_naturel\\_Plaaine%20de%20Balusson\\_VCompleet-7.pdf](https://www.deux-sevres.gouv.fr/contenu/telechargement/52368/427512/file/6a_Etude_Milieu_naturel_Plaaine%20de%20Balusson_VCompleet-7.pdf)



## Contribution 82 :

Le processus de réalisation de l'étude acoustique du projet éolien de Plaine de Thou se déroule en 4 étapes décrites page 12 du volume 4 - Annexe études impact - Résumé de l'étude acoustique. L'étude a été réalisée de manière à garantir le respect des seuils sonores, indépendamment du modèle finalement choisi.

Dans le cadre de la modélisation numérique de Plaine de Thou, plusieurs modèles ont été pris en compte. Le modèle GE137 a été retenu pour les calculs car il présente un profil acoustique parmi les plus impactants de la gamme d'éolienne envisagée, et notamment le profil le plus impactant pour des vitesses supérieures à 5 m/s (Figure 16, Paragraphe 6.1). Il est vrai que certains modèles peuvent présenter des niveaux acoustiques plus importants à des vitesses inférieures à 5 m/s. Toutefois, le risque de dépassement des seuils réglementaires est plus marqué sur les vitesses supérieures, en faisant donc les situations les plus à risque. Les calculs présentés dans l'étude illustrent les différences de sensibilités entre basses et hautes vitesses (Paragraphe 7.2). Le choix de modèle analysé dans l'étude a donc été fait dans une approche maximisante sur la globalité des vitesses étudiées.

Le comparatif des machines utilisées dans l'étude acoustique n'intègre pas la machine Vestas V136, parce qu'elle est moins impactante que la gamme de machine présentée (cf. figure 1).

Le modèle d'éolienne finalement retenu après consultation des constructeurs sera sélectionné selon les caractéristiques du projet. Même s'il différerait de celui présenté dans ce rapport, il permettra de respecter les critères acoustiques définis dans l'arrêté du 26 août 2011.

Par ailleurs, la réglementation impose une vérification en conditions réelles après la mise en service. Si un dépassement est constaté, l'exploitant doit appliquer des mesures correctives supplémentaires. Les riverains peuvent dans cette même logique faire remonter la gêne occasionnée à l'exploitant et à la DREAL, qui s'assureront de la conformité du parc.

