

Unité interdépartementale du Cher et de l'Indre
6 place de la Pyrotechnie
CS 70004
18019 Bourges

Bourges, le 26/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/07/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

EOLIENNES DE LYS 1

29 rue des Trois Cailloux
80000 Amiens

Références : VAT20240392
Code AIOT : 0010012384

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/07/2024 dans l'établissement EOLIENNES DE LYS 1 implanté Commune de Massay 18120 Massay. L'inspection a été annoncée le 17/06/2024. 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 :

- EOLIENNES DE LYS 1
- Commune de Massay 18120 Massay
- Code AIOT : 0010012384
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de LYS1 est situé sur le territoire de la commune de Massay (18). Le parc représente

une puissance totale installée de 18 MW. Il se compose de 6 aérogénérateurs du modèle VESTAS numérotés E1 à E6 d'une hauteur de mât de 102 m et d'un diamètre de rotor de 126 m, soit une hauteur totale en bout de pale de 165 m, et d'une puissance nominale de 3 MW et de 2 postes de livraison électriques situés sur le territoire de la commune de Massay à proximité de l'aérogénérateur E3.

L'installation a été mise en service le 1er juillet 2023.

Thèmes de l'inspection :

- Bruits et vibrations
- 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	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	calendrier des travaux	Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.2.1	Susceptible de suites	Demande d'action corrective	60 jours
2	Mesures liées préservation à la de la biodiversité	Arrêté Préfectoral du 13/10/2021, article 5	/	Demande d'action corrective	60 jours
20	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III	/	Demande de justificatif à l'exploitant	60 jours
21	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	/	Demande de justificatif à l'exploitant	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	Autre information
3	Préservation du paysage	Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.1	Sans objet
4	Mesures en phase de fonctionnement du parc	Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.2.2	Sans objet
5	Mesures spécifiques liées au bruit	Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.4	Sans objet
6	Dispositions Constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	Sans objet
7	Mesures spécifiques liées à la sécurité	Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 8	Sans objet
8	Conformité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	norme NF EN / IEC 61400	article 8	
9	Conformité mise à la terre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9	Sans objet
10	Conformité risques électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10	Sans objet
11	Conformité balisage	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11	Sans objet
12	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
13	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
14	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
15	Intérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet
16	Essais arrêts avant mise en service	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-1er alinéa	Sans objet
17	Essais annuels des arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa	Sans objet
18	Contrôle des brides et du mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I	Sans objet
19	Contrôle visuel des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II	Sans objet
22	Situations d'urgence	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23	Sans objet
23	Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
24	Information mise en service	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Sans objet

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

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

2-4) Fiches de constats

N° 1 : calendrier des travaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.2.1
Thème(s) : Risques chroniques, éolien
<p>Point de contrôle déjà contrôlé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 27/09/2022 • type de suites qui avaient été actées : Susceptible de suites
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Pour éviter de perturber les espèces nicheuses, les travaux de construction relatifs aux opérations de création des chemins d'accès au parc et des plateformes des aérogénérateurs, d'enfouissement des câbles électriques reliant les aérogénérateurs aux postes de livraison électrique et de montage des éoliennes ou de déconstruction du parc ne doivent pas débuter entre le 1er avril et le 31 juillet inclus ou sous réserve d'un contrôle préalable de l'absence de nid occupé, en particulier par le Busard Saint-Martin, l'Œdicnème criard et le Busard cendré, réalisé par une personne ou un organisme expert. En cas d'arrêt de plus d'un mois du chantier avec une reprise des travaux relatifs aux opérations susvisées entre le 1er avril et le 31 juillet inclus, un contrôle préalable analogue doit être mis en œuvre. Le rapport de contrôle est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Les aménagements temporaires (aire principale du chantier de construction / déconstruction, plate-formes de montage, passages des câbles de raccordement) et pérennes (chemins d'accès, plate-formes de maintenance, fondations des aérogénérateurs) sont réalisés en dehors des aires remarquables (notamment les milieux prairiaux, les points d'eau, les zones humides et les massifs boisés) et avec le souci de préserver les zones boisées, particulièrement le réseau de haies et les arbres isolés, conformément au dossier de demande fourni par le pétitionnaire.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de l'inspection du 27/09/2022, il avait été constaté la disparition, lors de la phase de construction du parc, de la station de flore de Dauphinelle royale (flore protégée) le long du chemin d'accès par le sud à E1 qui a été détruite, selon l'exploitant, par l'engin agricole (dont les traces du passage sont encore visibles) du champ limitrophe au chemin d'accès. Initialement, le chantier de construction du parc avait été précédé de visites d'un écologue les 14 et 27/06/2022 qui avait constaté la présence du balisage protégeant la station. Suite à l'inspection du 27/09/2022, après renseignement auprès de l'écologue, l'exploitant indiquait que la station pourrait réapparaître au printemps prochain.</p> <p>Lors de la présente inspection, l'exploitant a indiqué ne pas avoir constaté la réapparition de la station ce printemps 2024.</p> <p>Constat : Comme rappelé à l'issue de l'inspection du 27/09/2022, l'exploitant doit confirmer les actions qu'il a engagé en termes de préservation et de suivi des stations de Dauphinelle royale identifiées au terme du chantier puis pendant l'exploitation du parc.</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. En cas de sollicitation de délais de mise en œuvre des actions</p>

