

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 23/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/04/2025

Contexte et constats

Publié sur 

CEOLFALRAM76

215 rue samuel Morse
Batiment Le Triade II
34000 Montpellier

Références : UDRD-2025-05-T-306
Code AIOT : 0005805459

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/04/2025 dans l'établissement CEOLFALRAM76 implanté Voie du moulin 76520 Mesnil-Raoul. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection s'est rendue sur le parc éolien la Voie du Moulin sur la commune de MESNIL-RAOUL dans le cadre du suivi pluriannuel des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CEOLFALRAM76
- Voie du moulin 76520 Mesnil-Raoul
- Code AIOT : 0005805459
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien exploité par la société CEOLFALRAM76 (dirigée par ENGIE GREEN) est composé d'un poste de livraison et de 5 éoliennes de modèle SENVION RePower MM92 d'une puissance unitaire de 2 MW (puissance totale de 10 MW). Les éoliennes présentent une hauteur totale de 126 m bout de pale. Elles ont été mises en service le 30/20/2016. La maintenance du parc est assurée par le fabricant des aérogénérateurs.

Thèmes de l'inspection :

- Bruits et vibrations
- Plans d'urgence
- Risque incendie

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 Monsieur le Préfet ; 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 Monsieur le Préfet, 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	Formation : maîtrise des risques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15, 22 et 23	Demande d'action corrective	6 mois
3	Vérification des installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Demande d'action corrective	1 mois
4	Contrôle des brides	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 I	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours
8	Prévention des nuisances sonores	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26	Demande d'action corrective	12 mois
9	Suivis environnement aux	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Demande d'action corrective	15 jours

(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	Balilage réglementaire	Arrêté Préfectoral du 20/11/2009, article 4	Sans objet
5	Contrôle des pales	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 II	Sans objet
6	Systèmes instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 III et IV	Sans objet
7	Prévention du risque de projection de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25	Sans objet

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

Concernant la maintenance du parc, l'inspection attend des éléments complémentaires sur l'exhaustivité du contrôle des brides de fixation et du contrôle des installations électriques.

Il est également demandé à l'exploitant de :

- réaliser un exercice portant sur les risques accidentels spécifiquement sur le parc de la Voie

- du Moulin dans un délai de 6 mois ;
- procéder à la réception acoustique de son parc après l'ajout de serrations sur les pales et la modification du plan de bridage ;
- réduire au maximum l'attractivité de ses plateformes pour la faune, en retirant le tas de fumier situé sous l'éolienne E5 et en organisant une campagne de prévention des pratiques agricoles à risques à destination des agriculteurs exerçant dans la zone d'implantation du parc.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Balisage réglementaire

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/11/2009, article 4
Thème(s) : Risques accidentels, Balisage des éoliennes
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'alimentation électrique des feux de balisage doit être secourue par l'intermédiaire d'un dispositif automatique et commuter dans un temps n'excédant pas 15 s avec une autonomie au moins égale à 12 h.</p> <p>Une télésurveillance ou des procédures d'exploitation spécifiques doivent être assurées afin de pouvoir signaler toute défaillance du balisage.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le balisage est assuré par 2 LED blanches le jour et rouges la nuit. Les LED sont secourues grâce à des batteries situées dans le mât de l'éolienne. Toutefois, il n'a pas été possible de les voir lors de la visite, l'inspection n'ayant accédé qu'au pied du mât de l'éolienne E5. L'exploitant a indiqué que les batteries étaient vérifiées annuellement lors de la maintenance électrique (ligne 4.18 du protocole de maintenance) et qu'elles étaient changées tous les 5 ans. Cet élément a bien été noté comme vérifié dans les rapports de maintenance de la 8^{ème} année en octobre 2024</p> <p>L'exploitant a montré à l'inspection comment sont remontés les défauts d'éclairage sur son outil de supervision. Au moment de l'inspection, l'éolienne E3 apparaissait en « orange » en raison du dysfonctionnement d'une des 2 LED d'éclairage. Toutefois l'inspection a constaté que l'éclairage clignotant blanc était bien visible sur cette éolienne lors de la visite grâce à la deuxième LED. Les LED défectueuses sont remplacées à l'occasion des opérations de maintenance préventive.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Formation : maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15, 22 et 23
Thème(s) : Risques accidentels, formation du personnel
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 15</u></p> <p>« Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et</p>

procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours.