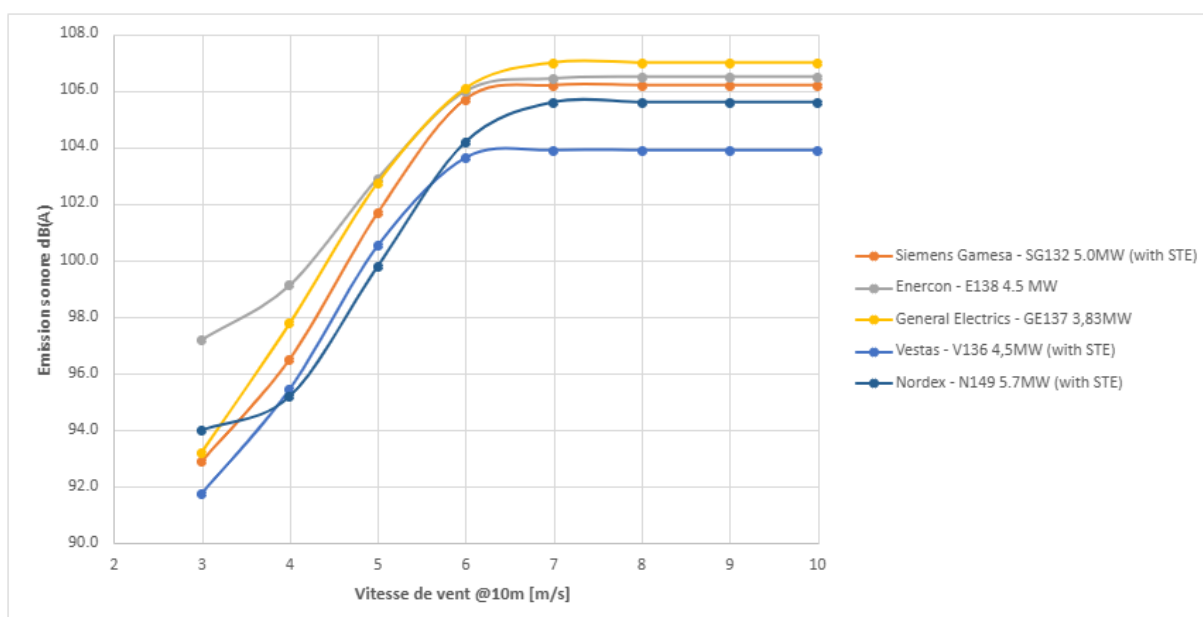


Figure 1 : comparaison des courbes acoustiques des modèles d'éoliennes

Les effets acoustiques cumulés entre le projet de Plaine de Thou et les parcs et projets à proximité ont été détaillés dans l'étude d'impact (Volume 4, Annexe études impact, Résumé de l'étude acoustique, Paragraphe 7.6).

D'un côté, les parcs voisins construits et propriétés de sociétés différentes ont été pris en compte dans les mesures de bruit résiduel réalisées entre octobre 2022 et avril 2023. Le projet éolien de Pamproux, également porté par une société différente, a été autorisé en 2021 mais n'est pas encore en construction. Le modèle d'éolienne qui équipera effectivement le parc n'est donc pas connu à ce jour. Après analyse du site et des zones pouvant être concernées par des effets cumulés (paragraphe 7.6.3), le porteur de projet a fait le choix de ne pas ajouter hypothétiquement la contribution des futures éoliennes de Pamproux dans la modélisation.

En effet, le bruit résiduel mesuré aux niveaux des hameaux de La Viclaire ou Thou est supérieur à 35 dB(A) pour la majorité des vitesses étudiées (Paragraphe 5.2.4). Aussi, modéliser le bruit des éoliennes de Pamproux sans garantie de la technologie et du mode de fonctionnement mis en place, conduirait à surestimer les valeurs de bruit résiduel. Ainsi, l'émergence admise pour les éoliennes de Plaine de Thou en serait surestimée. Faute d'éléments suffisants et aux vues des conditions du site, il a été préféré une approche plus conservatrice qui n'inclut pas la contribution du futur parc de Pamproux dans le bruit résiduel.

D'un autre côté, il a été choisi de ne pas intégrer les projets de Mélusine (en instruction) et Champs Carrés (autorisé) dans le bruit résiduel, car ceux-ci sont également portés par Q ENERGY, maison-mère de la CEPE Plaine de Thou. L'impact du projet de Plaine de Thou sur les ZER pouvant être concernées par des effets cumulés entre les projets a ainsi été calculé et présenté dans les paragraphes 7.6.4 et 7.6.5.

La jurisprudence du 2 mai 2025 (Décision du Conseil d'Etat dans le cadre du projet de parc éolien de Blanzay) ne remet pas en cause la méthodologie appliquée sur le projet de Plaine de Thou. Par ailleurs, il convient de noter que l'ARS, dans son avis du 12 juin 2025, et la MRAE, dans son avis du 18 juin 2025, valident la méthodologie employée pour cette analyse.

Par ailleurs, au moment de la construction du parc de Plaine de Thou, un bureau d'expert acoustique indépendant sera mandaté et estimera l'impact acoustique du parc avec le modèle d'éolienne finalement retenu, en prenant en compte les caractéristiques actuelles des parcs voisins et des projets de Champs-Carrés et Mélusine. Le porteur de projet s'assurera alors de la conformité des émissions sonores du parc de Plaine de Thou par rapport aux effets cumulés afin d'assurer l'exploitation du parc en accord avec la réglementation en vigueur.

Enfin, le parc éolien fera l'objet d'un contrôle acoustique stricte de mise en conformité dans les douze mois qui suivent sa mise en service industrielle, conformément à la réglementation. Un bureau d'expert acoustique indépendant sera alors mandaté pour mesurer *in situ* le bruit résiduel ainsi que les impacts du projet, y compris les impacts cumulés.

