



**PRÉFET
DE LOIR-ET-CHER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Centre-Val de Loire**

Unité interdépartementale d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher
ZA n°2 des Ailes
25-26, rue des Ailes
37210 Parçay-meslay

Parçay-meslay, le 09/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/11/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

PELEIA 2

12 rue Martin Luther King
14280 Saint-Conest

Références : 2024-824_RAPVI PELEIA 2
Code AIOT : 0010011785

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/11/2024 dans l'établissement PELEIA 2 implanté Les Pénages 41160 Moisy. L'inspection a été annoncée le 12/07/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PELEIA 2
- Les Pénages 41160 Moisy
- Code AIOT : 0010011785
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien Les Pénages, en fonctionnement depuis 2007, est exploité par la société PELEIA 2.

Ce parc a fait l'objet d'un renouvellement, encadré par l'arrêté préfectoral n°41-2020-11-12-005 du 12 novembre 2020, pour les 5 éoliennes le constituant.

Thèmes de l'inspection :

- Bruits et vibrations

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Localisation des installations	AP Complémentaire du 12/11/2020, article 2	Susceptible de suites	Demande d'action corrective	60 jours
3	Démantèlement, construction et mise en service industrielle du parc	AP Complémentaire du 12/11/2020, article 13	Susceptible de suites	Demande de justificatif à l'exploitant	60 jours
4	Montant des garanties financières	Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 5	/	Demande de justificatif à l'exploitant	60 jours
6	Installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10	/	Demande d'action corrective	60 jours
7	Contrôle des équipements d'arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Demande de justificatif à l'exploitant	60 jours
8	Contrôle des brides	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	/	Demande d'action corrective	60 jours
9	Contrôle des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	/	Demande d'action corrective	60 jours
10	Contrôle des systèmes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	/	Demande d'action corrective	60 jours
14	Disponibilité des documents	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3	/	Demande d'action corrective	60 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Gestion des déchets	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	Susceptible de suites	Sans objet
5	Maintien de l'intégrité technique	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8	/	Sans objet
11	Système de détection de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25	/	Sans objet
12	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
13	Mesures des émissions sonores	Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 8	/	Sans objet
15	Suivi environnemental	Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 6.2	/	Sans objet
16	Plan de fonctionnement réduit	Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 6.2	/	Sans objet
17	Accès aux aérogénérateurs	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	/	Sans objet
18	Voie d'accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	/	Sans objet
19	Identification des aérogénérateurs	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
20	Propreté des installations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
21	Prescriptions à observer par les tiers	Arrêté Ministériel du 29/08/2011, article 14	/	Sans objet
22	Moyens de lutte	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet
23	Balisage lumineux de jour	Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article 3.4	/	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection sont détaillés dans les tableaux ci-dessous.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Localisation des installations

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 12/11/2020, article 2																					
Thème(s) : Situation administrative, Liste des installations concernées par l'autorisation environnementale																					
Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none">• lors de la visite d'inspection du 14/12/2023• type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites																					
Prescription contrôlée : <p>Les installations concernées sont situées sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants : cf. tableau dans AP.</p>																					
Constats : <p>Suite à la visite d'inspection précédente du 14 décembre 2023, il était attendu une confirmation quant à l'implantation du poste de livraison (coordonnées Lambert 93 à fournir) et une notification des coordonnées des éoliennes aux services compétents (coordonnées réelles variant légèrement par rapport aux localisations prescrites par l'article susvisé). Par ailleurs, une mise à jour des données présentes sur OREOL était également attendue.</p> <p>Par courrier du 29 février 2024, l'exploitant a transmis à la Préfecture de Loir et Cher un courrier notifiant les coordonnées corrigées du parc éolien, en justifiant que les coordonnées présentées dans le cadre de la demande initiale et du renouvellement avaient été indiquées à partir de données cartographiques et non via des relevés sur le terrain.</p> <p>Les coordonnées réelles relevées par un géomètre expert après la reconstruction des éoliennes (dans le cadre du repowering) sont les suivantes :</p> <table border="1"><thead><tr><th>Coordonnées Lambert 93</th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>LPE-01</td><td>574746,73</td><td>6761156,63</td></tr><tr><td>LPE-02</td><td>575050,23</td><td>6760439,41</td></tr><tr><td>LPE-03</td><td>575253,14</td><td>6760077,44</td></tr><tr><td>LPE-04</td><td>575463,79</td><td>6759744,31</td></tr><tr><td>LPE-05</td><td>575842,69</td><td>6759368,32</td></tr><tr><td>PDL</td><td>575262,26</td><td>6760145,41</td></tr></tbody></table>	Coordonnées Lambert 93	X	Y	LPE-01	574746,73	6761156,63	LPE-02	575050,23	6760439,41	LPE-03	575253,14	6760077,44	LPE-04	575463,79	6759744,31	LPE-05	575842,69	6759368,32	PDL	575262,26	6760145,41
Coordonnées Lambert 93	X	Y																			
LPE-01	574746,73	6761156,63																			
LPE-02	575050,23	6760439,41																			
LPE-03	575253,14	6760077,44																			
LPE-04	575463,79	6759744,31																			
LPE-05	575842,69	6759368,32																			
PDL	575262,26	6760145,41																			

