



**PRÉFÈTE
DE LA HAUTE-MARNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Grand Est**

Unité Départementale Aube - Haute-Marne

CHAUMONT, le 24 juin 2026

Nos réf. : SHM/FB/SP n° 26-180

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/06/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

Eoliennes de Dahlia

52700 Cirey-lès-Mareilles

Code AIOT : 0005704123

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 3 juin 2026 dans l'établissement Eoliennes de Dahlia implanté 52700 Cirey-lès-Mareilles. L'inspection a été annoncée le 29 mai 2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite intervient dans le cadre de l'analyse par l'inspection du suivi environnemental du parc composé des rapports sur le suivi chiroptère et sur la Mortalité avifaune et chiroptères ainsi que la déclaration d'une mortalité avifaune en mai 2026 (milan royal).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Éoliennes de Dahlia
- 52700 Cirey-lès-Mareilles
- Code AIOT : 0005704123
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Parc de 5 éoliennes et 1 poste de livraison.

Contexte de l'inspection :

- Accident

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Suivi environnemental	Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.1.2	Prescriptions complémentaires	-
5	Protection de l'avifaune	Arrêté Préfectoral Complémentaire du 06/01/2026, article 3 - alinéa 2	Demande d'action corrective	-

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Aménagements des éoliennes	Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.2.1	Sans objet
3	Mesures compensatoires	Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.3.4	Sans objet
4	Protection de l'avifaune	Arrêté Préfectoral Complémentaire du 06/01/2026, article 3 - alinéa 1	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Les plantations n'appellent plus d'observation hormis un suivi pour s'assurer de leur maintien.

Le suivi environnemental appelle des prescriptions renforcées sur le bridage chiroptères qui seront proposées par arrêté préfectoral complémentaire.

A la suite de la mortalité du Milan royal, il est proposé le bridage fixe du parc en période diurne du lever du soleil à 6h après le lever du soleil du 1er avril au 20 septembre.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Aménagements des éoliennes

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.2.1
Thème(s) : Autre, Protection de l'avifaune
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu : • de maintenir la base des éoliennes, les chemins d'accès et les plate-formes de levage couvertes de gravillons inertes pour limiter l'attraction alimentaire de ces secteurs à risques ; • d'utiliser des gravillons de couleur clair pour limiter la formation d'ascendances thermiques ; • de maintenir, sous le champ de rotation des pales et alentours (rayon de 100m du mat), l'absence de végétation rudérale, de friche, de bande enherbée ou d'ourlets enherbés en bordure de chemin, même de faible taille.
Constats : Lors de la visite, il n'a pas été constaté d'ourlets herbeux. Aucune végétation herbacée n'était présente sur et aux abords du site. Les plateformes sont recouvertes de matériaux concassés calcaire. Toutefois, un dépôt de fumier a été constaté à environ 300 m de chacune des éoliennes E3 et E5.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant d'informer les exploitants des parcelles agricoles de ne pas réaliser de tels dépôts à proximité du parc, en effet ces derniers sont susceptibles d'attirer des proies pour les rapaces et donc d'augmenter le risque de collision.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.1.2
Thème(s) : Autre, Suivi environnemental Avifaune et Chiroptères
Prescription contrôlée : Au moins une fois au cours des trois premières années d'exploitation du parc, puis tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental spécifique aux chiroptères. Ce suivi devra permettre : • d'estimer la mortalité des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs ; • d'étudier l'évolution de l'activité des chiroptères sur le site suite à la présence du parc éolien (comparer avec l'état initial de l'étude d'impact, préciser les connaissances du territoire, à savoir les périodes de concentration des chauves-souris en fonction des conditions météorologiques et de la probabilité de présence des chauves-souris...); • de connaître les impacts directs du parc sur la biodiversité et d'adapter si nécessaire les mesures correctives. Le protocole de suivi environnemental spécifique aux chiroptères doit être communiqué trois mois avant la mise en service du parc. Ce suivi fait l'objet d'un rapport qui est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant a transmis les documents du suivi environnemental comprenant le rapport de suivi d'activité des chiroptères et le rapport de mortalité avifaune et chiroptères pour l'année 2025. Ces rapports font l'objet d'une instruction par l'inspection dont les éléments dans une partie ultérieure du présent rapport de visite. Par ailleurs, l'exploitant a déclaré le 28 mai 2026 une mortalité de Milan royal le 19 mai 2026 dont la date estimée de la mort est le 15 mai 2026. Le bridage chiroptères est renforcé et un bridage fixe est proposé pendant la période diurne du lever du soleil à 6 heures après le lever du soleil par un APC.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Prescriptions complémentaires

N° 3 : Mesures compensatoires

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2015, article 6.3.4
Thème(s) : Autre, Plantation de haies
Prescription contrôlée : Avant la mise en exploitation de l'installation, l'exploitant est tenu à la plantation de deux linéaires de haie, le premier sur 180 m le long du chemin de fer de Chaumont et le deuxième sur 680 m le long de la route départementale n°44 d'Andelot. A ce titre, l'exploitant est tenu de définir un projet paysager en concertation avec les propriétaires de terrain. Cette mesure fait l'objet d'un entretien régulier durant les cinq premières années suivant la plantation.
Constats : Lors de la visite d'inspection du 2 novembre 2022, l'inspection avait constaté au niveau de la haie implantée sur 180 m le long du chemin de fer de Chaumont que certaines plantations étaient mortes, l'exploitant s'était alors engagé au remplacement de ces sujets morts ou dépérissant. Lors de visite du 3 juin 2026, il a été constaté que de nouvelles plantations ont été réalisées et que la haie répond à ce stade aux prescriptions.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Au vu du développement et de l'aspect visuel de certaines plantations, l'inspection demande à l'exploitation d'assurer un suivi des plantations et de procéder au remplacement des plants en cas de mortalités de certains individus.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Protection de l'avifaune

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral Complémentaire du 06/01/2026, article 3 - alinéa 1
Thème(s) : Autre, bridage agricole
Prescription contrôlée : Les éoliennes sont maintenues à l'arrêt, du lever au coucher du soleil, lors de la réalisation de travaux agricoles susceptibles de constituer un attrait pour les rapaces (labours, fenaisons, moissons, déchaumage et tous travaux affectant le couvert végétal ou la structure superficielle du sol), sur les parcelles agricoles situées dans un rayon de 200 m autour de chaque mât, pendant les travaux et pendant les 2 jours suivant la fin de ces travaux, du lever au coucher du soleil. Une convention est établie avec les exploitants de chaque parcelle concernée ou avec un relai local en capacité de prévenir efficacement l'exploitant des travaux agricoles prévus, en lieu et place des exploitants agricoles concernés. A défaut de convention, l'éolienne concernée est soumise à un bridage fixe, chaque jour du lever au coucher du soleil, du 15 septembre au 30 novembre.
Constats : A la demande de l'inspection, l'exploitant a communiqué les documents suivants : - carte des parcelles agricoles indiquant le nom des exploitants agricoles situées dans le périmètre des 200 m autour de chaque mât d'éolienne, - un tableau listant les informations sur les parcelles, les exploitants agricoles et leur adresse et la date de signature des conventions liées au bridage agricole en vigueur en 2020, - par sondage et à la demande de l'inspection, l'exploitant a transmis une convention signée datée du 15 septembre 2020 pour les parcelles (ZK 6 et ZK 7), cette convention reprends les termes de l'article 6.2.2 de l'arrêté préfectoral du 8 octobre 2015. Afin de répondre aux prescriptions de l'APC n° 52-2025-01-00004 du 6 janvier 2026, l'exploitant est en cours de mise à jour des conventions par avenant avec les exploitants agricoles afin de prendre en compte les nouvelles prescriptions du bridage agricole. - par sondage et à la demande de l'inspection, l'exploitant a transmis une convention signée datée du 10 mars 2026 pour les parcelles (ZK 6 et ZK 7), cette convention reprends les termes de l'article 3 de l'APC n° 52-2025-01-00004 du 6 janvier 2026. L'exploitant a également transmis une fiche synthétique de la procédure d'information en cas de travaux agricoles, cette fiche, qui a vocation à être présente dans les véhicules agricoles, a été diffusée aux exploitants agricoles en mars 2026 aux exploitants agricoles. L'exploitant a transmis par courriel un tableau de suivi des travaux agricoles, qui comporte le fauchage d'une parcelle de trèfle le 21 mai 2026 à proximité de l'éolienne E04. Le fauchage a été constaté lors de la visite d'inspection. A cette période le parc était à l'arrêt à la suite de la mortalité d'un Milan royal observée le 19 mai 2026. Les éléments transmis n'appellent pas d'observation particulière de la part de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Protection de l'avifaune

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral Complémentaire du 06/01/2026, article 3 - alinéa 2

Thème(s) : Autre, Bridage dynamique

Prescription contrôlée :

- Les bridages agricoles et en périodes de migration définis ci-dessus peuvent être levés pour chaque mât couvert par un dispositif de détection automatique de rapaces déclenchant la régulation de son fonctionnement, appelé « bridage dynamique », en état de fonctionnement a minima du 15 septembre au 30 novembre et dont l'efficacité a été préalablement démontrée par une phase de test validée par l'inspection des installations classées.

Les caractéristiques minimales du bridage dynamique sont les suivantes :

- L'espèce ciblée est le Milan royal.
- Le système définit, autour de chaque mât qu'il couvre, une zone dite « à risque ». Cette zone à risque correspond a minima à un cylindre dont l'axe vertical est confondu avec l'axe du mât de l'éolienne, d'une hauteur de 190 m et d'un rayon défini en fonction de la vitesse de mise à l'arrêt des machines installées et de la vitesse maximale de vol d'un Milan royal ;
- Le système ordonne l'arrêt de l'éolienne dès lors qu'un oiseau d'une espèce cible pénètre dans sa zone à risque (élément déclencheur) ;
- L'arrêt d'une machine est caractérisé par une vitesse en bout de pale inférieure ou égale à 90 km/h, avant l'arrivée de l'oiseau au droit du rotor ;
- L'éolienne est autorisée à redémarrer après un délai de 1 minutes sans nouvel événement déclencheur. Le système doit permettre la prise en compte de tout élément déclencheur survenant pendant une phase de redémarrage d'une machine ;
- Un système d'alerte en cas de dysfonctionnement du dispositif de détection automatisé en temps réel est transmis à la supervision de l'exploitant en temps réel et déclenche automatiquement l'application des bridages définis ci-dessus ;
- Le système permet de détecter au moins 80 % des Milans royaux pénétrant dans la zone à risque et son efficacité a été démontrée par un protocole de validation défini ci-après ;
- Si, à l'issue du protocole de validation, ou au cours de l'exploitation du système, il apparaît que des conditions météorologiques définies rendent le système inopérant ou insuffisamment efficace, alors les bridages ci-dessus sont rétablis lors de la survenance de ces conditions météorologiques ;
- L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées, pendant au moins 5 ans, l'ensemble des registres de détections, arrêts suite à détection et alertes de dysfonctionnement.

Le protocole de validation est soumis pour validation à l'inspection des installations classées au moins 3 mois avant le début des essais. Le protocole doit notamment permettre :

- de mesurer les performances du système de bridage dynamique : distance de détection des espèces cibles, fiabilité de la détection et de l'identification des espèces (vrais positifs, vrais négatifs, faux positifs, faux négatifs), sensibilité aux conditions météorologiques de la détection, temps d'arrêt des éoliennes, prise en compte des groupes de Milans royaux en migration ;

- de préciser les paramètres du système, notamment le taux de confiance pour la classification des espèces, permettant d'atteindre les objectifs fixés au présent article ;
- de mesurer la robustesse des résultats obtenus, au regard notamment du nombre de trajectoires d'oiseaux analysées qui ne devra pas être inférieur à 100 et de la représentativité des conditions météorologiques analysées ;
- de tester la capacité du système et sa pertinence quant à l'extension du dispositif à la Buse variable et à d'autres busards pertinents, notamment par un relevé du nombre de détections concernant ces espèces durant la phase de test ;
- d'estimer les pertes économiques et de productivité liées au bridage dynamique, et de le comparer aux pertes liées aux bridages fixes.

Les interactions oiseaux-machines analysées peuvent, dans la limite de 50 interactions maximum, être obtenues via des drones d'envergure comparable à celle du Milan royale.

Les bridages fixes prescrits au présent arrêté sont suspendus pour les mats faisant l'objet du protocole de validation, lors des phases actives de test, afin de permettre leur réalisation.

L'inspection des installations classées prononce la validation du système de bridage dynamique et, le cas échéant, précise ses conditions d'exploitation sur la base des résultats des essais présentés par l'exploitant.

Le bridage dynamique remplacera le bridage fixe et le bridage agricole dès lors que son efficacité sera démontrée par une phase de test validée par l'inspection des installations classées.

Constats :

Le rapport sur la mortalité (suivi environnemental en 2025) indique qu'un système de détection automatisé (SDA), a été mis en place en 2021 sur le parc éolien.

Le rapport de suivi environnemental post-implantation 2025 ciblé sur la faune volante et le suivi de la mortalité au sol des chauves-souris et des oiseaux en 2025 concluent :

« - globalement, le peu de d'enregistrements vidéo fournis a fortement entravé la robustesse des analyses effectuées pour évaluer l'efficacité du SDA du parc de Dahlia.

- pour l'heure, les tests d'opérationnalité et d'efficacité du SDA ProBird sur le parc de Dahlia témoignent de résultats inférieurs aux préconisations pour une maîtrise des risques optimale, de manière générale pour les différentes espèces rencontrées.

L'absence d'atteinte des performances annoncées implique de larges zones non couvertes par la détection du SDA pour les espèces de rapaces de petite et moyenne taille autour du parc éolien, en particulier autour des éoliennes E1 et E3.

Les situations demeurant à risque concernent des cas d'oiseaux au vol rapide, en vol plané ou par vent fort arrivant droit sur l'éolienne, mais aussi des vols de chasse de rapaces ou encore des oiseaux passant dans les zones non couvertes par les caméras du système de détection.

Les risques résiduels demeurant les plus élevés sur le parc à l'heure actuelle concernent principalement les éoliennes E1 et E3, qui ne disposent que d'un champ de détection partiel, mais également pour les autres caméras présentes sur le parc éolien qui ne possèdent pas une portée suffisante pour atteindre des objectifs de protection convenables. Il faut également relever que le suivi de la mortalité, réalisé depuis l'installation du SDA, a mis en évidence plusieurs mortalités de rapaces de taille petite à moyenne, dont une buse variable au niveau de l'éolienne E1, et un faucon crécerelle au niveau de E3 (tous deux retrouvés le 15/07/2025).

Toutefois, aucun cas de mortalité de Milan royal n'a été retrouvé sur l'année 2025.

Finalement, les distances de détection et d'arrêt actuelles du SDA ne semblent prendre en compte seulement qu'une petite partie des situations à risque sur les éoliennes du parc éolien de Dahlia. Compte tenu de ces éléments, il demeure des situations à risque poussant à la proposition de mesures correctives. »

Conformément aux conclusions données dans les rapports de suivi 2025 réalisés par EXEN (tests par drone, biomonitoring), plusieurs mesures correctives ont été préconisées :

- Révision du dimensionnement du système ProBird,
- Réorganisation du plan de contrôle et vérification des champs de vision des caméras,
- Ajustement de la sensibilité du système et des distances d'envoi d'ordre d'arrêt machine,
- Récupération des enregistrements vidéo,
- Synchronisation de l'horodatage,
- Vérification régulière de la bonne prise en compte des ordres d'arrêt des machines.

Ces préconisations permettraient d'augmenter l'efficacité des dispositifs de réduction des impacts sur l'avifaune.

A noter que suite au dépôt de bilan de l'entreprise Sens of Life en janvier 2026, entreprise commercialisant le SDA ProBird équipant le parc éolien de Dahlia, l'entretien et la maintenance du SDA sur l'ensemble des parcs éoliens équipés de ce système ne sont plus assurés. Le SDA reste actif sur le parc, mais en cas de défaillance d'un ou plusieurs modules, aucune réparation ne pourra être effectuée.

Les mesures proposées ci-dessus ne sont donc pas applicables en l'état. Compte tenu de cette situation, le remplacement du SDA ProBird par un autre modèle de SDA est prévue courant 2026 sur le parc de Dahlia. Le processus de sélection du nouveau SDA ainsi que son installation et calibrage sur le parc peuvent prendre plusieurs mois.

L'exploitant a communiqué à l'inspection les documents et éléments de sa démarches pour la mise en oeuvre d'un nouveau SDA.

Un courriel a été adressé à l'inspection pour demander la validation du SDA et pouvoir mener une phase de tests prévue à partir de septembre 2026 et une opérationnalité en 2027.

Compte tenu des éléments, l'inspection considère que le SDA actuel ne peut être utilisé.

Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection l'avancement de la mise en œuvre du SDA et les résultats des tests qui seront réalisés, dès que le SDA sera validé par l'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

3) Instruction du suivi environnemental menée en 2025

3-1) Contexte et présentation du parc éolien

La société centrale éolienne de Dahlia autorisée à exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent sur le territoire de la commune de CIREY-LES-MAREILLES composée de 5 éoliennes (cf. Figure 1) de 2 MW de puissance unitaire et d'un poste de livraison.

Les activités du parc sont encadrées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 2545 du 8 octobre 2015 complété par les APC n° 1285 du 19 mai 2017, n° 2752 du 7 octobre 2019 et n° 52-2026-01-00004 du 6 janvier 2026.

Par ailleurs, par courrier du 6 février 2020, Madame la Préfète a informé l'exploitant que la modification de la puissance des éoliennes en place portant de 2 à 2,2 MW chacune nécessitait la prise d'un APC afin de mettre à jour la puissance des éoliennes.

Le parc a été mis en service le 1^{er} avril 2022.



3.2) Suivi du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres

La société H2air GT a mis en oeuvre un suivi en continu de l'activité des chiroptères en hauteur après des suivis réalisés en 2022, 2023 et en 2024 et un suivi de la mortalité avifaune et chiroptères.

Les rapports ont été transmis à l'inspection par courriel du 12 mai 2026, objet du présent rapport.

3.2.1) Suivi de l'activité des chiroptères

En 2022, un suivi à hauteur de nacelle a été réalisé dont l'analyse a présenté un pic d'activité important à partir de mi-août. De plus, un total de 9 cadavres a été découvert entre le 28 août et le 24 octobre 2022.

La fin de la période estivale ainsi que le transit automnal représentent donc un enjeu plus important pour les chiroptères sur le parc de Dahlia.

Il en a été conclu qu'un bridage devait être mis en place pour le parc entier, objet de l'APC du 6 janvier 2026.

En 2023, le suivi des chiroptères a été renouvelé couplé à un suivi de mortalité. 6 cadavres de chiroptères ont été relevés. En raison des dysfonctionnements du bridage, il n'a pas été possible de conclure quant à son efficacité. Le bridage mis en place pour l'année 2024 restait celui de 2023.

Par courriel des 29 septembre 2023 et 22 août 2024, la société centrale éolienne de Dahlia a porté à la connaissance de Madame la Préfète de la Haute-Marne une déclaration de mortalité de Milan royal et de mortalité de Noctule commune pour ce même parc, deux espèces vulnérables quasi menacées.

En 2024, l'analyse des enregistrements du BATmode en 2024 a rapporté 4 205 séquences de chiroptères dans l'entourage de l'éolienne E2 et le suivi de mortalité réalisé a permis la découverte de 7 cadavres de chiroptères montrant que l'impact du parc des Dahlia sur les chiroptères reste présent.

Un bridage renforcé a donc été proposé afin de diminuer le risque de collision sur le parc. Ce bridage fait l'objet de l'APC n°52-2026-01-00004 du 6 janvier 2026.

En 2025, l'exploitant a repris à son compte le bridage les prescriptions du projet d'APC du 6 janvier 2026 hormis pour la pluviométrie.

Étude acoustique des chiroptères en nacelle d'éolienne

- nombre d'éolienne(s) suivie(s) : 1, référencée E2 (l'exploitant a choisi cette même éolienne pour chaque suivi annuel)
- le rapport indique que l'étude a été réalisée du 10 avril au 4 novembre 2025, alors que le tableau 2 (Résumé de l'installation de l'enregistreur et paramétrage de l'appareil sur E2 en 2025) indique que l'appareillage a été mis en œuvre du 14 avril au 4 novembre 2025, c'est donc la période du 14 avril au 4 novembre 2025 qui est retenue par l'inspection quant à l'étude de suivi et celle de mortalité, soit une période sur les semaines 16 à 45 (pour partie)
- L'éolienne a été appareillée d'un BATmode avec une détection sous la nacelle et les analyses des mesures ont été faites par des logiciels adaptés.
- choix de suivi d'écoute à hauteur de nacelle
- la période d'enregistrement des contacts est faite de 16h à 8h

L'exploitant a calculé des algorithmes avec ProBat qui permet de calculer des vitesses de démarrage spécifiques. En page 25, le rapport indique que « depuis la version ProBat 6.0 (version 7.1 en vigueur), les mois de mars, avril, mai et novembre ne doivent plus être exclus en cas de faible activité. La « période d'exploitation favorable aux chauves-souris » recommandée est donc du 1^{er} avril au 31 octobre ».

Par ailleurs, il est indiqué que « pour les deux périodes (« période principale d'activité des chauves-souris » et « période d'exploitation favorable aux chauves-souris »), il existe un pourcentage minimum de nuits pour lesquelles des données devraient être disponibles (75 %) ou doivent être disponibles (66 %) afin d'effectuer un calcul correct. 4 espèces de chiroptères ont été recensées lors du suivi en 2025.

1 859 séquences ont été enregistrées à hauteur de nacelle au cours de l'année d'étude 2025, fréquentation considérée comme forte dans le rapport en référence au tableau 3. La répartition par espèce est étudiée (l'activité sur les 4 années de suivi est présentée pour la répartition des espèces).

Il est à signaler que la Pipistrelle commune est la plus représentée, et la Noctule commune marque une présence non négligeable identifiée en tant qu'espèce ou intégrée dans un groupe d'espèces (espèce Vulnérable sur la liste rouge au niveau national de 2017).

Le tableau 6 indique deux fois la Pipistrelle de Nathusius sans en fournir d'explication.

Le suivi des contacts selon les mois et les saisons est présenté.

Les mois comportant le plus de contacts sont juin, juillet, août et septembre.

Toutefois, les conclusions portent sur une période d'appareillage de l'éolienne E2 en avril qui n'est pas de 30 jours mais de 17 jours (retenue par l'inspection, appareillage à partir du 14 avril 2025), un prorata temporis ne semble pas avoir été pris en compte dans le rapport présentant de facto une sous représentation de la fréquentation sur le mois d'avril.

Le suivi en fonction de l'heure de la nuit indique que la période d'observation de 16h à 8h couvre la quasi totalité de l'activité des chiroptères.

Le suivi en fonction de la température montre que l'activité $\geq 12^{\circ}\text{C}$ représente 96,7 % de l'activité au total sur l'année (89,4 % au plus faible en septembre). Le rapport indique que « les totaux représentent uniquement les observations réalisées lorsque les variables environnementales étaient disponibles et peuvent différer du nombre d'observations enregistrées », cette situation entraîne une absence complète de suivi sur le moi d'avril 2025.

Le suivi en fonction du vent a été réalisé entre 0,5 à 8 m/s. Ce suivi montre que l'activité entre 5,0 et 5,5 m/s est significative et l'activité est supérieure pour un vent inférieur.

Le rapport indique que « d'après les résultats, le bridage ne semble pas avoir été pleinement opérationnel du 9 juin au 28 juillet 2025. Durant cette période, 3 cadavres de chiroptères ont été retrouvés... », et conclut que « ...la présence de certains dysfonctionnements en 2025 (partie 4.2). Ceux-ci n'ont pas permis une évaluation claire sur l'efficacité du bridage. ».

3.2.2) Étude de mortalité

En septembre 2023, une mortalité de Milan royal a été déclarée sur le parc. À l'issue de cette découverte, plusieurs mesures complémentaires en faveur de l'avifaune ont été mises en oeuvre et sont prescrites dans l'APC n° 52-2025-01-00004 du 6 janvier 2026.

Suivi du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018

- nombre d'éolienne(s) suivie(s) : 5 (soit l'ensemble du parc)
- période de suivi comprise de la semaine 8 (18/02/2025) à la semaine 48 (28/11/2025)
- 65 visites ont été réalisées
 - 2 passages par semaine de février à avril en période de migration pré-nuptiale,
 - 1 passage par semaine de mai à août lors de la période nuptiale,
 - 2 passages par semaine de septembre à novembre en période de migration post-nuptiale.
- Surface de prospection : carrés de 100 m de côté, alors que les pales sont de 55 m, le carré de prospection doit donc être de 110 m de côté
- Pourcentage de prospection : varie de 0,15 à 1 avec une moyenne de 0,59 (92% en hiver, 47% au printemps, 56% en été et 58% en automne)
- durée de persistance : 0,83
- Vitesse de disparition des cadavres : 1,45 jour, soit une prédation importante
- intervalle entre 2 visites : 4,42 j

3.2.2.1) Chiroptères

- taux d'efficacité de recherche/détection : 0,40

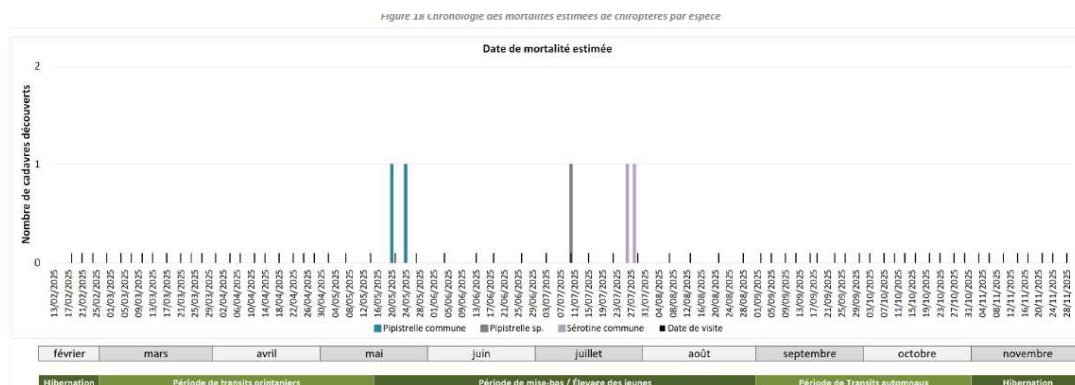
L'estimation de la mortalité estimée a été faite selon 3 formules et l'application GenEst.

5 cadavres de chiroptères au niveau de deux éoliennes ont été observés soit un cadavre par éolienne sur l'ensemble du parc, parmi lesquelles 3 individus de Pipistrelle commune et 2 individus de Sérotine commune (toutes deux espèces sur la liste rouge quasi menacée à l'échelle nationale en 2017). Ces deux espèces sont inscrites à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il ressort que l'éolienne E2 reste la plus impactante, avec 11 cadavres retrouvés sous la machine dont 3 en 2025.

Les mortalités ont été relevées entre fin mai et fin juillet et sont assez concentrées dans le temps et dans l'espace. Deux périodes se distinguent par leur pic de mortalité :

- La fin du mois de mai avec deux cadavres découverts,
- La seconde moitié du mois du juillet avec trois chiroptères découverts au pied des éoliennes.



Ces mortalités sont relevées durant la période la plus sensible pour les chiroptères, caractérisée à la fois par une activité plus importante et plus régulière à cette période de l'année, en lien avec des conditions météo favorables pour l'activité de chasse/transit en hauteur.

A partir des formules la mortalité théorique sur le parc éolien de Dahlia, la mortalité est estimée en moyenne de 70,93 chiroptères pour l'ensemble du parc et de 12,61 par éolienne pour les trois modes de calcul et de 11,8 pour l'application GenEst.

Tableau 5 Tableau récapitulatif des résultats de EolApp pour les chauves-souris

	Formules	Valeur médiane	IC à 95%	IC à 80%
			[Borne inf. - Borne sup.]	[Borne inf. - Borne sup.]
Résultats Europe	Erickson	59,77	[9,25 - 186]	[22,2 - 125,31]
	Huso	63,47	[9,99 - 194,19]	[23,8 - 133,15]
	Jones	89,54	[13,16 - 304,89]	[32,79 - 198,74]
	Mortalité moyenne pour les éoliennes suivies et pour la période de suivi	70,93	[10,8 - 228,36]	[26,26 - 152,4]
	Mortalité moyenne par éolienne et par an	12,61	[1,92 - 40,6]	[4,67 - 27,09]

Le rapport indique qu'en 2025, le bridage a pris effet du 1er juin au 31 octobre et conclut que « d'après les résultats, le bridage ne semble pas avoir été pleinement opérationnel du 9 juin au 28 juillet 2025. Durant cette période, 3 cadavres de chiroptères ont été retrouvés (2 Sérotines communes, 1 Pipistrelle commune) respectivement les 15 et 29 juillet. La date de découverte n'exclut pas une mortalité antérieure de quelques nuits, suivant l'état de la carcasse. Les 2 Sérotines communes relevées le 29 juillet sont donc entrées en collision les nuits précédentes, à savoir pendant la période où le bridage ne semble pas avoir été activé normalement. »

Le plan de bridage chiroptères est proposé du 1er juin afin de couvrir toute la période du risque d'impact.

L'exploitant a un objectif de moins de 2 victimes par an et par éolienne. Les conclusions sont que le parc a un impact modéré sur la population des chiroptères.

Le rapport conclut que la mortalité chiroptères peut être considérée comme modérée pour 3 espèces :

Figure 41 Tableau des niveaux d'impact théoriques par espèce de chiroptères relevés sur le parc éolien de Dahlia (en gris clair, la Pipistrelle de Nathusius potentiellement impactée)

Espèce	Nom scientifique	Niveau d'activité à risque en 2025	Sensibilité théorique à l'éolien	Mortalité relevée sur le site	Risque d'occurrence (sensibilité * nb de mortalités)	Patrimonialité	Niveau d'impact théorique (risque d'occurrence * patrimonialité)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Non évaluable	Modérée à forte	2	Modéré	Modéré à fort	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Non évaluable	Forte	2 ou 3	Modéré	Modéré à fort	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Non évaluable	Forte	0 ou 1	Modéré	Modéré à fort	Modéré

Le rapport conclut que l'efficacité de la mesure de bridage nocturne est qualifiée d'échec partiel et qu'elle devra être revue pour réduire les impacts sur les chiroptères.

Le rapport indique qu'il est essentiel de vérifier régulièrement que le bridage est bien opérationnel, sur toute la période de régulation.

3.2.2.2) Avifaune

- taux d'efficacité de recherche/détection : 0;90

Les résultats bruts qui ont découlé du suivi de mortalité au sol sont de 7 cadavres d'oiseaux (dont 2 plumées), soit 1,4 cadavre par éolienne du parc dont trois individus appartenant à des espèces quasi menacées (NT à l'échelle nationale) et régionale Grand-Est (Alouette des champs) ont été trouvés sur le parc et 3 rapaces ont été identifiés (1 faucon Crécerelle et 2 buses variable). Aucun cadavre identifié au niveau de l'éolienne E5.

Les cadavres ont été trouvés pendant la période pré-nuptiale et nuptiale (l'ensemble des 3 rapaces identifiés).

A partir des formules la mortalité théorique sur le parc éolien de Dahlia la mortalité est estimée en moyenne de 47,28 oiseaux pour l'ensemble du parc et de 12,61 par éolienne pour les trois modes de calcul et de 9,06 pour l'application GenEst.

Les résultats obtenus lors de ce suivi font état d'une mortalité brute moyenne à forte pour les Oiseaux.

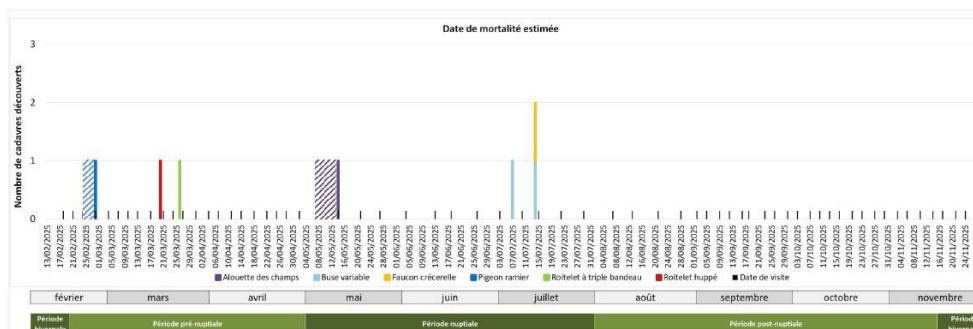
	Formules	Valeur médiane	IC à 95%	IC à 80%
			[Borne inf. - Borne sup.]	[Borne inf. - Borne sup.]
CSP-01/2025 Réalimentation	Ericson	27,42	[4,99 - 67,43]	[10,69 - 51,29]
	Hute	28,97	[9,35 - 70,07]	[11,39 - 53,5]
	Jones	41,37	[7,10 - 114,5]	[15,87 - 82,64]
	Mortalité moyenne pour les éoliennes suivies et pour la période de suivi	32,59	[5,84 - 84]	[12,63 - 62,48]
	Mortalité moyenne par éolienne et par an	8,69	[1,56 - 22,4]	[3,37 - 16,66]
CSP-02/2025 Réalimentation	Ericson	38,50	[11,52 - 82,67]	[19,71 - 65,87]
	Hute	41,82	[12,23 - 85,78]	[20,55 - 68,53]
	Jones	60,52	[16,91 - 140,42]	[29,3 - 106,07]
	Mortalité moyenne pour les éoliennes suivies et pour la période de suivi	47,28	[13,55 - 102,94]	[23,32 - 80,16]
	Mortalité moyenne par éolienne et par an	12,61	[3,61 - 27,46]	[6,22 - 21,38]

Figure 37 : Résultats des estimations de la mortalité des oiseaux obtenus avec EolApp

Les cadavres d'oiseaux ont été constatés pour :

Espèce	Nom scientifique	Sensibilité	Nombre de mortalités	Statut des individus impactés	Risque d'occurrence (sensibilité * nb de mortalités)	Patrimonialité	Niveau d'impact théorique (Risque d'occurrence * patrimonialité)
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Faible	1	Migrateur	Faible	Très faible	Très faible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Faible	1	Migrateur	Faible	Faible	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Faible	1	Migrateur	Faible	Faible	Faible
Alouette des champs	<i>Aloua arvensis</i>	Faible à modéré	1	Nicheur	Faible	Faible	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Modéré	2	Nicheur	Faible à modéré	Faible	Faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Modéré	1	Nicheur	Faible à modéré	Faible à modéré	Faible à modéré

Figure 27 : Répartition des mortalités d'oiseaux par espèce (effectifs constatés) en 2025 (*Les encadrements hachurés représentent la période potentielle de mortalité de la plume découverte)



Le rapport conclut que la mortalité avifaunistique peut être considérée comme faible à modérée selon les espèces.

Le rapport indique un rapport d'octobre 2025 faisant bilan des tests d'opérationnalité et d'efficacité des systèmes de détection de l'avifaune (SDA) par biomonitoring. Le bureau d'études conclut sur la faiblesse du SDA et de résultats inférieurs aux préconisations pour une maîtrise optimale des risques.

« Les risques résiduels demeurant les plus élevés sur le parc à l'heure actuelle concernent principalement les éoliennes E1 et E3 qui ne disposent que d'un champ de détection partiel, mais également pour les autres caméras présentes sur le parc éolien qui ne possèdent pas une portée suffisante pour atteindre des objectifs de protection convenables.

Il faut également relever que le suivi de la mortalité, réalisé depuis l'installation du SDA, a mis en évidence plusieurs mortalités de rapaces de taille petite à moyenne, dont une buse variable au niveau de l'éolienne E1, et un faucon crécerelle au niveau de E3 (tous deux retrouvés le 15/07/2025).

Toutefois, aucun cas de mortalité de Milan royal n'a été retrouvé sur l'année 2025.

Finalement, les distances de détection et d'arrêt actuelles du SDA ne semblent prendre en compte seulement qu'une petite partie des situations à risque sur les éoliennes du parc éolien de Dahlia.

Compte tenu de ces éléments, il demeure des situations à risque poussant à la proposition de mesures correctives. »

Pour augmenter l'efficacité des dispositifs de réduction des impacts sur l'avifaune, il est préconisé :

- Révision du dimensionnement du système ProBird,
- Réorganisation du plan de contrôle et vérification des champs de vision des caméras,
- Ajustement de la sensibilité du système et des distances d'envoi d'ordre d'arrêt machine,
- Récupération des enregistrements vidéo,
- Synchronisation de l'horodatage,
- Vérification régulière de la bonne prise en compte des ordres d'arrêt des machines.

Le rapport indique par ailleurs, que « suite au dépôt de bilan de l'entreprise Sens of Life en janvier 2026, entreprise commercialisant le SDA ProBird équipant le parc éolien de Dahlia, l'entretien et la maintenance du SDA sur l'ensemble des parcs éoliens équipés de ce système n'est plus assurée. Le SDA reste actif sur le parc, mais en cas de défaillance d'un ou plusieurs modules, aucune réparation ne pourra être effectuée. Les mesures proposées ci-dessus ne sont donc pas applicables en l'état.

Compte tenu de cette situation, le remplacement du SDA ProBird par un autre modèle de SDA est prévue courant 2026 sur le parc de Dahlia. Le processus de sélection du nouveau SDA ainsi que son installation et calibrage sur le parc peuvent prendre plusieurs mois. »

Il est proposé également :

- D'entretenir l'entourage immédiat et les abords des éoliennes

Dans la mesure du possible, réduire l'attractivité des insectes dans l'entourage immédiat des éoliennes, afin d'éviter la création de nouvelles zones de chasse et donc des niches écologiques pour les chauves-souris et les oiseaux insectivores. C'est-à-dire de limiter la régénération de toute pelouse ou friche herbacée au droit des plateformes empierrées avec la mise en oeuvre d'une gestion régulière de ces emprises en excluant l'utilisation de pesticides (via des coupes mécaniques). Mais également de veiller à ce que le milieu ne se referme pas sous les machines (avec notamment la pousse d'arbrisseaux).

- Ne pas entreposer des éléments attractifs dans l'entourage immédiat et les abords des éoliennes

Ne pas entreposer de tas de fumier ou de tas de graines sous les éoliennes, qui pourraient attirer la faune insectivore (chauves-souris et oiseaux) et les oiseaux granivores à proximité des éoliennes.

- Veiller à ne pas favoriser la présence de la faune volante à proximité des machines lors des aménagements

Ne pas créer des fosses ou autres zones où l'eau stagne sous les éoliennes (pouvant attirer les insectivores), limiter la création de talus enherbés sous les éoliennes, au niveau des chemins et des plateformes de levage (c'est-à-dire sous le champ de rotation des pales) et favoriser des aménagements les plus artificialisés sous les éoliennes, avec des revêtements inertes (gravillons) ne favorisant pas la repousse d'un couvert végétal.

- Veiller à ce que les éoliennes et les aménagements annexes du parc (type PDL) ne soit pas favorables à l'installation d'individus

Il est particulièrement important que les éoliennes et les aménagements annexes soient parfaitement étanches pour ne pas en permettre l'accès à la faune volante. Il s'agit notamment des interstices dans les machines, dont les chiroptères affectionnent les petits espaces pour se reposer la journée.

3.3) Mortalité milan royal du 19 mai 2026

Conformément à l'article R 512-69 du code de l'environnement modifié par le décret n° 2025-804 du 11 août 2025, rendant obligatoire à partir du 1er janvier 2026 la dématérialisation des déclarations d'incidents et d'accidents dans les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont les incidents de collision de l'avifaune et de la chiroptérofaune avec une éolienne, l'exploitant a déclaré le 28 mai 2026 à l'inspection des installations classées la mortalité d'un milan royal le 19 mai 2026 dont la date estimée de la mort est le 15 mai 2026.

La mortalité du Milan royal a eu lieu alors que le bridage agricole était mis en place.

Par ailleurs, l'exploitant a informé l'inspection par courriel du 28 mai 2026 des éléments d'information et des mesures prises à la suite de cette mortalité à savoir :

- qu'il n'y a pas eu de travaux agricoles récents dans les champs autour des éoliennes qui auraient pu contribuer à une opportunité de chasse pour les rapaces,
- que l'entretien des plate-formes a été réalisé le 12 mai 2026,
- que la mise à l'arrêt diurne l'ensemble du parc a été faite jusqu'au 3 juin 2026,
- le souhait de la réactivation du SDA actuellement en place à partir du 3 juin 2026.

Une visite d'inspection a été menée le 3 juin 2026 en présence de l'exploitant, objet du présent rapport.

3.4) Engagements de l'exploitant

Bridage chiroptères :

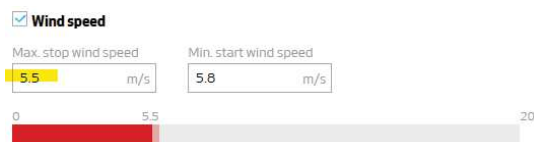
Pendant la visite d'inspection, l'exploitant a de son propre chef proposé à l'inspection d'appliquer le bridage chiroptère envisagé dans le projet d'APC dont les modalités ont été présentées à l'exploitant à savoir que les éoliennes sont maintenues à l'arrêt dans les conditions suivantes :

- du 8 juin au 31 octobre 2026
- de 1 heure avant le coucher jusqu'au lever du soleil
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5,5 m/s
- lorsque la température est supérieure ou égale à 12 °C
- en l'absence de précipitations

Par courriel du 9 juin 2026, l'exploitant a transmis les éléments de paramétrage applicables à partir du 8 juin 2026 décrits comme suit :

- Lorsque la vitesse de vent augmente, le redémarrage de l'éolienne n'a effectivement lieu qu'à partir de la vitesse de vent de 5.5 m/s ("max stop wind speed")
- Lorsque la vitesse de vent diminue, l'arrêt de l'éolienne est programmé à partir de 5.8 m/s pour assurer qu'elle est bien arrêtée lorsque le vent arrive à la vitesse de 5.5 m/s ("min start wind stop")

Cette logique est présentée dans la barre de programmation d'état qui indique, en rouge, la programmation de l'arrêt de l'éolienne en fonction de la vitesse de vent (entre 0 et 5.5 m/s) et en plus clair cette notion de temps d'arrêt de l'éolienne (lorsque la vitesse de vent est entre 5.5 et 5.8 m/s). Cette programmation garantit bien le bridage de protection des chiroptères pour les vitesses de vent jusqu'à 5.5 m/s strictement.



Système de Détection de l'Avifaune (SDA)

A l'issue de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis :

- Les éléments relatifs au choix du SDA à installer sur site à la place du ProBird, et à la préparation de la période de validation de son fonctionnement, avec le bureau d'étude et le prestataire :
- Un document technique récapitulatif des critères retenus pour caractériser un SDA fonctionnel adapté au parc éolien de Dahlia (doc 6) ;
- Les grilles d'analyse des offres reçues, avec la pondération des critères, en deux étapes : quatre candidats ont été consultés (BiodivWind, Bioséco, IdentiFlight, Qannt) et leurs offres comparées (doc 7), puis deux des offres ont fait l'objet d'échanges approfondis (Bioséco, Qannt) (doc 8) ;
- La fiche technique du SDA retenu, le BeWe de Qannt (doc 9) ;
- Un tableau récapitulatif de la prise en compte des prescriptions de l'arrêté préfectoral de prescriptions pour la mise en œuvre du protocole de validation (doc 10) ;
- Le bon de commande du SDA (doc 11) ;
- Suite à la confirmation de la commande auprès de Qannt, l'information des personnes ressources pour préparer l'installation du SDA (impliquant notre chargé d'exploitation et son interlocuteur chez Vestas pour la partie réseaux fibres et alimentation électrique entre autres, notre service informatique et réseaux pour mettre en œuvre de manière sécurisée toute la communication entre le SDA et le SCADA des éoliennes, notre service environnement pour la validation du fonctionnement du système en lien avec le bureau d'études – vols de drones, biomonitoring...) (doc 12).

3-5) Avis de l'inspection

Suivi du protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres

3.5.1) Étude acoustique des chiroptères en nacelle d'éolienne

La cohérence des dates de suivi doit être assurée.

➤ Période de suivi sur l'année 2025

Le protocole de suivi environnemental ne peut être considéré comme respecté notamment du fait de dysfonctionnement relatés dans le rapport (partie 4.2).

La surface de prospection est d'un côté de 100 m mais doit être de 110 m de côté (2 fois la longueur des pales), une surface inférieure mineure l'identification de cadavres.

Au vu du rapport et analyse du bureau d'études, les mois de mars, avril, mai et novembre ne doivent plus être exclus en cas de faible activité. La « période d'exploitation favorable aux chauves-souris » recommandée est donc du 1^{er} avril au 30 novembre » pour le suivi environnemental.

L'activité des chiroptères est probablement sous estimée du fait de la mise en œuvre de l'appareillage qu'à partir du 14 avril (l'exploitant a informé l'inspection par courriel du 5 juin 2026 qu'il portera une attention plus soutenue à l'avenir), les performances de prospection sur le mois d'avril sont faibles (0,35 à 0,65), les données quant à la représentation des températures ne sont pas disponibles en avril du fait de l'absence de variables environnementales.

Un bridage complémentaire est proposé par APC pour une période de suivi d'activité du 1^{er} avril au 30 novembre ;

➤ *Critère de température :*

Le bridage actuel pour des températures supérieures ou égale à 12°C correspond à plus de 90 % de l'activité et n'est pas modifié

➤ *Critère du vent :*

Le rapport ne comporte pas le tableau source de la figure 14 sur le nombre de contacts enregistrés en fonction de la vitesse du vent. Par ailleurs, l'activité est présente pour des vitesses de vent de supérieures à 5,5 m/s, sans pour autant fournir de données plus précises. Un bridage complémentaire est proposé par arrêté préfectoral complémentaire.

➤ *Répartition de l'activité :*

L'activité est répartie sur l'ensemble de la nuit, la plage horaire de 16h à 8h couvre l'activité sauf à quelques rares exceptions.

L'étude d'impact de 2011 conclut à une activité de chasse faible et aucun couloir de migration constaté dans l'aire d'étude et que les axes de transit n'étant pas à exclure semblent être cependant limités. Pour autant, le rapport d'étude de l'activité des chiroptères conclut à une activité forte sur le parc (article 3.2).

3.5.2) Étude de mortalité chiroptères

➤ *Mortalité brute :*

La découverte de 5 cadavres de chiroptères est importante (2 Sérotines communes, 1 Pipistrelle commune) au droit des éoliennes E2 et E3 en mai et juillet 2025.

Le suivi mortalité montre un impact du parc significatif sur des espèces de chiroptères mentionnées à l'arrêté du 23 avril 2009 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et par conséquent la nécessité de mise en place d'un nouveau bridage qui sera proposé par arrêté préfectoral complémentaire.

➤ *Estimation de la mortalité :*

Les 3 formules de calcul qui ont été utilisées (Erickson, Huso et Jones) répondent au protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres de 2018.

Les pourcentages de prospection apparaissent faibles et ne sont pas suffisamment justifiés, il varie de 0,15 à 1 avec une moyenne de 0,59 (92% en hiver, 47% au printemps, 56% en été et 58% en automne. Il est par ailleurs inférieur à ou égale à 50 % pour les éoliennes E3 et E5. Pour cette dernière (E5) aucune analyse sur l'absence de cadavre depuis 4 ans n'est fournie.

La durée de persistance des cadavres est de 0,83 jour, la vitesse de disparition des cadavres est de 1,45 jour, retenue comme une prédation importante par le rapport et l'un intervalle entre 2 visites est de 4,42 j.

La mortalité estimée est en moyenne de 70,93 chiroptères pour l'ensemble du parc et de 12,61 par éolienne pour les trois modes de calcul et de 11,8 pour l'application GenEst et est considérée comme significative.

L'ensemble de ces données implique des incertitudes, qui peuvent être corrigées par les modèles de calcul, pour autant, la faiblesse des performances doit être améliorée.

Les facteurs d'impacts tels-que (type de milieux, distances aux lisières...) ne sont pas étudiés.

Ainsi, considérant ces éléments, le suivi environnemental réalisé en 2025 n'est pas conforme à la version 2018 du protocole, que les mortalités observées brutes et estimées, ne permettent pas de conclure à l'efficacité du bridage pour permettre la préservation des populations de chiroptères. La réalisation d'un suivi environnemental en 2027 sera prescrit par APC.

Propositions de bridage de l'inspection des installations classées

Les conditions de bridage proposées sont :

Les éoliennes sont maintenues à l'arrêt dans les conditions suivantes :

- sur la période du 1^{er} avril au 30 novembre
- de 1 heure avant le coucher jusqu'au lever du soleil
- lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5,5 m/s
- lors que la température est supérieure ou égale à 12 °C
- en l'absence de précipitations

Vu la modification de bridage proposée, il sera prescrit un suivi environnemental de mortalité qui devra être réalisé **rigoureusement** suivant les modalités du protocole ministériel (version 2018) du 1^{er} février au 30 novembre 2027 et mesurer l'efficacité des nouvelles mesures de bridage conformément au protocole de suivi de 2018.

3.5.3) Étude de mortalité avifaunes

Sur un total de 7 cadavres constatés pour 6 espèces différentes.

Le faucon crécerelle et la buse variable sont classées comme des oiseaux à enjeux au titre de la réglementation nationale - article 3 de la liste des oiseaux protégés.

Le faucon crécerelle et la buse variable sont classés au titre de la réglementation européenne - Convention CITES (convention de Washington) au sein de l'Union européenne - Annexe A.

Le faucon crécerelle et la buse variable sont classés au titre de la réglementation internationale – Convention de Bonn et/ou de Berne.

La mortalité estimée est en moyenne de 47,28 oiseaux pour l'ensemble du parc et de 12,61 par éolienne pour les trois modes de calcul et de 9,06 pour l'application GenEst et est considérée comme significative.

Un suivi environnemental dont la mortalité avifaune sera demandé à l'exploitant pour l'année 2027 pour mesurer l'efficacité des nouvelles mesures de bridage conformément au protocole de suivi de 2018.

Compte tenu que la mortalité d'un Milan royal a été constatée alors que le SDA n'était pas fonctionnel et que le bridage agricole n'est pas suffisant, il est proposé d'encadrer à nouveau par arrêté préfectoral complémentaire les prescriptions de bridage.

3.5.4) Systèmes de détection de l'avifaune (SDA)

Le rapport de bilan des tests d'opérationnalité et d'efficacité des systèmes de détection de l'avifaune (SDA) par biomonitoring n'a pas été transmis à l'inspection et n'a pas par conséquent pas été validé. Par ailleurs, le rapport de suivi environnemental conclut en l'inefficacité du SDA en 2025 notamment sur la faiblesse du SDA et sur des résultats inférieurs aux préconisations pour une maîtrise des risques optimale.

Il est proposé d'encadrer à nouveau par arrêté préfectoral complémentaire la mise en œuvre d'un SDA qui devra être validé par l'inspection et testé par l'exploitant. Les résultats des tests seront soumis pour validation de l'inspection pour la mise en œuvre du SDA.

En l'absence de SDA, le bridage agricole sera renforcé par un bridage diurne fixe du lever du soleil plus 6h après le lever du soleil du 1^{er} avril au 20 septembre et l'application de conventions avec les exploitants agricoles sur l'année seront proposés par arrêté préfectoral complémentaire.

3.5.5) Disposition d'exploitation

Sur proposition du rapport de suivi environnemental de l'exploitant, il est proposé de retenir :

- D'entretenir l'entourage immédiat et les abords des éoliennes

Afin de limiter la régénération de toute pelouse ou friche herbacée au droit des plateformes empierrées avec la mise en œuvre d'une gestion régulière de ces emprises en excluant l'utilisation de pesticides (via des coupes mécaniques). Mais également de veiller à ce que le milieu ne se referme pas sous les machines (avec notamment la pousse d'arbrisseaux).

- Ne pas entreposer des éléments attractifs dans l'entourage immédiat et les abords des éoliennes

Ne pas entreposer de tas de fumier ou de tas de graines sous les éoliennes, qui pourraient attirer la faune insectivore (chauves-souris et oiseaux) et les oiseaux granivores à proximité des éoliennes dans un périmètre de 200 m autour de chaque mât.

- Veiller à ne pas favoriser la présence de la faune volante à proximité des machines lors des aménagements

Ne pas créer des fosses ou autres zones où l'eau stagne sous les éoliennes (pouvant attirer les insectivores), limiter la création de talus enherbés sous les éoliennes, au niveau des chemins et des plateformes de levage (c'est-à-dire sous le champ de rotation des pales) et favoriser des aménagements les plus artificialisés sous les éoliennes, avec des revêtements inertes (gravillons) ne favorisant pas la repousse d'un couvert végétal.

- Veiller à ce que les éoliennes et les aménagements annexes du parc (type PDL) ne soit pas favorables à l'installation d'individus

Il s'agit notamment des interstices dans les machines.

Il est ajouté :

Les allumages automatiques en pied d'éoliennes sont neutralisés la nuit.

Il est proposé d'encadrer ces dispositions par arrêté préfectoral complémentaire.

3.6) Abrogation d'arrêtés préfectoraux complémentaires

Compte tenu des nouvelles prescriptions proposées, il est proposé d'abroger l'APC n° 52-2026-01-00004 du 6 janvier 2026.

Toutefois, il convient de maintenir les articles 4 et 5 de cet APC portant respectivement sur

"Article 4 : Mesures de suivi accompagnement

A la suite de l'article 6.2 de l'arrêté préfectoral n° 2545 du 8 octobre 2015 susmentionné est inséré l'article suivant :

6.2 bis : Suivi de mortalité

Tout cas de mortalité d'une espèce protégée (espèces menacées ou quasi menacées (catégories VU, EN, CR) suivant la liste rouge UICN nationale (et/ou régionale si elle existe) en vigueur) sera porté à la connaissance de l'inspection des installations classées dans un délai de 15 jours à compter de sa découverte.

Article 5 : Suppression d'article

L'article 6.2.3 de l'arrêté préfectoral n° 2545 du 8 octobre 2015 susmentionné est supprimé,

L'article 6.2.5 de l'arrêté préfectoral n° 2545 du 8 octobre 2015 susmentionné est supprimé. »

3.7) Intégration de mise à jour de la puissance du parc éolien déposé en 2020

3.7.1) Volet technique

L'exploitant a communiqué par courrier à la préfecture de la Haute-Marne daté du 10 janvier 2020 un porter à connaissance de modification de puissance unitaire et de puissance totale du parc des machines passant de 2 MW à 2,2 MW en puissance unitaire et de 10 MW à 11 MW pour la puissance totale.

Par courrier du 6 février 2020, Madame la préfète de la Haute-Marne a informé l'exploitant que la modification de la puissance unitaire et totale du parc sera actée par arrêté préfectoral. Afin d'optimiser le nombre d'actes administratifs, il est proposé d'abroger l'APC n°1285 du 19 mai 2017 et de reprendre les prescriptions de son article 3 sur la situation de l'établissement dans le projet d'APC proposé à l'issue du présent rapport.

Le projet d'APC proposé dans le présent rapport intégrera cette mise à jour.

3.7.2) Volet garanties financières

L'article 5 de l'arrêté préfectoral n°2545 du 8 octobre 2015 prescrit le calcul du montant initial des garanties financières et les paramètres et conditions d'actualisation.

Or, la modification de puissance du parc portée à la connaissance de la Préfecture par courrier de l'exploitant du 10 janvier 2020 a une incidence sur le montant ntial des garanties financières.

Les conditions de prise en compte de la puissance des machines et de l'ensemble du parc sont encadrées par l'arrêté ministériel de prescriptions générales (AMPG) du 26/8/2011 Annexe I modifié le 10 décembre 2021 article 19.

Montant initial

Ainsi le montant initial est calculé selon la formule :

$$Cu = 50\,000 + 25\,000 (P - 0,2)$$

P étant la puissance installée de 2,2 MW

Cu est alors de 55 000 € par éolienne soit 275 000 € pour l'ensemble du parc constitué de 5 éoliennes.

Formule d'actualisation

Les paramètres de la formule d'actualisation sont ceux tels-que prescrits à l'AMPG du 22 juin 2020 :

Mn est le montant exigible à l'année n.

M est le montant initial de la garantie financière de l'installation.

Indexn est l'indice TP01 en vigueur à la date d'actualisation du montant de la garantie.

Indexo est l'indice TP01 en vigueur au 1er janvier 2011, fixé à 102,1807 calculé sur la base 20.

TVA est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée applicable aux travaux de construction à la date d'actualisation de la garantie.

TVAo est le taux de la taxe sur la valeur ajoutée au 1er janvier 2011, soit 19,60 %

L'actualisation est quinquennale.

Comme le permet l'article R. 181-45 du code de l'environnement, il est proposé de ne pas solliciter l'avis de la CDNPS sur ce projet.

**