« La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/ incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place. »

Section 5 : Risques
article 22

« Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt (notamment pour les défauts de structures des pales et du mât, pour les limites de fonctionnement des dispositifs de secours notamment les batteries, pour les défauts de serrages des brides)
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ;
- le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention).

« Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sables, incendie ou inondation. »

article 23 : le personnel/l'exploitant est formé pour

- mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai maximal de 60 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur ;

- transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur. »

Constats :

L'exploitant a transmis par courriel avant l'inspection une attestation de formation datée du 19 juillet 2023 pour le personnel des agences d'exploitation du Nord basés à Estrées-Deniécourt (80200) et Fauquemburgues (62325) en charge du suivi de l'exploitation du parc éolien CEOLFALRAM76. Cette attestation liste les habilitations détenues par les techniciens ainsi que les procédures et fiches réflexe sur lesquelles ils sont formés (notamment procédure d'alerte et gestion des situations d'urgence et fiches réflexe « incident significatif sur éolienne », « survitesse », « orage »...). Les formations du personnel sont bien en lien avec les risques spécifiques liés aux éoliennes. Suite à la visite, l'exploitant a transmis par courriel une attestation mise à jour en date du 30 avril 2025.

Depuis 2 ans, l'exploitant a mis en place un exercice annuel de gestion de crise portant sur la maîtrise des risques accidentels technologiques organisé sur un parc éolien tiré au sort parmi la centaine de parc dont l'exploitation est gérée par le personnel des agences du secteur Nord. L'exercice de 2023 portait sur la gestion d'un incendie en nacelle et celui de 2024 portait sur la

gestion d'une projection de pale par une éolienne du parc de La Haute Lyse selon le scénario suivant : « Le maire de la commune de Renty appelle l'astreinte d'exploitation un samedi à 15h pour l'informer des faits suivants : un automobiliste actuellement arrêté sur la bande d'arrêt d'urgence l'a informé que des morceaux de pales sont en train de s'arracher. Durant l'exercice un journaliste de la Voix du Nord contactera l'astreinte d'exploitation pour obtenir des informations. ». Lors de l'exercice, une perte de communication avec le parc a également été simulée. Un retour d'expérience est bien formalisé dans le compte-rendu des deux exercices ainsi que les mesures correctives mises en place suite à l'exercice. L'exercice met en évidence le respect des obligations ICPE d'appel des secours dans un délai inférieur à 15 min (simulé) pour la sécurisation d'une zone d'exclusion de 300 m autour de l'éolienne et la simulation de la mise en œuvre d'un arrêt d'urgence dans un délai inférieur à 60 min.

L'exploitant indique que cet exercice annuel constitue également une action de formation continue et permet de tester les connaissances du personnel en charge de l'exploitation qui assure des astreintes.

Ces exercices de crise portent bien sur des thématiques ICPE toutefois, dans le but d'une connaissance réciproque des interlocuteurs et de mise à jour régulière de leurs coordonnées, chaque parc doit faire l'objet d'exercices réguliers (au moins une fois tous les 5 ans) dans les conditions réelles d'exploitation du parc. L'exploitant n'a jamais réalisé d'exercice sur le parc de la Voie du Moulin.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Dans un délai de 6 mois, l'exploitant organisera sur le parc de la Voie du Moulin un exercice de gestion de crise en lien avec une thématique ICPE.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 3 : Vérification des installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17

Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance

Prescription contrôlée :

[...]

« Les installations électriques intérieures et les postes de livraison sont maintenus en bon état et sont contrôlés par un organisme compétent » à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19.