La base de données OREOL a été consultée le 13 novembre 2024 par l'inspection : les coordonnées des cinq éoliennes et du poste de livraison n'ont pas été mise en cohérence avec les coordonnées réelles déclarées dans le courrier du 29 février 2024.

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'absence de mise à jour de la base de données OREOL a été notifiée à l'exploitant.

Les coordonnées des installations sont à mettre à jour sur OREOL.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 60 jours

N° 2 : Gestion des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7

Thème(s) : Autre, Déchets

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 14/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites

Prescription contrôlée :

7.1. Récupération - recyclage - élimination : L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

7.4. Déchets non dangereux : Les déchets non dangereux (définis à l'article R. 541-8 du code de l'environnement) et non souillés par des produits toxiques ou polluants sont récupérés, valorisés ou éliminés dans des installations autorisées.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume hebdomadaire inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des collectivités.

Constats :

Suite à la visite d'inspection précédente du 14 décembre 2023, il était attendu une justification de la gestion des déchets produits dans le cadre des travaux de renouvellement du parc éolien.

Par courriel du 11 janvier 2024, l'exploitant a fourni les éléments justifiant de la gestion des déchets (courriel des sous-traitant, BSD, tableau récapitulatif des admissions en carrière ...).

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant a indiqué que les déchets générés par les installations sont gérés par le maintenancier, qui effectue les déclarations TrackDéchets (celles-ci étant vérifiées par l'exploitant). Il a précisé que peu de déchets sont générés et correspondent surtout à des chiffons usagés, huiles/grasses, filtres à air ...

Pas d'écart constat.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Démantèlement, construction et mise en service industrielle du parc

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 12/11/2020, article 13

Thème(s) : Autre, Information préalable

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 14/12/2023
- type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites

Prescription contrôlée :

Préalablement à la réalisation de ces opérations, l'exploitant informe : le Préfet de Loir et Cher, l'Inspection des installations classées, le service d'incendie et de secours du Loir et Cher, le ministère de la transition écologique - Direction générale de l'aviation civile - Service national d'ingénierie aéronautique [...], le ministère des armées - Sous-direction régionale de la circulation aérienne militaire Nord à Cinq-Mars la Pile [...]:

- de la mise en service industrielle de son installation [...]

Constats :

Suite à la visite d'inspection précédente du 14 décembre 2023, il était attendu que la déclaration de la mise en service industrielle de l'installation aux différents services identifiés par l'article susvisé comporte l'ensemble des informations susvisées (la déclaration d'ouverture de chantier, transmise aux différents services, ne comporte pas l'ensemble des informations attendues).

Par courrier du 13 mars 2024, l'exploitant a déclaré auprès de la Préfecture de Loir-et-Cher la mise en service industrielle du Parc éolien Les Pénages en date du 1^{er} février 2024. Ce courrier rappelle la désignation des aérogénérateurs et du poste de livraison ; les coordonnées en WS84 ainsi que les altitudes NGF à la base et en bout de pôle. Le courrier ne mentionne pas de destinataire en copie.

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, il a été notifié à l'exploitant la nécessité de justifier de l'envoi de la déclaration de mise en service aux autres services concernés, prescrits par l'article sus-visé.