Le cas échéant, en fonction des résultats de ces deux études et sous le contrôle des services préfectoraux, des bridages complémentaires pourront être mis en œuvre.

## Contributions 103 et 105 :

L'étude acoustique du projet éolien de Plaine de Thou a été réalisée en suivant les méthodes définies dans la norme NFS 31-010 (Volume 4, Paragraphe 5.1.5) et complétées par les éléments définis « *dans le projet de norme NFS 31-114* » (Volume 4, Paragraphe 5.1.2).

Dans sa décision du 8 mars 2024, le Conseil d'Etat a annulé certaines dispositions de l'arrêté du 10 décembre 2021, dont le protocole de mesure de l'impact acoustique d'un parc éolien terrestre en exploitation. Ce protocole, applicable **aux parcs en fonctionnement**, est distinct des méthodes de réalisation de l'étude acoustique des projets en développement qui s'appuient sur les normes et projets de norme NFS 31-110 et 31-114.

En effet, le « *Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens* » préconise de se référer au projet de norme NFS 31-114 pour établir le volet acoustique de l'étude d'impact (Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020, Paragraphe 7.1.2), bien qu'elle soit restée à l'état de projet. La réalisation de l'étude acoustique conformément au projet de norme NFS 31-114 a été approuvée par le juge administratif (CAA Lyon, 27 avril 2023, req. n° 21LY02648 ; CAA Nantes, 16 avril 2024, req. n° 22NT03316).

La décision du Conseil d'Etat du 8 mars 2024 n'est donc pas de nature à remettre en cause la méthodologie utilisée pour l'étude d'impact acoustique prévisionnelle du projet de Plaine de Thou.

Il convient par ailleurs de noter qu'en conséquence de cette décision, l'article 28 de l'arrêté du 26 août 2011 a été renvoyé à sa version antérieure, qui précise alors que les mesures acoustiques réalisées sur un parc éolien en exploitation doivent être effectuées « *selon les dispositions de la norme NF 31-114 [...] ou à défaut selon les dispositions de la norme NFS 31-114 dans sa version de juillet 2011* ».

# **Dossier de réponse au PV de synthèse du commissaire-enquêteur**

**Maître d'Ouvrage**

**CEPE Plaine de Thou**

330 Rue du Mourelet - Z.I. de Courtine - 84000 AVIGNON

## **MEMOIRE EN REPONSE AU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS/CONTRIBUTIONS ET DES QUESTIONNEMENTS PAR LE COMMISSAIRE- ENQUÊTEUR**

### **DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE N°23941833**

**CENTRALE EOLIENNE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ  
« CEPE PLAINE DE THOU »**

**COMMUNE DE ROUILLE (86)**

## PREAMBULE

Le dossier de demande d'Autorisation Environnementale n°23941833 a été déposé auprès de la Préfecture de la Vienne en date du 6 février 2025 par la société **CEPE Plaine de Thou**, pour l'installation d'une centrale éolienne de production d'électricité au lieu-dit « Plaine de Thou ».

Dans le cadre de l'instruction de cette demande d'Autorisation environnementale et à l'issue de la fin d'enquête publique, le commissaire-enquêteur a remis un procès-verbal de synthèse sur son déroulement et avec des questionnements complémentaires.

En réponse à cet avis, la société CEPE Plaine de Thou apporte des éléments d'information complémentaires à la compréhension de son dossier de demande d'autorisation.

## Pertinence de l'emplacement de E2

Cette partie a pour vocation d'exposer le cheminement qui a mené à l'implantation actuelle de l'éolienne E2, en mettant en lumière les critères retenus et les effets associés. La localisation de cette éolienne ayant donné lieu à plusieurs contributions, il est apparu nécessaire d'apporter des éléments de réponse clairs et complets.

### Rappel de la méthodologie d'analyse des impacts

Dans le cadre du développement du projet éolien de la Plaine de Thou, le porteur de projet a confié à un bureau d'études indépendant, reconnu pour son expertise dans le domaine de l'éolien, la réalisation d'un état initial complet de l'aire d'étude rapprochée. Cette analyse a constitué la base d'une évaluation rigoureuse des impacts potentiels du projet et a permis de définir les mesures d'Évitement, de Réduction et, le cas échéant, de Compensation (la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » ou « ERC »).

Conformément à la doctrine du Ministère de l'Écologie, chaque enjeu identifié a fait l'objet d'une attention particulière. Lorsque certaines sensibilités fortes ne pouvaient être totalement évitées, des mesures adaptées de réduction ont été mises en place afin de limiter les incidences et d'aboutir à un impact résiduel nul ou faible. Si, malgré ces démarches, des impacts résiduels notables/significatifs demeuraient sur certains éléments biologiques, des mesures de compensation appropriées étaient envisagées.

La méthodologie employée pour évaluer les impacts est détaillée en page 300 du Volume 2 – Étude d'impact. Ainsi, il est rappelé qu'un **impact est l'application d'un effet d'intensité donnée sur un enjeu local** : si l'intensité de l'effet est maximale, l'impact est maximal (de niveau égal à l'enjeu). Si l'intensité est moindre, le niveau d'impact est d'un niveau inférieur à l'enjeu, voire non significatif, selon une règle proportionnelle (voir tableau suivant).

L'intensité d'un effet est appréciée en fonction de deux critères principaux :

- la **sensibilité de l'enjeu** à cet effet
- la **portée de cet effet**, c'est-à-dire son étendue spatiale ou temporelle.

Tableau 1: Croisement d'un niveau d'enjeu et d'un effet pour déterminer un niveau d'impact (Volume 2 - Etude d'impact -

		EFFET					
		Pas d'effet	Insignifiant	Minime	Moyen	Important	Maximal
ENJEU	Faible	Pas d'impact	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
	Modéré	Pas d'impact	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
	Fort	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Fort	Fort
	Très fort	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Très fort
	Exceptionnel	Pas d'impact	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel

p.300)

Ainsi, le niveau d'impact déterminé à partir de ce tableau correspond à un impact « brut », c'est-à-dire théorique, avant toute mesure d'atténuation. Les **impacts résiduels**, correspondent, eux, aux impacts théoriques qu'aura le projet sur son environnement après l'application des mesures

de réduction. Ces dernières agissent en effet sur la **portée d'un effet**, en réduisant son étendue temporelle par exemple.

Finalement, l'évitement local d'un enjeu peut permettre d'obtenir un impact brut négligeable et donc ne nécessitera pas l'application de mesures supplémentaires pour atteindre un impact résiduel satisfaisant. Dans le cas où l'évitement n'est pas suffisant, l'application de mesures proportionnées à l'enjeu identifié peut aussi permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel non significatif.

## Analyse des variantes

La présentation des quatre variantes d'implantations, soigneusement étudiées, se trouve de la page 274 à la page 297 du Volume 2 – Etude d'impact. Les différentes variantes y sont analysées au regard des enjeux identifiés lors de l'état initial :

- Les enjeux relatifs au milieu naturel
- Les enjeux techniques
- Les enjeux relatifs au milieu physique
- Les enjeux paysagers et patrimoniaux

La page 294 du Volume 2 – Etude d'impact met finalement en valeur les atouts du projet retenus : *« Il ressort de l'analyse des variantes que la D est celle de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine : elle correspond donc à l'implantation retenue pour le projet. Cette proposition, composée de 5 éoliennes, représente le parti d'aménagement le plus pertinent au regard de la démarche Eviter Réduire Compenser et de l'ensemble des contraintes (techniques, acoustiques, paysagères, environnementales, économiques, etc.).*

*Du point de vue écologique, le travail de conception (réduction du nombre d'éoliennes, éloignement des lisières et des arbres gîtes, éloignement des territoires de certains oiseaux patrimoniaux, etc.) permet notamment de répondre aux principaux enjeux identifiés sur le site : activité des chiroptères au niveau des lisières, présence d'un cortège avifaunistique de plaine agricole, proximité avec le Bois des Cartes.*

*S'agissant du milieu humain, le projet retenu répond aux enjeux d'acceptabilité locale soulevés dans le cadre de la concertation, en particulier grâce à la réduction du nombre d'éoliennes permettant d'éviter une implantation trop étendue et trop proche des habitations. Ainsi toutes les éoliennes sont situées à plus de 620 mètres de la première habitation. Les études techniques ont enfin permis de concevoir une implantation limitant les impacts acoustiques sur les zones d'habitation les plus proches.*

*Du point de vue paysager, le projet retenu offre une lecture paysagère claire grâce à une implantation en arc et le maintien d'une distance sensiblement régulière entre les éoliennes. Cette implantation diminue fortement les risques de superpositions depuis de nombreux points de vue du territoire et limite les effets de prégnance sur les hameaux les plus proches.*

*Enfin, la conception technique du projet permet d'envisager pour le parc une production électrique annuelle de 55 GWh, ce qui représente la consommation électrique de près d'un tiers de la population de la Communauté Urbaine du Grand Poitiers, et s'inscrit dans l'objectif du SDE visant à augmenter de 260 % la production d'énergie renouvelable locale à l'horizon 2030. ».*

La démarche d'éloignement aux lisières arborées a quant à elle été détaillée dans la réponse du porteur de projet à l'avis émis par la MRAe, de la page 6 à la page 12.

## Enjeux et impact liés à la position de E2

Les enjeux liés à la position de l'éolienne E2 ont été pleinement intégrés dans le choix de son implantation finale. Grâce à l'application des mesures d'évitement et de réduction, le dossier montre que les impacts du projet, et en particulier ceux liés à E2, sur l'environnement sont maîtrisés.

### **Concernant les enjeux techniques :**

La position de E2 respecte bien les distances réglementaires aux différentes infrastructures présentes sur la ZIP ;

- La distance de 500m aux habitations : E2 est à 888m de la première habitation
- La distance de 200m à une autoroute (hauteur de l'éolienne + 20m), E2 est à 310m
- La distance de 183m à la ligne RTE (hauteur de l'éolienne + 3m) : E2 est à 186m

Ces éléments confirment que l'implantation de E2 est compatible avec les enjeux techniques locaux.

### **Sur les enjeux acoustiques :**

Les exigences de la réglementation acoustique sont rappelées à la page 4 du Volume 4 – Annexe études impact – Résumé de l'étude acoustique. L'éolienne E2 se situe à 888 m de l'Aire Rouillé Sud, soit bien au-delà de la distance réglementaire minimale de 500 m. La position de E2 est donc pleinement conforme aux prescriptions acoustiques.

### **Sur le milieu physique :**

E2 se situe dans le périmètre de protection éloignée de la prise d'eau « La Corbelière », ce qui avait fait l'objet d'une observation de l'ARS. Dans la réponse du porteur de projet (consultable en ligne), les conclusions du Volume 2 – Étude d'impact ainsi que l'avis favorable de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Clain ont été rappelés :

- Le Volume 2 – Etude d'impact conclut à un impact résiduel faible sur les risques de pollution de la ressource en eau lors de la phase travaux, grâce à la mise en œuvre de la mesure MR 11 (« Réduction du risque de pollution accidentelle »), décrite page 432 ;
- La CLE du SAGE Clain a émis un avis favorable au projet. Cet avis est consultable sur le site internet de la consultation dématérialisée : à la page 3 dudit avis, il est bien fait mention au fait que le projet se trouve dans le périmètre de protection éloignée de la prise d'eau de « La Corbelière ». Cet aspect a donc bien été analysé par la CLE dans sa prise de position ;

Ainsi, les impacts sur le milieu physique ne remettent pas en cause l'implantation de E2. Pour renforcer les conclusions et répondre à la recommandation de l'ARS, un hydrogéologue agréé sera mandaté pour compléter l'analyse (Annexe 1).

### **Sur le milieu naturel :**

Les impacts des différentes variantes sur le milieu naturel sont analysés de la page 168 à 173 du Volume 4 – Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI). Il en résulte que la variante retenue est celle qui, tous taxons confondus, entraîne le moins d'impact « *Après avoir compilé les différentes expertises, le porteur de projet a souhaité retenir la variante d'implantation D. Celle-ci correspond*



à la variante de moindre impact » (Volume 4 – Volet Naturel de l'Etude d'Impact – p.173). Le porteur de projet a, par ailleurs, justifié la distance entre E2 et les différents éléments arborés dans sa réponse à l'avis émis par la MRAe.

Une fois la configuration du projet figée, l'analyse des impacts sur les différents taxons peut avoir lieu. Les impacts bruts du projet en phase d'exploitation sur les chiroptères sont alors étudiés page 355 du Volume 2 – Etude d'impact. Cette partie prend notamment en compte la **distance des pales des éoliennes aux éléments arborés** présents afin d'évaluer un niveau d'enjeux théoriques sur la base de la publication EUROBATS<sup>1</sup>. Afin d'obtenir des niveaux d'impact brut sur le risque de mortalité par collision / barotraumatisme, la sensibilité de chaque espèce relevée lors de l'état initial (réparties en deux guildes : espèces de vol bas et de haut vol) est évaluée au regard de leur écologie (cf : Annexe 2) et de la configuration du projet (position et gabarit des éoliennes). Les mesures « MR 7 : Limitation de l'attractivité du parc éolien pour la faune volante » et « MR 9 : Régulation globale de l'activité des éoliennes (bridage) » permettent enfin de passer des niveaux d'impact bruts, évalués de négligeable à fort en fonction des espèces, à des niveaux d'impacts résiduels (après mesure d'évitement et de réduction) non significatifs pour toutes les espèces (Volume 2 – Etude d'impact – p.447 à 450). En effet, la mesure MR 9 consiste en la régulation des éoliennes lors des conditions les plus favorables à l'activité des chauves-souris (en particulier celles évoluant dans les altitudes concernées par le passage des pales) permettant ainsi une réduction importante du risque de collision. Cet arrêt multicritère, en fonction des conditions de vent, de température pourra être plus finement corrélé à l'activité mesurée en hauteur par la mesure « MS 3 : Suivi de l'activité des chiroptères en nacelle ».

Pour l'ensemble de la flore et de la petite faune inventoriée sur site, les impacts résiduels sont également **non significatifs** (Volume 2 – Etude d'impact – p.440). Seule la Couleuvre d'Esculape fait l'objet d'un niveau d'impact résiduel modéré, compensé par la densification des haies prévue par la mesure MC 1. S'agissant spécifiquement de E2, l'éolienne (ainsi que sa plateforme, son accès et sa zone sur survol) est située dans un secteur dont l'enjeu est « faible » s'agissant de la petite faune (p. 320 de l'étude d'impact) comme de la flore et des habitats naturels (p. 318 de l'étude d'impact).

Les enjeux liés à l'avifaune ont été pris en compte dans le choix de l'implantation du projet. L'analyse des impacts résiduels montre que, quelle que soit la parcelle retenue, le niveau d'impact reste similaire sur l'ensemble de la zone d'implantation. Ainsi, l'implantation finale a été définie en intégrant ces considérations.

En conclusion, les enjeux liés au milieu naturel ont été pleinement intégrés dans le choix d'implantation. L'étude d'impact conclut à l'**absence d'impact résiduel significatif** sur le risque de collision pour toutes les espèces de chauves-souris. Il paraît aussi intéressant de noter que l'activité chiroptérologique au niveau de E2 sera évaluée via la mesure « MS 3 : Suivi de l'activité des chiroptères en nacelle ». Les éventuelles corrections apportées à la mesure de bridage en faveur des chiroptères se fera donc par rapport à l'éolienne présentant le plus fort enjeu.

## Conclusion

Pour l'ensemble de ces raisons, le positionnement de l'éolienne E2 a été défini en intégrant l'ensemble des enjeux identifiés et après application de la séquence ERC. Cette implantation correspond à celle de moindre impact, et des mesures adaptées sont mises en œuvre pour éviter, réduire et/ou compenser les effets potentiels liés à l'éolienne E2.

---

<sup>1</sup> Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens. Actualisations 2014. EUROBATS Publication Series N°6

## Sur le non-besoin d'une DDEP

Plusieurs contributions s'interrogent sur le besoin du dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées dans le cadre du projet de Plaine de Thou. Ainsi, le porteur de projet avait émis une réponse à l'avis MRAe dont l'une des remarques portait sur la nécessité d'un tel dépôt.

Le porteur de projet rappelle que les mesures de suivi environnemental ont été dimensionnées avec une pression de passages supérieure à ce qui est préconisé par le protocole de suivi environnemental reconnu par le Ministre chargé des Installations Classées, à savoir le « **Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres – révision 2018** ».

En fonction des résultats de ces suivis lors de l'exploitation, pour rappel transmis à l'inspection des Installations Classées, mais aussi en fonction des échanges avec les services de l'Etat en amont de l'autorisation, des mesures correctrices pourront alors être mises en place.

# ANNEXE 1 – Mail réponse de l'ARS

**From:** SERRE, Dorian (ARS-NA/DD86) <dorian.serre@ars.sante.fr>  
**Sent on:** Wednesday, August 13, 2025 3:39:16 PM  
**To:** Morine Larrieu <morine.larrieu@qenergy.eu>  
**CC:** ARS-DD79-SANTE-ENVIRONNEMENT <ARS-DD79-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr>; ARS-DD86-SANTE-ENVIRONNEMENT <ARS-DD86-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr>  
**Subject:** TR: Projet éolien Plaine de Thou - réponse à l'avis de l'ARS  
**Attachments:** 2025-08-04 ( Courrier de réponse à l'ARS.pdf (152.92 KB), PTH - Réponse Avis ARS.pdf (492.89 KB), 20250612\_Avis\_ARS.pdf (386.56 KB)

Vous n'obtenez pas souvent d'e-mail à partir de dorian.serre@ars.sante.fr. [Pourquoi c'est important](#)

**Caution:** This is an external email. Be careful when clicking links or attachments. If in doubt, contact your IT Helpdesk.

Bonjour,

Je vous confirme que nous avons sollicité notre coordonnateur qui désignera un hydrogéologue agréé fin de donner un avis sur votre projet.

L'hydrogéologue, une fois nommé prendra contact avec vous directement.

Très bonne journée,  
Bien cordialement,

**Dorian SERRE**  
Ingénieur d'Etudes Sanitaires  
Direction Santé Environnement et politique Une Seule Santé (DSEUSS)  
Direction Déléguée Nord - Unité de la Vienne

4 rue Micheline Ostermeyer BP 20570 86021 POITIERS CEDEX  
Tél : 05 49 42 31 87 / 06 62 55 50 87  
Courriel : [dorian.serre@ars.sante.fr](mailto:dorian.serre@ars.sante.fr) / Courriel service : [ars-dd86-sante-environnement@ars.sante.fr](mailto:ars-dd86-sante-environnement@ars.sante.fr)

[www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr](http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr)



Conformément au RGPD et à la loi Informatique et Liberté 78-17 du 6 janvier 1978, vous pouvez demander à faire respecter vos droits en matière de protection des données. Pour en savoir plus, consultez notre [site internet](#) ou nous contacter par courriel : [ars-na-dpd@ars.sante.fr](mailto:ars-na-dpd@ars.sante.fr)

# ANNEXE 2 – Ecologie des chauves-souris

Les chauves-souris utilisent l'écholocalisation, c'est dire qu'elles utilisent des ultrasons pour s'orienter et utiliser leurs proies. On peut séparer les différentes espèces de chauves-souris en fonction du fonctionnement de cette écholocalisation, on parle alors de trois guildes (groupe d'espèce partageant une même niche écologique) de chauves-souris :

- **Les short-range echolocators** (SRE, écholocalisation à courte portée) émettent des sons plus courts, de faible intensité, avec des fréquences souvent élevées et très modulées, qui ne permettent pas de recueillir des informations, via les échos, au-delà de quelques mètres, mais qui seront très informatives (détection d'insectes posés...). Ces espèces ont tendance à voler en milieux fermés (sous-bois), à de faibles altitudes, proche des éléments structurants du paysage et sont ainsi plus sensibles à la connectivité des habitats.
- **Les long-range echolocators** (LRE, écholocalisation à longue portée) inclut des espèces capables d'émettre des cris beaucoup plus longs, très puissants à basse fréquences, qui procurent alors aux individus une capacité de perception de l'environnement à longue distance mais moins fine. La traversée des milieux ouverts par ces espèces qui volent à haute altitude n'est alors pas un obstacle.
- Toutes les espèces situées entre les deux groupes sont regroupées sous le terme de **mid-range echolocators** (MRE, écholocalisation à moyenne portée) Ce sont des espèces qui exploitent notamment les lisières et sont souvent relativement généraliste (on peut les retrouver dans une grande variété de milieux, et donc à des altitudes variables).

Cet élément de leur écologie joue un rôle majeur dans la manière dont ces différentes espèces utilisent l'espace aérien, et, est donc directement corrélé à la sensibilité qu'elles ont vis-à-vis des risques de collision avec des pales d'éoliennes :

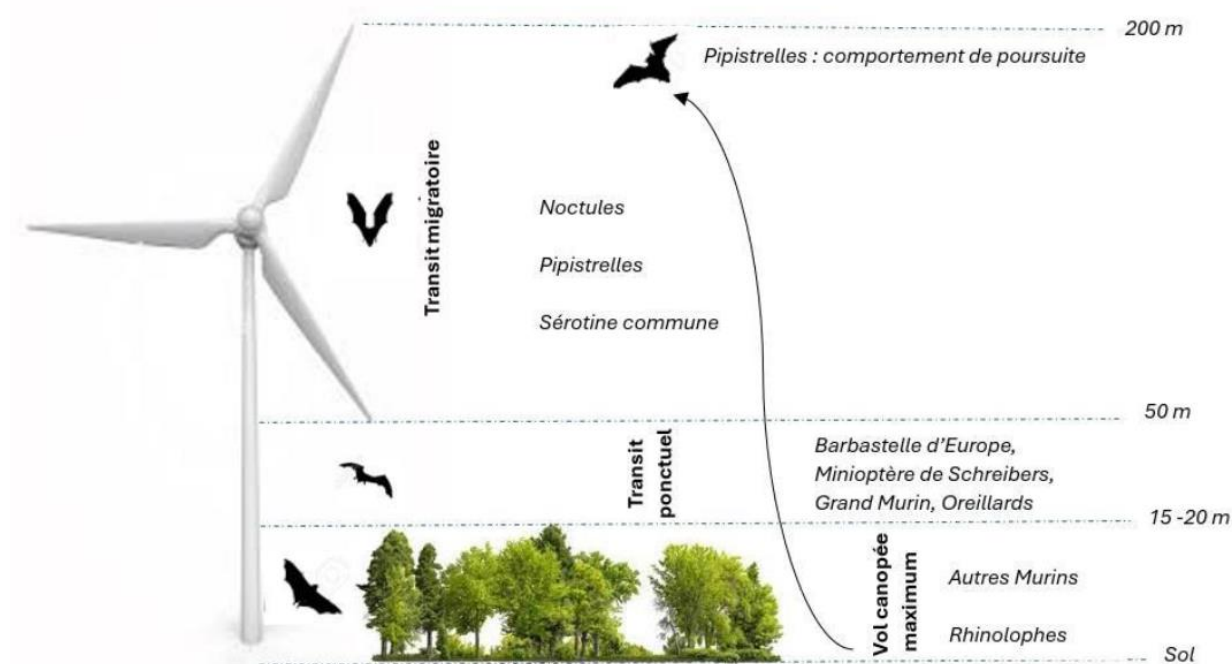


Figure 1: Illustration des comportements de vol des chiroptères, ARTIFEX, 2024 (Volume 2 - Etude d'impact - p.356)