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 : Mesures liées préservation à la de la biodiversité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/10/2021, article 5
Thème(s) : Risques chroniques, Protection de l'avifaune
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour être averti de toutes les opérations de fauche intervenant sur les parcelles ZX7 et ZXS9.</p> <p>Afin de prévenir les risques de collision de l'avifaune liés à ce type d'opération, les aérogénérateurs E1 et E2 sont arrêtés le matin du jour où a lieu la fauche jusqu'au lendemain soir. Afin d'assurer une continuité écologique pour les chiroptères, l'exploitant procède, avant la mise en service des aérogénérateurs, à la plantation et au renforcement de haies au sud-est du parc éolien sur un linéaire total de 1 400 m entre le Bois de la Ville et la Vallée de l'Herbon.</p>
<p>Constats :</p> <p>Concernant les opération de fauche sur les parcelles concernées, l'exploitant a présenté à l'équipe d'inspection la convention établie avec le propriétaire des parcelles qui prévoit l'information préalable des opérations de fauches. Pour les fauches prévues en 2024, l'exploitant a présenté un courrier électronique en date du 23/04/24 pour organiser les opérations de fauche pour le mois de septembre. La date précise de cette fauche sera communiqué prochainement.</p> <p>Concernant la plantation et les renforcements des haies au sud-est du parc, l'exploitant a indiqué avoir réalisé avec une entreprise d'espaces verts des plantations en 2022 puis 2023. Les constatations réalisées le jour de l'inspection au niveau de la ferme de Breuillebault montre que les plantations réalisées et leur entretien n'ont pas permis à ce jour d'assurer une continuité écologique tel que projeté dans l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale.</p> <p>Constat : Le renforcement des haies au sud-est du parc éolien sur un linéaire de 1400 mètres n'est pas atteint à ce jour.</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. En cas de sollicitation de délais de mise en œuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 60 jours

N° 3 : Préservation du paysage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.1
Thème(s) : Autre, Mise en oeuvre des mesures ERC
Prescription contrôlée : Afin de limiter leur impact visuel, les postes de livraison électrique sont recouverts d'un bardage en bois et le poste de transformation électrique de chaque aérogénérateur est situé à l'intérieur du mât. L'ensemble des lignes électriques de raccordement internes au parc est enfoui. L'exploitant propose le financement de la plantation d'arbres, en tant que mesure d'accompagnement de son projet, dans le cadre d'une bourse aux arbres ouverte aux riverains du parc demeurant aux lieux-dits « la Ray », sur la commune de Massay, et « la Pomaille », sur la commune de Saint-Pierre-de-Jards, pendant une durée de trois ans à compter de la date de mise en service industrielle du parc.
Constats : L'exploitant a effectivement réalisé en novembre 2022 puis en novembre 2023 une bourse aux arbres. Une communication a été réalisée via la mairie - 280 arbres ont été distribués en décembre 2023. L'équipe d'inspection a consulté l'affiche de communication pour les bourses aux arbres et les factures d'achats des arbres fruitiers. Les postes de livraison sont bien recouverts d'un bardage en bois. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mesures en phase de fonctionnement du parc

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.2.2
Thème(s) : Autre, Protection 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 applicable du 1 ^{er} avril au 31 octobre inclus. Les modalités de ce plan sont les suivantes, les appareils de mesure des paramètres visés étant situés à hauteur de nacelle au niveau d'un des aérogénérateurs du parc : <ul style="list-style-type: none">- en cas de vents inférieurs à 6 m/s,- et en cas de précipitations inférieures à 0,2 mm/h,- et en cas de température supérieure à 10°C, le fonctionnement de tous les aérogénérateurs du parc est arrêté à partir d'au moins une demi-heure avant le coucher du soleil jusqu'à une demi-heure après le coucher du soleil. 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. En particulier, le suivi débute au plus tard dans un délai de 12 mois à compter de la date de mise en service industrielle du parc. Afin de vérifier l'efficacité des plans de fonctionnement des

<p>aérogénérateurs, le suivi d'activité des chiroptères s'appuie sur un enregistrement automatique à hauteur d'au moins une des nacelles du parc en continu du 1^{er} avril au 31 octobre et le suivi de mortalité des chiroptères et de l'avifaune est constitué au minimum de 20 prospections réparties entre les semaines 20 et 43 (de mi-mai à octobre), sous la forme de 5 séries de 4 passages à 3 jours d'intervalle avec au moins 1 série en août, en septembre et en octobre, Le suivi d'activité et de mortalité des chiroptères a pour objectif d'évaluer l'efficacité et la pertinence du bridage (avec redéfinition éventuelle des modalités initiales de bridage).</p> <p>Ces études sont conduites par une personne ou un organisme qualifié. Le rapport de suivi environnemental contient en outre les écarts de ces résultats par rapport aux analyses précédentes ainsi que, le cas échéant, des propositions de mesures correctives. Le rapport est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées,</p>
<p>Constats :</p> <p>Le suivi environnemental est en cours à la date de l'inspection par la société ENVOL qui réalise les passages sur le terrain.</p> <p>Un enregistrement en nacelle sur l'éolienne E6 est présent du 01/04/2024 au 31/10/2024 (en place depuis le 25/03/2024).</p> <p>Concernant la mise en place du bridage, l'exploitant a présenté le paramétrage des éoliennes en ce sens. L'équipe d'inspection a consulté l'historique des événements avec bridage chiroptères et acoustique pour avril et mai 2024.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Mesures spécifiques liées au bruit

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 7.4</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Mesure des niveaux d'émission sonore</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Dans les 3 mois suivant la mise en service industrielle des aérogénérateurs, l'exploitant engage, à ses frais, une mesure des niveaux d'émission sonore par une personne ou un organisme qualifié. Les mesures sont effectuées selon les dispositions prévues par l'article 28 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 susvisé,</p> <p>[...] 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'émission sonore avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a réalisé les mesures acoustiques suite à l'entrée en fonctionnement de son parc avec une campagne menée par la société EREA INGENIERIE sur une période de 16 jours, du 28 novembre au 13 décembre 2023. Les conclusions de ces mesures ont permis de valider le bridage tel que paramétré, aucun dépassement de la valeur réglementaire d'émergence n'a été constaté en période de jour et de nuit pour tous les points mesurés, quelles que soient les conditions de vent et les situation-types rencontrées.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Dispositions Constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
Thème(s) : Risques accidentels, 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 : Les dispositions observées lors de l'inspection répondent aux exigences de la prescription contrôlée. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Mesures spécifiques liées à la sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2019, article 8
Thème(s) : Risques accidentels, Gestion des situations anormales
Prescription contrôlée : Les coordonnées d'une personne ou d'un opérateur représentant l'exploitant, pouvant être joint à tout moment et à même de gérer une situation anormale telle qu'un incendie, sont communiquées aux services d'incendie et de secours avant le début de travaux et avant la mise en service des installations, accompagnées d'un plan d'implantation et d'accès aux éoliennes. L'exploitant doit informer les services d'incendie et de secours de toute modification de ces coordonnées intervenant lors de exploitation des installations. Un affichage visible reprenant les coordonnées d'une personne ou d'un opérateur représentant l'exploitant, pouvant être joint à tout moment et à même de gérer une situation anormale telle qu'un incendie, est effectué à l'intérieur du pied de mât de chaque aérogénérateur et du poste de livraison, Il est mis à jour en cas de modification de ces coordonnées, Les postes de livraison électrique sont équipés d'extincteurs en nombre suffisant, en bon état et adaptés au risque d'incendie à combattre, Ces extincteurs font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme compétent.
Constats : L'exploitant a présenté le courrier adressé au services d'incendie et de secours avec transmission des coordonnées du responsable d'exploitation et les différents éléments d'informations concernant le nouveau parc (réf. fiche renseignements secours 18-8-2023). Un numéro d'astreinte vers l'équipe supervision puis bascule vers un chargé d'exploitation d'astreinte est présent au niveau des pieds de mât des aérogénérateurs (vu lors de la visite pour les éoliennes E1 et E4).

<p>Les postes de livraisons étaient équipés d'extincteurs en nombre suffisant lors de l'inspection. Le contrôle annuel était à jour.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Conformité norme NF EN / IEC 61400

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8
Thème(s) : Risques accidentels, Certification CE
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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 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 leur mise en service industrielle.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a présenté le rapport de conformité DNV pour Vestas V-126 construite selon la norme IEC 61 400-1.</p> <p>Les contrôles des installations de production d'électricité avant mise en service ont été réalisés par la société Bureau Veritas. L'équipe d'inspection a consulté les attestations de conformité 15597267/2/1/1 et 15597267/2/1/2 du 14/04/2023.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Conformité mise à la terre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9
Thème(s) : Risques accidentels, Mise à la terre
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme IEC 61 400-24, dans sa 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, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'équipe d'inspection a consulté le rapport DNV concernant les aérogénérateurs VESTAS V123 (3.45 MW) attestant de la conformité à la norme IEC 61400-24.</p>

L'équipe d'inspection a consulté le compte-rendu 14820248/S7.5.1.R du contrôle initial réalisé par Bureau Veritas sur l'ensemble du parc le 06/04/2023.
Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Conformité risques électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10
Thème(s) : Risques accidentels, Installations électriques
Prescription contrôlée : L'installation est conçue pour prévenir les risques électriques. 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 extérieures à l'aérogénérateur, le respect 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, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de l'installation pour prévenir les risques électriques, avant sa mise en service industrielle.
Constats : L'équipe d'inspection a pu consulter les rapports (n°14820248/S7.5.1.R et 15597267/2/1/2) réalisés par la société SOCOTEC suite aux contrôles électriques initiaux réalisés en avril 2023. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Conformité balisage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11
Thème(s) : Risques accidentels, Balisage
Prescription contrôlée : Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.
Constats : L'équipe d'inspection a constaté la présence du balisage diurne opérationnel lors de la visite du parc. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation. Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées. Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, dans l'outil de télé-service de "dépôt légal de données de biodiversité" créé en application de l'arrêté du 17 mai 2018. Le versement de données est effectué concomitamment à la transmission de chaque rapport de suivi environnemental à l'inspection des installations classées imposée au II de l'article 2.3. Lorsque ces données sont antérieures à la date de mise en ligne de l'outil de télé-service, elles doivent être versées dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en ligne de cet outil. Dans le cas d'un projet de renouvellement d'une installation existante, autre qu'un renouvellement à l'identique ou une extension au sens de l'article R. 181-46-I du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au préfet prévu par l'article R. 181-46 du code de l'environnement.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le suivi environnemental est en cours à la date de l'inspection par la société ENVOL qui réalise les passages sur le terrain. Un enregistrement en nacelle sur l'éolienne E6 est présent du 01/04/2024 au 31/10/2024 (en place depuis le 25/03/2024). Pas d'écart constaté</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Accès
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p>

Constats : L'équipe d'inspection a constaté le verrouillage des accès pour les éoliennes E1 et E4 ainsi que les 2 postes de livraison. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Panneau et identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques accidentels, Affichage public
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. 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 : - 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.
Constats : L'équipe d'inspection a constaté la présence des numéros d'identification présents sur les éoliennes E1 et E4. Les panneaux d'affichage à destination des tiers étaient présents et comportaient les différentes informations attendues. Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 15 : Intérieur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
Thème(s) : Risques accidentels, propreté
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 : Pas d'écart constaté au niveau des éoliennes E1 et E4.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 16 : Essais arrêts avant mise en service

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-1er alinéa
Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance
Prescription contrôlée : Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre l'aérogénérateur en sécurité. Ces essais comprennent : - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime.
Constats : Les différents essais d'arrêt ont été réalisés avant la mise en service du parc. L'exploitant a présenté le compte-rendu VESTAS Start up procedure 0057-4844 V13 relatif au contrôle du 02/05/23 pour les tests de survitesse de l'éolienne E1 (VOG TEST) p.80 Les tests d'arrêt sur bouton d'urgence ont été réalisés le 21/04/2023 pour l'éolienne E1 Start up procedure 0057-4844 V13 p.43 Pas d'écart constaté
Type de suites proposées : Sans suite

N° 17 : Essais annuels des arrêts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa
Thème(s) : Risques accidentels, Maintenance
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les premiers essais annuels suite au démarrage du parc sont programmés pour juillet 2024. L'exploitant a présenté un courrier électronique de la société ENDIPREV pour engager la maintenance annuelle à compter 29/7/24 (intervention basée sur les contrôles SIF ICPE - SIF Inspection) suite à la mise en service au 1er juillet 2023 et les premiers programme de maintenance 3 mois réalisés en octobre 2023. Pas d'écart constaté A l'issue des essais annuels de juillet 2024, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées le compte-rendu référencé SIF-ICPE sur les 6 éoliennes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 18 : Contrôle des brides et du mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle-Brides et mât

<p>Prescription contrôlée :</p> <p>I. - 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 a réalisé les différents contrôles en avril 2024. L'équipe d'inspection a pu consulter le compte-rendu de ces contrôles dans le rapport VESTAS IP1020231211 24 avril 2024 (contrôle des brides). Pas d'écart constaté</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 19 : Contrôle visuel des pâles

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle-Pâles</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>II. - 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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant procède, à la fréquence attendue, au contrôle des pales. Ces contrôles sont réalisés en alternance par la société VESTAS (par drone ou téléobjectif) et l'exploitant (par drone). L'équipe d'inspection a consulté le compte-rendu du dernier contrôle réalisé le 25/3/2024 sur l'éolienne E1. A noter que 5 critères de gravité pour les défauts observés sont définis dans les procédures VESTAS et dans les procédures de l'exploitant. L'équipe d'inspection relève que les délais de réparation définis dans ces critères diffèrent entre les 2 sociétés. Pas d'écart constaté</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 20 : Systèmes Instrumentés de sécurité

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, SIS</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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</p>

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.

Constats :

L'exploitant dispose d'une liste de 6 systèmes instrumentés de sécurité définis dans un tableau réalisé par la société VESTAS mise à jour : 02/09/2022 – Rev 1.0.

Au regard des éléments identifiés dans le document Procédure d'urgence GT-PR-10 v3 qui retient que *les systèmes de lubrification sont instrumentés et commandent l'arrêt automatique de l'éolienne en cas de défaut*, l'exploitant doit s'interroger sur l'ajout des capteurs et chaînes de sécurité associées aux défauts de lubrifications en tant que système instrumenté de sécurité.

Concernant le système instrumenté de sécurité relatif à la détection de givre sur les pales, le tableau réalisé par la société VESTAS ne présente pas les fréquences de tests ou opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps.

Les autres systèmes instrumentés de sécurité sont testés/maintenus au travers du document ICPE Service Inspection Form qui regroupe l'ensemble des contrôles réglementaires appelés par l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié et notamment les contrôles réalisés pour satisfaire les exigences de l'article 18-III.

Au regard de ce document, l'équipe d'inspection relève que le chapitre 10 - Article 18-III - Contrôle des systèmes instrumentés ne présente que 3 contrôles :

- Contrôle du bon fonctionnement de l'onduleur
- Contrôle du bon fonctionnement du système d'orientation des pales
- Contrôle du bon fonctionnement des détecteurs de fumées

Ainsi, l'ensemble des contrôles des systèmes instrumentés de sécurité définis dans la liste évoqué ci-dessus n'est pas présent.

Constat : L'exploitant doit mettre en cohérence les différents documents relatifs aux systèmes instrumentés de sécurité (liste, compte-rendu des contrôles, procédure d'urgence) pour définir une liste aboutie des SIS et des contrôles annuels associés.

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° 21 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22

Thème(s) : Risques accidentels, Situations d'urgence – Consignes et procédures

Prescription contrôlée :

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 sable, incendie ou inondation.

Constats :

Demande : Alarmes identifiées pour mise en œuvre des consignes permettant de mettre en sécurité l'installation

L'exploitant a présenté le document procédure : règles de sécurité Code : GT-PR-10 Version : V3 Date : 02/12/2020 qui présente les différentes consignes attendues ; les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement et des services d'incendie et secours est présent dans ce document.

L'inspection a interrogé l'exploitant sur l'organisation retenue pour la gestion de l'installation et sa mise en sécurité en cas d'alarme critique apparaissant au niveau du centre de contrôle à distance. En lien avec ces services, l'exploitant doit apporter des éléments sur ce point.

Concernant les limites de fonctionnement et d'arrêt, l'inspection retient que l'exploitant doit présenter un document permettant de répondre sur ce point.

Constat : L'exploitant doit apporter des précisions sur la gestion des alarmes critiques et les actions de mise en sécurité de l'installation associées. Il doit préciser également 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)

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° 22 : Situations d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23

Thème(s) : Risques accidentels, Arrêts d'urgence

Prescription contrôlée :

<p>En cas de détection d'un fonctionnement anormal notamment en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse d'un aérogénérateur, l'exploitant ou une personne qu'il aura désigné et formé est en mesure : - de 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 ; - de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.</p>
<p>Constats :</p> <p>En lien avec le point de contrôle précédent, l'exploitant indique que les différentes procédures et les exercices d'entraînement réalisés au niveau national permettent de s'assurer du respect des délais de mise en sécurité de l'installation.</p> <p>L'exploitant a procédé à l'ajout de la mention "contacter les secours" sur le logigramme ANNEXE II PLAN D'URGENCE PROCEDURE pour permettre la transmission de l'alerte aux services de secours dans le délai attendu.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 23 : Moyens de lutte contre incendie

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Moyens de lutte contre incendie</p>
<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>Les extincteurs étaient présents et à jour de leurs contrôles au niveau de pied de mât des aérogénérateurs E1 et E4 le jour de l'inspection.</p> <p>Pas d'écart constaté</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 24 : Information mise en service

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22</p>
<p>Thème(s) : Situation administrative, OREOL</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les données techniques obligatoires à transmettre de la part du pétitionnaire et de l'exploitant sont : 1. Les données techniques relatives au parc : numéro ICPE, raison sociale, localisation, nom et SIRET de l'exploitant, statut du parc, nombre d'aérogénérateurs et de poste(s) de livraison,</p>

<p>date de dépôt du dossier de demande, date de déclaration d'ouverture du chantier de construction, ainsi que, le cas échéant, la date de début et de fin des travaux de démantèlement, et la date de dépôt d'un porter à connaissance effectué dans le cadre d'un renouvellement constituant une modification notable au sens de l'article R. 181-46 ; 2. Les données techniques relatives à chaque aérogénérateur : constructeur, référence commerciale du modèle, puissance installée, balisage lumineux installé, gabarit, coordonnées géographiques, date de mise en service ; 3. Les données techniques relatives au(x) poste(s) de livraison : coordonnées géographiques.</p>
<p>Constats :</p> <p>En complément des transmissions réalisées lors de la phase chantier, l'exploitant a procédé à la mise à jour de la base OREOL.</p> <p>Conforme</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>