<u>La déclaration de mise en service industrielle du parc éolien auprès du service d'incendie et de secours ,de l'ingénierie aéronautique et de la circulation aérienne militaire est à justifier.</u>
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 60 jours

N° 4 : Montant des garanties financières

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 5
Thème(s) : Situation administrative, Garanties financières
Prescription contrôlée : Le montant des garanties financières à constituer en application des articles R.515-101 à R.515-104 du Code de l'environnement s'élève à : 293 793 €.
Constats : Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant disposait d'un acte de cautionnement de mars 2022 garantissant un montant de 272 000 euros. Le montant de 293 793 euros, prescrit par l'article susvisé, n'est pas garanti. L'exploitant a indiqué qu'un avenant au contrat avait dû être effectué début 2024 pour mettre à jour les garanties financières, sans que celui-ci n'ait été retrouvé au cours de la visite. Il est rappelé à l'exploitant que le montant des garanties financières est à réactualiser tous les 5 ans. Le montant initial prescrit par l'article susvisé a été déterminé avec le TP01 de juin 2020. <u>Le montant des garanties financières est à justifier.</u>
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 60 jours

N° 5 : Maintien de l'intégrité technique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8
Thème(s) : Autre, Dispositions constructives
Prescription contrôlée : L'aérogénérateur est conçu pour garantir le maintien de son intégrité technique au cours de sa durée de vie. Le respect de la norme NF EN 61 400-1 ou IEC 61 400-1, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou « , pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet, ou le respect de » toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de chaque aérogénérateur de l'installation avant « la mise en service industrielle de l'installation ».
Constats : Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant disposait de la déclaration de conformité des cinq aérogénérateurs, signée le 12 janvier 2024 et notifiant la norme DS/EN 61400-1 ainsi que des rapports relatifs aux contrôles techniques des fondations des éoliennes. <u>Pas d'écart constaté.</u>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10
Thème(s) : Autre, Dispositions constructives
Prescription contrôlée : L'installation est conçue pour prévenir les risques « d'incendie et d'explosion d'origine électrique ». Pour satisfaire au 1er alinéa : - les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables ; - « pour les installations électriques non visées par la directive du 17 mai 2006, notamment les installations extérieures à l'aérogénérateur, le respect des dispositions des normes » NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13-200, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, « ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet » permet de répondre à cette exigence.

« Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de l'ensemble des installations électriques, avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs. »

Constats :

Le rapport de vérification n°14302417/S3.3.1.R du 13/10/2023 relatif à la visite initiale des installations électriques du parc éolien Les Pénages a été consulté. Celui-ci notifie l'absence d'observation sur les installations haute tension, base et très basse tension.

L'exploitant avait également à disposition les rapports des vérifications électriques réalisés le 3 octobre 2024 sur les 5 éoliennes et le poste de livraison (N°H0290/24/10665 du 07/10/2024 pour l'éolienne n°1 ; N°H0290/24/10658 du 07/10/2024 pour l'éolienne n°2 ; N°H0290/24/10663 du 07/10/2024 pour l'éolienne n°3 ; N°H0290/24/10664 du 07/10/2024 pour l'éolienne n°4 ; N°H0290/24/10657 du 07/10/2024 pour l'éolienne n°5 et N°H0290/24/10659 du 07/10/2024 pour le poste de livraison).

Les rapports ne font pas mention de non-conformité mais il est à noter que des limites de vérification sont notifiées : certaines installations n'ont pas fait l'objet de vérifications (absence d'ouverture des plastrons des armoires électriques ; non réalisation des essais des dispositifs différentiels ; non réalisation de l'examen visuel de l'intérieur des armoires électriques).

L'exploitant a indiqué que les cellules haute tension et les transformateurs ont été contrôlés par le maintenancier du parc. Les rapports correspondants ("*SIF for inspection of HV transformer, transformer room and HV switchgear*") ont été fournis. Les contrôles ont été réalisés le 19/04, 22/04, 02/05, 03/05 et 06/05.

L'exploitant a précisé s'être rapproché du service HSE pour apporter une réponse aux limites d'intervention.

La vérification annuelle n'a pas porté sur l'ensemble des installations électriques des aérogénérateurs et du poste de livraison: des limites d'intervention ont été notifiées.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 60 jours

N° 7 : Contrôle des équipements d'arrêts

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

Thème(s) : Autre, Exploitation

Prescription contrôlée :

Avant toute mise en service industrielle, l'exploitant réalise des essais sur chaque aérogénérateur permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre chaque aérogénérateur en sécurité : »

<ul style="list-style-type: none"> - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime. <p>Suivant une périodicité qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant réalise des tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur. Les résultats de ces tests sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les procédures de démarrage du turbinier prévoient la réalisation de tests d'arrêt d'urgence et d'arrêt d'urgence en cas de survitesse. Ces tests ont été réalisés.</p> <p>Par sondage, la procédure de démarrage pour l'éolienne n°1 a été consultée : ces tests ont été effectués en octobre et novembre 2023.</p> <p>L'exploitant a indiqué qu'une autre campagne de test des dispositifs d'arrêt a été réalisée fin octobre/début novembre 2024 (lors de la maintenance annuelle), le rapport correspondant n'étant pas encore disponible.</p> <p><u>L'exploitant transmettra le rapport de maintenance annuelle à l'inspection des installations classées, comportant notamment les résultats des essais des dispositifs d'arrêt, dès réception.</u></p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p>Proposition de délais : 60 jours</p>

N° 8 : Contrôle des brides

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18</p>
<p>Thème(s) : Autre, Exploitation</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant dispose de rapports relatifs au "contrôle service ICPE" (<i>ICPE Service Inspection Form</i>),</p>

correspondant au rapport de maintenance 3 mois et notifiant les vérification des différentes brides de fixation et la fixation des pâles à vérifier ainsi que le contrôle visuel des mâts. Ces rapports de maintenance 3 mois sont datés du 19 avril, 22 avril, 2 mai, 3 mai et 6 mai.

Le registre de maintenance notifie que le contrôle des brides a été réalisé en février 2024 ("serrage 3 mois") et en octobre 2024 ("serrage 6 mois"). Il est à noter qu'une non-conformité a été mise en évidence au niveau de l'éolienne LPE2 du fait de l'absence d'un boulon.

L'exploitant a pris contact avec le turbinier pour définir le plan d'action à mettre en place pour le boulon manquant.

Un boulon manquant a été mis en évidence. L'exploitant transmettra le plan d'action défini par le turbinier et les éléments justifiant de sa réalisation.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 60 jours

N° 9 : Contrôle des pâles

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

Thème(s) : Autre, Exploitation

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'exploitant a fourni les rapports de vérifications des pâles qui ont été effectuées sur les éoliennes n°1, n°2 et n°3 le 15 avril 2024. Les éoliennes n°4 et n°5 n'ont pas fait l'objet d'une vérification dans le délai des 6 mois.

Ces trois rapports sont rédigés en anglais (cf. constat "Disponibilité des documents").

La vérification des éoliennes n°1 à n°3 a été effectuée par drone et a mis en évidence :

- sur l'éolienne n°1 : 2 dommages de catégorie 01, 2 dommages de catégorie 02, 2 dommages de catégorie 03
- sur l'éolienne n°2 : 1 dommage de catégorie 01, 5 dommages de catégorie 02 et 1 dommage de

catégorie 03 ;

- sur l'éolienne n°3 : 3 dommages de catégorie 01 et 1 dommage de catégorie 02.

Ces trois catégories de dommages correspondent :

- n°1 : dommage cosmétique ;

- n°2 : dommage mineur sans impact sur l'intégrité fonctionnelle de la lame ;

- n°3 : dommage fonctionnel avec un impact mineur sur l'intégrité fonctionnelle de la lame.

Il est précisé dans les rapports que les dommages de catégorie n°3 doivent être réparés dans un délai de 12 mois.

Par courriel du 6 novembre 2024, l'exploitant a demandé au maintenancier de fournir un plan d'action.

Une nouvelle vérification des pâles des 5 éoliennes a été réalisée le 13 novembre 2024, soit 6 mois et 28 jours par rapport à la vérification précédente : la fréquence maximale de 6 mois n'est pas respectée.

L'exploitant est en attente de la réception des rapports correspondants.

La périodicité maximale du contrôle des pâles n'est pas respectée. Le plan des actions correctives à mettre en place pour les dommages de catégorie 3 sur les pâles est à fournir.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 60 jours

N° 10 : Contrôle des systèmes de sécurité

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

Thème(s) : Autre, Exploitation

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant n'avait pas à disposition la liste des équipements de sécurité du parc éolien.

Il a montré, pour information, un exemple de liste d'un autre parc exploité par JPEE.
Par courrier du 28 novembre 2024, l'exploitant a indiqué être en attente de la réception de la liste par le turbinier.

La liste des équipements de sécurité n'a pas pu être vérifiée. L'exploitant s'assurera, avant transmission à l'inspection, que celle-ci présente bien les fonctionnalités, fréquences de tests et les opérations de maintenance de chaque équipement de sécurité.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 60 jours

N° 11 : Système de détection de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25

Thème(s) : Autre, Exploitation

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.

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant a indiqué que les éoliennes sont équipées d'un système de déduction de glace, basé sur le couplage des paramètres température, vitesse de vent et courbe de puissance.

L'exploitant a démontré, via le fichier de suivi des éoliennes, que ce système de déduction avait permis l'arrêt des éoliennes en janvier 2024 pour cause de givre.

La procédure de redémarrage a été fournie par l'exploitant.

L'exploitant envisage d'équiper potentiellement le parc éolien avec un système de détection (capteur de givre).

Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Registre de maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Autre, Exploitation
Prescription contrôlée : « L'exploitant tient à jour, pour son installation, un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées. »
Constats : Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, le registre de maintenance a été consulté. Ce registre dresse la liste des différents contrôles, leurs fréquences respectives, les dates des dernières opérations menées et l'échéance à respecter pour la suivante, l'état de réception du rapport correspondant (OK/NOK) ainsi que le résultat de la vérification (NOK/OK). Le registre ne présente pas de colonne spécifique pour les défaillances et les opérations préventives ou correctives. Celles-ci sont notifiées en marge du tableau de suivi (une seule "observation" mise en évidence lors de la vérification des brides de serrage sur l'éolienne n°2 est consignée dans le registre). <u>Pas d'écart constaté.</u>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Mesures des émissions sonores

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 8
Thème(s) : Risques chroniques, Bruit
Prescription contrôlée : Dans les trois mois suivant la mise en service industrielle des aérogénérateurs, l'exploitant engage à ses frais une mesure des niveaux d'émissions sonores par une personne ou un organisme qualité. Les mesures sont effectuées selon les dispositions prévues par l'article 28 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sus-visé [...] Dans les 10 mois suivant la mise en service industrielle du parc, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les résultats de la campagne de mesure des niveaux d'émissions sonores avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration. En cas de dépassement des seuils réglementaires diurne et/ou nocturne définis par l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sus-visé, l'exploitant établit et met en place dans un délai de 3 mois un plan de fonctionnement des aérogénérateurs permettant de garantir l'absence d'émergences supérieures aux valeurs admissibles. Il s'assure de son efficacité par un nouveau contrôle dans un délai de six mois après la mise en oeuvre de ce nouveau plan de fonctionnement.
Constats :

L'exploitant a fourni le rapport de suivi acoustique n°R-G-23-03639-02 b du 26 juin 2024. Les émissions sonores ont été mesurées en continu entre le 14 mars et le 25 avril 2024.

Les éoliennes ayant été mises en service au 1^{er} février 2024 (cf. constat « Démantèlement, construction et mise en service industrielle du parc »), le délai de 3 mois suivant la mise en service industrielle a été respecté.

Le rapport conclut à l'absence de dépassements des seuils réglementaires des émergences au niveau des zones à émergence réglementée et du niveau de bruit ambiant en périphérie du site ainsi qu'à l'absence de tonalité marquée.

Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Disponibilité des documents

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3

Thème(s) : Autre, Généralités

Prescription contrôlée :

I. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les rapports, registres, manuels, consignes et justificatifs visés par le présent arrêté, dans leur version française, le cas échéant en version dématérialisée. « Par dérogation, le manuel d'entretien destiné à être utilisé par un personnel spécialisé qui dépend du fabricant ou de son mandataire peut être fourni dans une seule des langues communautaires comprises par ce personnel.

Constats :

Dans le cadre de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant a fourni les documents suivants :

Documents en français	Documents en anglais
<ul style="list-style-type: none">- Rapport de prises de mesures de terre- Rapports de vérification des installations électriques- Formulaires ICPE- Rapport de suivi acoustique	<ul style="list-style-type: none">- Rapports de contrôle des pâles- Procédures de démarrage des éoliennes- Formulaires ("SIF" = Service inspection form) relatifs à l'inspection du transformateur HT- Formulaires relatifs à l'inspection " 3 mois"

L'exploitant a indiqué que les rapports liés à la mise en service et à la première maintenance sont souvent en anglais et que par la suite, lors des maintenances annuelles, les rapports sont présentés en français.