Constats :

L'inspection a consulté le rapport de vérification des installations électriques du parc en date du 29/10/2024. Ce rapport date de moins d'un an. Il liste 8 observations qui sont toutes de nouvelles observations. L'exploitant s'est fixé comme objectif de lever ces observations à l'occasion des opérations de maintenance préventive et avant le prochain contrôle périodique, sans

hiérarchisation des observations par gravité.

Observation de l'inspection: il est souhaitable de classer les observations par niveau de gravité afin de les traiter dans un délai compatible avec leur importance. Par exemple, il aurait été souhaitable de prioriser les anomalies relevant d'un défaut de continuité de la mise à la terre des installations et de les traiter avant le prochain contrôle périodique.

Le rapport de vérification des installations électriques indique également que certains éléments documentaires n'ont pas été fournis par l'exploitant au contrôleur : le rapport de la précédente vérification de conformité des installations électriques et la plupart des éléments du dossier technique (notamment plans de masse avec implantation des canalisations électriques enterrées). Lors du contrôle, l'exploitant n'a pas autorisé la mise hors tension :

- des installations haute tension : la conservation des caractéristiques de l'installation, l'état interne de l'appareillage des matériels HT et des dispositifs de verrouillage associés n'ont pas été évalués ;
- d'une partie des installations basse tension entraînant un test partiel des différentiels résiduels.

La vérification des installations électriques est donc partielle et nécessite la programmation d'un contrôle complémentaire avec l'organisme de vérification. L'exploitant a indiqué par courriel du 07/05/2025 qu'il avait programmé une intervention de l'organisme de contrôle le 19 mai 2025. L'inspection n'envisage donc pas de suite à ce stade.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant transmettra à l'inspection **sous 1 mois** un rapport de vérification des installations électriques complet (ou un rapport de vérification complémentaire par rapport à celui du 29/10/2024) et justifiera de la levée des observations listées dans le rapport du 29/10/2024.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Contrôle des brides

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 I

Thème(s) : Risques accidentels, SIS- contrôle et maintenance

Prescription contrôlée :

Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans.

Constats :

L'exploitant a indiqué à l'inspection lors de sa visite que 100% des brides sont contrôlées par serrage la première année du parc et que tous les 2 ans, les brides sont contrôlées par tapping et

un test de couple est réalisé par échantillonnage par le mainteneur.

Dans les rapports de vérification des brides des 4^{ème}, 6^{ème} et 8^{ème} année transmis par l'exploitant par courriel avant la visite, les test effectués sur les brides de pales par échantillonnage apparaissent clairement (test d'une bride sur 8 au couple). Différents items apparaissent également pour la vérification des brides des fondations, des nacelles, des moyeux... Toutefois, ces items ne détaillent pas le pourcentage de brides vérifiées ni la méthode utilisée. Chaque item correspond à une instruction technique du fabricant que celui-ci ne diffuse pas à l'exploitant. Aucune des brides n'étant accessible à l'inspection lors de la visite, il n'a pas été possible de vérifier visuellement le marquage indiquant la réalisation du contrôle exhaustif des brides.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant fournira à l'inspection **sous 15 jours** des éléments permettant d'attester que chacune des brides est bien vérifiée au moins une fois tous les 3 ans.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 15 jours

N° 5 : Contrôle des pales

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 II

Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle des pales

Prescription contrôlée :

Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté.

Constats :

L'inspection a consulté les rapports de maintenance de la 8^{ème} année de fonctionnement datés d'octobre 2024 mentionnant la vérification visuelle des pales et les rapports de vérification approfondie des pales en date du 25/04/2024. La périodicité de contrôle est bien respectée sur l'année 2024.

Dans les rapports approfondis, les dommages repérés sur les pales sont classés en 5 catégories en fonction de leur importance et du délai préconisé pour leur réparation. L'ensemble des dommages mis en évidence lors de ce contrôle des 5 éoliennes appartiennent aux catégories 1 (aucune action nécessaire) et 2 (petit dommage à surveiller lors des prochaines inspections). Les contrôles d'avril 2024 incluent la vérification du système de protection contre la foudre des pales (contrôle de la résistance). Le rapport d'octobre 2024 est plus succinct. Il ne met en évidence aucune anomalie. L'inspection n'a pas constaté d'anomalie visible sur les pales de l'éolienne E5 lors de sa visite.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Systèmes instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 III et IV
Thème(s) : Risques accidentels, équipements de sécurité
Prescription contrôlée : « III. L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse. « L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. « Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. « IV. La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19. »
Constats : L'exploitant a transmis à l'inspection le tableau de recensement des systèmes de sécurité du parc éolien. Ces différents systèmes font l'objet d'un contrôle annuel. L'inspection a constaté dans le rapport de maintenance de 2024 que les différents éléments sont bien vérifiés, notamment les capteurs de vitesse, de position et de vibration, les batteries de secours, le frein mécanique.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Prévention du risque de projection de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25
Thème(s) : Risques accidentels, formation glace et mise à l'arrêt
Prescription contrôlée : « Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de 60 minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales permettant de prévenir la projection de glace. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22. « Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel.
Constats : L'exploitant a indiqué que la présence de givre sur les pales était déduite grâce à un capteur de température, un anémomètre chauffé, un anémomètre non-chauffé, une girouette, des capteurs de vibrations (le givre augmente le balourd) et au suivi de la courbe de puissance (le givre modifie également la courbe de puissance). Pour une température inférieure à 3°C, si l'anémomètre non-chauffé ou la girouette est arrêtée

l'éolienne s'arrête automatiquement. De même lorsqu'un balourd ou une courbe de puissance anormale est détectée. Lors de la visite, l'exploitant a retrouvé dans son historique de fonctionnement 5 arrêts pour givre sur le parc de la Voie du Moulin.

Après la levée de l'alarme "présence de givre sur les pales", un temps de dégel est respecté avant redémarrage. Un tableau définit la durée de dégel nécessaire en fonction de la moyenne des températures extérieures (par exemple 3h à 3°C et 1h à 7°C). Lorsque les conditions de redémarrage sont atteintes, le redémarrage des machines s'effectue selon deux procédures différentes en fonction des risques présentés par les éoliennes par rapport à leur proximité avec des voies de circulation.

Les éoliennes à risque faible peuvent être redémarrées à distance. Les éoliennes à risque élevé sont redémarrées après un contrôle visuel sur le site par l'agent d'astreinte d'exploitation. Sur le parc, les éoliennes E1 et E5 sont considérées comme présentant un risque important car situées à moins de 150 m d'une route.

Le parc est donc bien équipé d'un système permettant de déduire la formation de glace sur les pales et la procédure de redémarrage mise en œuvre est bien de nature à prévenir les risques de projection de glace.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Prévention des nuisances sonores

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26

Thème(s) : Risques chroniques, mesures correctives bruits suite contrôle de 2017

Prescription contrôlée :

L'installation est construite, équipée 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.

Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies :

un seuil d' « émergence sonore » si le niveau de bruit ambiant (bruit comprenant le bruit de fond du site et celui du parc éolien) dépasse 35 dBA : la différence de bruit lorsque le parc éolien est en fonctionnement ou à l'arrêt ne doit pas dépasser 5 dBA en journée (entre 7h et 22h) et 3 dBA la nuit (entre 22h et 7h).

En bordure du périmètre du parc, tel que défini par l'arrêté, **le niveau de bruit maximal ne doit pas dépasser 60 dBA la nuit et 70 dBA le jour.**

En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

Constats :

L'inspection a consulté le compte-rendu du contrôle acoustique réalisé du 20 mars au 3 avril 2017 qui met en évidence des dépassements d'émergence notamment en période nocturne. Suite à cette mesure, l'exploitant a mis en œuvre un bridage acoustique de son parc dont il a fourni les caractéristiques à l'inspection à l'occasion de la visite. L'exploitant n'a pas réalisé de mesure acoustique de contrôle pour vérifier l'efficacité de ce plan de bridage. Pour diminuer l'impact acoustique du parc et par la même occasion le besoin de bridage, l'exploitant est en train d'installer des serrations sur les pales de ses éoliennes. Lors que ces serrations seront toutes installées, l'exploitant a prévu d'implémenter un nouveau bridage acoustique allégé.

L'inspection a rappelé à l'exploitant à l'occasion de la visite que tout projet de modification du parc devait faire l'objet d'un "porter à connaissance" avant modification. Celui-ci a donc transmis par courriel à l'inspection un courrier de "porter à connaissance" informant de la mise en place de serrations sur le parc accompagné du plan de bridage prévisionnel. Il a indiqué qu'une nouvelle campagne de mesure des niveaux sonores sera réalisée entre octobre 2025 et mars 2026, période à laquelle les plages de vents sont les plus adaptées.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant transmettra donc à l'inspection sous un an le compte-rendu des mesures des niveaux acoustiques du parc réalisées entre octobre 2025 et mars 2026. Si les résultats mettent en évidence des dépassements des émergences réglementaires ou toute autre anomalie, ce compte-rendu s'accompagnera d'un plan d'action de mise en conformité (adaptation du bridage par exemple) et de la programmation d'un nouveau contrôle des niveaux sonores pour vérifier la conformité du parc après les modifications apportées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 12 mois

N° 9 : Suivis environnementaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12

Thème(s) : Risques chroniques, suivi environnemental

Prescription contrôlée :

L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs
[...]

Constats :

L'inspection a consulté le rapport de suivi environnemental de 2022 (rapport daté de décembre 2022). Suite aux deux premiers suivis de mortalité de la faune volante réalisés en 2018 et 2021,

l'exploitant a mis en œuvre un plan de bridage des chiroptères arrêtant les éoliennes lorsque les critères suivants sont vérifiés simultanément :

- du 1^{er} juillet au 1^{er} octobre ;
- toute la nuit ;
- pour des températures supérieures ou égales à 15°C ;
- pour des vents inférieurs ou égaux à 6 m/s.

Aucun cadavre de chiroptère n'a été retrouvé lors des 13 passages de recherche de mortalité en 2022. Les écoutes en hauteur ont permis de vérifier que le bridage mis en œuvre couvre 90.64 % de l'activité chiroptérologique enregistrée. L'efficacité du bridage a bien été démontrée et le risque résiduel sur les chiroptères est jugé non significatif.

Concernant l'avifaune, le risque résiduel de mortalité est jugé faible pour le Faucon crécerelle et les laridés (particulièrement le Goéland brun et la Mouette rieuse). Le bureau d'études recommande de limiter l'attractivité des secteurs survolés par les pales par un entretien annuel renforcé des plateformes. L'exploitant a indiqué avoir bien mis en place plusieurs fauches par an sur les plateformes des éoliennes.

Lors de la visite, l'herbe n'était pas haute au niveau de la plateforme de l'éolienne E5. Toutefois, un tas de fumier était présent sur celle-ci. Les plateformes sont de petite taille sur ce parc. Le tas de fumier est donc situé dans la zone survolée par les pales et constitue un point d'attraction pour l'avifaune. L'exploitant a pris contact avec l'agriculteur à qui appartient le tas de fumier et a indiqué à l'inspection par courriel du 07/05/2025, que celui-ci avait refusé de déplacer son tas de fumier mais s'était engagé à l'épandre au mois d'août.

Pour protéger l'avifaune, le bureau d'étude qui a réalisé le suivi environnemental de 2022 préconise de réduire au maximum l'attractivité des plateformes des éoliennes du parc. L'exploitant doit communiquer en amont avec les agriculteurs pour prévenir les pratiques incompatibles avec cet objectif.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant recontactera l'agriculteur concerné pour déplacer le tas de fumier **dans un délai de 15 jours**. L'exploitant définira en accord avec l'agriculteur un autre endroit plus adapté pour stocker son tas de fumier sans attirer l'avifaune dans la zone battue par les pales des éoliennes.

Dans tous les cas, l'exploitant mettra en œuvre une campagne de prévention des pratiques agricoles à risques à destination des agriculteurs exerçant dans la zone d'implantation du parc dans **un délai de 3 mois**.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours