

Unité départementale des Vosges

Épinal, le 02/04/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/03/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

Eoliennes des Lunaires et Eoliennes des Fuchsias

29 rue des Trois Cailloux
80000 Amiens

Références : - S-25-392RP

Codes AIOT : 0003013657 (Parc des Lunaires) et 0100001007 (Parc des Fuchsias)

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/03/2025 sur le parc éolien des Lunaires et sur le parc des Fuchsias 88240 Gruey-lès-Surance. L'inspection a été annoncée le 11/02/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Il s'agit de la première visite des parcs éoliens (des "Lunaires" et des "Fuchsias"), 14 mois environ après leur mise en service.

Les référentiels réglementaires utilisés pour le contrôle sont :

- l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (Version consolidée au 06 juillet 2020) ;
- l'arrêté préfectoral n° 82/2021/ENV du 15 octobre 2021 portant autorisation environnementale d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (Parc éolien des Lunaires) ;
- l'arrêté préfectoral n° 83/2021/ENV du 15 octobre 2021 portant autorisation environnementale d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (Parc éolien des Fuchsias).

Les informations relatives aux parcs éoliens sont les suivantes :

- Eoliennes des Lunaires
- 88240 Gruey-lès-Surance
- Code AIOT : 0003013657
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

et

- Eoliennes des Fuchsias
- 88240 Gruey-lès-Surance
- Code AIOT : 0100001007
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien des Lunaires et le parc éolien des Fuchsias sont constitués respectivement de 2 et 6 éoliennes du même type : des « VESTAS 117 » (le diamètre du rotor des éoliennes est de 117 m).

La puissance unitaire des éoliennes est de 2,2 MW.

La mise en service des deux parcs est récente : fin 2023 - début 2024.

A l'origine, en 2020, l'autorisation portait sur les 8 éoliennes du parc des Lunaires. En 2021, le parc a été scindé en deux :

- les 2 éoliennes E1 et E2 du parc des Fuchsias appartiennent à la Société d'économie mixte Terr'Enr (de la Communauté d'Agglomération d'Epinal) ;
- les 6 éoliennes E3 à E8 du parc des Lunaires restent dans le giron de H2air.

Chacun des deux parcs a son Poste de Livraison.

L'exploitation des deux parcs est sous-traité à la société H2air GT.

Le présent rapport porte sur les deux parcs autorisés.

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;

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

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
14	Dispositif de détection - effarouchement	Arrêté Préfectoral du 15/10/2021, article 8.2.4 (de l'AP des Lunaires) et 7.2.4 (de l'AP des Fuchsias)	Mise en demeure, respect de prescription	2 mois
15	Documents rédigés en français	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3	Demande d'action corrective	2 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	Sans objet
2	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10	Sans objet
4	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
5	Identification - Affichage - Pictogrammes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
6	Compétence du personnel sur site	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Sans objet
7	Propreté	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet
8	Tests de mise à l'arrêt	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Sans objet
9	Contrôle visuel périodique	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	Sans objet
10	Manuel d'entretien et registre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
11	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Sans objet
12	Risque incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
13	Risque Givre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25	Sans objet

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

La maintenance des deux parcs ne soulève pas d'observation.

En revanche, le dispositif de détection - effarouchement pour la protection des oiseaux ne fonctionne pas, alors qu'il devrait être en état de fonctionnement depuis la mise en service des éoliennes.

Les documents du turbinier VESTAS ne sont qu'en anglais ; ce qui ne facilite pas leur lisibilité.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Dispositions constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
Thème(s) : Autre, Entretien - propreté
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 placée sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
Constats : Les chemins et des plateformes d'accès sont en bon état.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Dispositions constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10
Thème(s) : Risques accidentels, Risque incendie - Risque électrique
Prescription contrôlée : L'installation est conçue pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion d'origine électrique. [] 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 : L'inspection a procédé par sondage pour contrôler les documents techniques. Les documents de Socotec (de 2024), présentés par l'exploitant en l'occurrence pour l'éolienne E2 et le poste de livraison des Fuchsias, puis l'éolienne E4 des Lunaires attestent de la conformité électrique des machines, vis-à-vis des normes NF C 13-100 (poste de livraison HTA) et NF C 13-200 (Installation électrique à haute tension). Il n'y a pas d'observation de la part de Socotec sur ces contrôles de périodicité annuelle.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Situation administrative, Suivi environnemental
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. [...], 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. [...]
Constats : Les suivis environnementaux ont eu lieu en 2024 (semaines 20 à 43). Mais le rapport sur ces suivis n'a pas été transmis à l'inspection, à ce jour. L'exploitant indique que le rapport est en phase de relecture chez l'exploitant H2Air ; et qu'il sera transmis à l'inspection fin mars - début avril. L'exploitant assure que le versement des données de mortalité sera fait sur la plateforme « dépôt légal de données de biodiversité (Depobio) ».
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à ce que le rapport du suivi environnemental ainsi que les attestations sur Depobio lui soient transmis dans 2 mois au plus tard.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Accès restreint à l'intérieur des aérogénérateurs
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 : L'intérieur des aérogénérateurs n'est accessible que par clé (vu, vérifié par sondage sur E2, E3 et E4). Seuls l'exploitant H2Air (qui vient environ une fois par mois sur le parc), le turbinier VESTAS et ses sous-traitants ont accès le cas échéant à l'intérieur des aérogénérateurs.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Identification - Affichage - Pictogrammes

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Situation administrative, Identification - Affichage - Pictogrammes
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât.[...] 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.[...]
Constats : L'identification des aérogénérateurs est réalisé, via leur numéro inscrit sur leur mât. Les prescriptions exigées sont bien affichées à l'aide de caractères visibles et de pictogrammes aux endroits adéquats du site de chaque aérogénérateur. (vérifié par sondage sur E2, E3 et E4)
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Compétence du personnel sur site

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
Thème(s) : Autre, compétence des agents
Prescription contrôlée : Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels (...).
Constats : L'exploitant a fourni à l'inspection l'attestation de formation valant autorisation de travail, concernant 7 employés de H2air GT. Les compétences obligatoires ont trait au travail en hauteur, au risque incendie, premiers secours, risques accidentels. L'habilitation électrique des 7 agents concernés est également mentionnée. L'exploitant a fourni une attestation similaire pour les agents du centre de maintenance de VESTAS à Lay-Saint-Christophe (54) , dont certains interviennent à Gruy-lès-Surance. Pour Vestas, par rapport à H2air GT, il y a des compétences supplémentaires : conduite des équipements sous pression et conduite d'engins (CACES), notamment.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Propreté

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 : Le jour de la visite, l'intérieur des aérogénérateurs 2, 3 et 4 était propre, non encombré par quelque matière que ce soit.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Tests de mise à l'arrêt

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
Thème(s) : Risques accidentels, Tests de mise à l'arrêt
Prescription contrôlée : [...] 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.[...]
Constats : L'exploitant a fourni deux documents de son turbinier VESTAS concernant la procédure de démarrage ("Start-up procedure") pour E2 et E4. Procédure dans laquelle sont traités également les tests de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse. Pour E2, les tests ont été effectués du 22 au 24 novembre 2023. Pour E4, les tests ont été effectués sur plusieurs journées d'août 2023. L'inspection n'a pas de remarque à formuler a priori, si ce n'est que les documents consultés sont entièrement rédigés en anglais, donc difficiles à comprendre de façon précise. NB : les documents présentés à l'administration, doivent être écrits en langue française (loi n° 94-665 du 04 août 1994, relative à l'emploi de la langue française). Il peut être fait référence, également à ce propos, de l'article 2.3.1 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 dans sa version consolidée du 06 juillet 2020.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Contrôle visuel périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés
Prescription contrôlée : 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 [...]
Constats : L'exploitant a fourni l'attestation de la société « Heliopales » concernant le de contrôle visuel des pales au sol au 29/09/2023 pour l'éolienne E2 (matricule : 248828) et l'éolienne E4 (matricule : 248682). C'est après livraison des pales sur site mais avant leur levage. L'inspection remarque que selon le document en question, les 3 pales de E2 ne sont pas exemptes de dommage (catégorie 2 et 3 sur une échelle de 1 à 5 ; la catégorie 1 étant « sans dommage », et 5 « avec un dommage critique »). Deux pales de E2 et les 3 pales de E4 sont rangées dans la catégorie 2 : Surveiller à la prochaine inspection. Une pale de E2 est rangée dans la catégorie 3 : Dommage avancé. Réparation recommandée sous 12 mois. L'exploitant a également transmis le rapport de VESTAS (en anglais) sur l'inspection des 3 pales pour E2 et E4 (inspection réalisée le 21 février 2025). L'inspection constate que les contrôles visuels des pales sont bien effectués, et font l'objet d'un rapport détaillé.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de lui fournir le prochain rapport de contrôle visuel des pales de l'éolienne E2. Ce rapport devra être rédigé en français.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Manuel d'entretien et registre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques accidentels, Opérations de maintenance
Prescription contrôlée : L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations de maintenance qui doivent être effectuées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation []. 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 : L'exploitant a transmis un formulaire d'inspection de service, qui fait office de manuel d'entretien qui précise la nature et les opérations de maintenance, et leur périodicité sur les différents éléments d'une éolienne. Ce document de VESTAS, à l'instar de ses autres documents, est rédigé en anglais. Le registre sur lequel sont consignées les opérations de maintenance est renseigné sur informatique.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22
Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de précaution
Prescription contrôlée : Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance [...]
Constats : Les différentes règles de sécurité sont bien décrites dans les deux documents transmis par l'exploitant H2air GT (« 201202_GT-PR-10_urgences_V3 et « 250102_GLS-X_DPP_2025_V1 »). A noter que ces deux documents de H2air GT sont rédigés en français (et en anglais). L'inspection n'a pas de remarque à formuler sur ces documents.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Risque incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques accidentels, Lutte contre l'incendie
Prescription contrôlée : 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 []
Constats : Un extincteur est présent au rez-de-chaussée de l'aérogénérateur. L'exploitant assure qu'il y en a un autre au niveau de la nacelle (située à 95 m plus haut par rapport au rdc).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Risque Givre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25
Thème(s) : Risques accidentels, Risque de chute de glace
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. [...]
Constats : L'exploitant H2air GT a transmis un document sur les règles de sécurité en cas de formation de glace sur les pales (231106_GT-IT-82_givre_GLS-X_V1). Dans ce document, il est écrit que « Les éoliennes Vestas sont équipées d'un système de déduction de présence de givre. Il est géré par le SCADA selon les paramètres de température extérieure, de vitesse de vent et de production ».
Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Dispositif de détection -effarouchement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/10/2021, article 8.2.4 (de l'AP des Lunaires) et 7.2.4 (de l'AP des Fuchsias)
Thème(s) : Autre, Réduction des impacts sur les oiseaux
Prescription contrôlée : En vue de limiter la mortalité des oiseaux (en particulier les oiseaux de grande envergure, rapaces ou grands voiliers) provoquée par le parc, l'exploitant met en place un dispositif expérimental de « détection - effarouchement-bridage » des oiseaux sur plusieurs éoliennes[...].
Constats : L'exploitant fait état des difficultés pour l'installation du dispositif de détection - effarouchement : problème de compatibilité avec la fibre optique, modification du système informatique ... L'installation de ce dispositif (mai 2024) n'était pas aboutie lors de la mise en service des parcs éoliens (dates de mise en service : 01/12/2023 pour les Lunaires et 01/02/2024 pour les Fuchsias). L'exploitant reconnaît que l'année 2024 n'a pas été concluante.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 2 mois

N° 15 : Documents rédigés en français

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3
Thème(s) : Autre, Utilisation du français
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. [...]
Constats : Les documents fournis à l'inspection ne sont pas tous rédigés en français. C'est le cas notamment des documents du turbinier (danois) VESTAS qui ne fournit que des documents rédigés en anglais. (cf. constats 8,9, 10).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est attendu qu'H2airGT transmette à l'inspection des installations classées les documents, rédigés en français, visés aux points de constat 8, 9 et 10.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 2 mois