Certains documents tenus à la disposition de l'inspection ne sont pas disponibles en version française.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en oeuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 60 jours

N° 15 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 6.2
Thème(s) : Autre, Préservation de l'avifaune et des chiroptères
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Au cours de la première année complète de fonctionnement [...] l'exploitant met en place à ses frais le suivi environnemental prévu à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 [...] permettant de discriminer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Ce suivi est basé sur un minimum de 30 passages de début mars à fin octobre (suivi de la mortalité). La pression d'inventaire devra être plus forte dans la période de bridage avec au moins un passage par semaine entre le 1er juillet et le 31 octobre.</p> <p>Au cours de la première année complète de fonctionnement [...] des suivis de l'activité de l'avifaune et des chiroptères sont réalisés. Dans l'objectif d'affiner si nécessaires les conditions de bridage, le suivi de l'activité des chiroptères comprend en particulier : un suivi de l'activité des chiroptères en altitude au moyen d'écoutes sur nacelle du 1er mars au 31 octobre ; un suivi de l'activité des chiroptères au sol au moyen de trois passages par saison (transit printanier, mise-bas, transit automnal), soit 9 passages au total par an ; un suivi de l'activité ornithologique, ciblé notamment sur les busards, avec la réalisation de 3 passages en migration printanière, 4 en nidification et 3 en migration automnale soit 10 passages au total par an.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant disposait d'un récapitulatif des mesures environnementales réalisées sur le parc éolien (les rapports de suivi étant en cours de réalisation).</p> <p>Ce récapitulatif reprend notamment les dispositions du suivi de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères prescrites par l'article sus-visé et détaille les dates et les résultats des différents passages.</p> <p>Le suivi de la mortalité avifaune et chiroptère a été réalisé via 35 passages (respect du nombre minimal de 30) effectués sur site entre mars et octobre 2024. La fréquence hebdomadaire (du 1er juillet au 31 octobre) des passages a également été respectée.</p> <p>Le suivi de l'activité des chiroptères en altitude a été réalisé via l'installation d'un microphone sur 2 nacelles de mars à mi-novembre.</p> <p>Les suivis de l'activité des chiroptères au sol et de l'activité ornithologique ont bien fait l'objet du nombre de passages attendus (9 pour les chiroptères et 10 pour l'avifaune).</p>

L'exploitant veillera à transmettre le rapport de synthèse des suivis à l'inspection des installations classées dès réception.

Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 16 : Plan de fonctionnement réduit

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 12/11/2020, article 6.2

Thème(s) : Autre, Préservation de l'avifaune et des chiroptères

Prescription contrôlée :

Pour prévenir les risques de collision avec les chiroptères, l'exploitant met en œuvre un plan de fonctionnement réduit des aérogénérateurs dès la mise en service industrielle du parc, intégrant des phases de bridages des éoliennes aux périodes critiques pour les chauves-souris. Les modalités de ce plan sont les suivantes : du 1er juillet au 31 octobre, pour des vents inférieurs à 6m/s à hauteur de la nacelle, des températures supérieures à 12°C et sur des nuits entières (du coucher au lever du soleil). L'exploitant peut déroger à la mise en oeuvre de ce bridage en cas de pluie, sous réserve de la mise en place d'un système adapté de captation de pluie et de traitement de l'information. L'exploitant est en mesure de justifier le caractère adapté et fiable de ce système afin de garantir le bridage des éoliennes en dehors des épisodes de pluie et en particulier en cas de très faibles pluies ou après la fin d'un épisode pluvieux. La mise en oeuvre de cette dérogation est soumis à validation préalable par la DREAL sur transmission d'une note de synthèse de justification. Ces mesures seront donc couplées à des enregistrements des paramètres météorologiques (vitesse du vent, température, précipitation). La mise en place effective du plan de bridage des machines doit pouvoir être justifiée, à tout instant et par tout moyen adapté à l'inspection des installations classées.

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant a indiqué qu'il y avait eu beaucoup de bridage sur la période du plan de fonctionnement réduit prescrit par l'article sus-visé. L'exploitant a montré un registre listant les dates et durées des arrêts des éoliennes du fait de la "Bat Protect Active" (les modalités du plan de fonctionnement réduit étant réunies). Suite à la visite, l'exploitant a transmis une extraction de ce registre sur la période juillet/août où les nombres de bridages et durées maximales sont les suivantes :

	Nombre de bridage	Durée maximale
Éolienne n°1	105	10h15min56s
Éolienne n°2	117	10h15min56s
Éolienne n°3	119	10h15min55s
Éolienne n°4	121	10h16min05s

Éolienne n°5	125	10h16min05s
<u>Pas d'écart constaté.</u>		
Type de suites proposées : Sans suite		

N° 17 : Accès aux aérogénérateurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Autre, Exploitation
Prescription contrôlée : Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Constats : Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, par sondage, les éoliennes n°4 et n°5 ont été vues. Celles-ci étaient fermées à clé. <u>Pas d'écart constaté.</u>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 18 : Voie d'accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
Thème(s) : Autre, Dispositions constructives
Prescription contrôlée : Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
Constats : Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, par sondage, les éoliennes n°4 et n°5 ont été vues. Celles-ci sont accessibles via un chemin carrossable (graves). Ceux-ci étaient propres. <u>Pas d'écart constaté.</u>

Type de suites proposées : Sans suite

N° 19 : Identification des aérogénérateurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
--

Thème(s) : Autre, Exploitation

Prescription contrôlée :

Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2.

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, par sondage, les éoliennes n°4 et n°5 ont été vues. Leur numéro d'identification, respectivement LPE-04 et LPE-05, est inscrit en caractères lisibles sur le mât, au-dessus de la porte d'accès.
--

<u>Pas d'écart constaté.</u>

Type de suites proposées : Sans suite

N° 20 : Propreté des installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
--

Thème(s) : Autre, Exploitation

Prescription contrôlée :

L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
--

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, par sondage, les intérieurs des éoliennes n°4 et n°5 ont été vus. Ceux-ci étaient propres. Il n'a pas été constaté de stockage de matériaux combustibles ou inflammables.

<u>Pas d'écart constaté.</u>

Type de suites proposées : Sans suite

N° 21 : Prescriptions à observer par les tiers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/08/2011, article 14
--

Thème(s) : Autre, Exploitation

Prescription contrôlée :

<p>« Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :</p> <p>« - les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ; « - l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ; « - la mise en garde face aux risques d'électrocution ; « - la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace. »</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, par sondage, il a été constaté la présence d'un panneau au niveau des plateformes d'accès respectives des éoliennes n°4 et n°5.</p> <p>Sur ce panneau, les éléments suivants sont indiqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la consigne de s'éloigner en cas de situation anormale associée aux numéros des secours et du numéro de l'exploitant ; - l'entrée interdite à l'intérieur de l'installation ; - le danger électrique ; - le risque de chute de glace par temps de givre ; - le risque de chute d'outils sous les éoliennes. <p>L'interdiction d'accès et les différents risques sont associés aux pictogrammes correspondants.</p> <p>Il est à noter que le panneau de l'éolienne n°4 n'est pas situé au début de la plateforme d'accès (comme c'est le cas pour l'éolienne n°5) mais plutôt au milieu latéral de la plateforme. <u>Il conviendrait que le panneau de l'éolienne n°4 soit reculé de l'éolienne afin que les informations notifiées sur celui-ci soient accessibles en cas de situation anormale.</u></p> <p><u>Pas d'écart constaté.</u></p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 22 : Moyens de lutte

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Autre, Exploitation
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>« Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte et de prévention contre les conséquences d'un incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, composé a minima de deux extincteurs placés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât. »</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, l'exploitant a indiqué que les éoliennes sont</p>

équipées d'un extincteur en pied de celles-ci et d'un autre dans les nacelles.

Par sondage, les éoliennes n°4 et n°5 ont été vues au cours de la visite du site. La présence d'un extincteur en pied de machine a été constatée. La dernière vignette de vérification est datée de 11/2024.

Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 23 : Balisage lumineux de jour

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article 3.4

Thème(s) : Autre, Balisage

Prescription contrôlée :

Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux diurne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candelas [cd]). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 14 novembre 2024, il a été constaté le fonctionnement des balisages des cinq éoliennes du parc.

Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite