

Unité départementale de l'Oise
283, rue de Clermont
ZA de la Vatine
60000 Beauvais

Beauvais, le 03/06/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/04/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

ENGIE GREEN - Chemin des Haguenets

Le Triade II Parc d'activités Millénaire II
215 rue Samuel Morse - CS 20756
34000 Montpellier

Références : IC-R/0188/24-AL/MC
Code AIOT : 0005107768

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/04/2024 dans l'établissement ENGIE GREEN - Chemin des Haguenets implanté ... 60510 Litz. 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 :

- ENGIE GREEN - Chemin des Haguenets
- ... 60510 Litz
- Code AIOT : 0005107768
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien Chemin des Haguenets 1&3, composé de 8 machines de puissance unitaire de 2.05

MW sur les communes de Litz et de Rémérangles, est exploité depuis le 10 juin 2009.
Ce parc bénéficie des droits acquis depuis le 17 septembre 2012.
La hauteur des aérogénérateurs (mât+nacelle) est de 83 m.
La hauteur totale des machines est de 125 m avec un diamètre de rotor de 92 m.

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
1	PC 1 : Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
7	PC 7 : consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Demande d'action corrective	1 mois
9	PC 9 : modifications	Code de l'environnement du 29/12/2023, article R.181-46	Demande d'action corrective	3 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
2	PC 2 : identification et prescriptions	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
3	PC 3 : propreté	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet
4	PC 4 : essais et maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Sans objet
5	PC 5 : contrôles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	Sans objet
6	PC 6 : manuels et registre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
8	PC 8 : moyen de lutte	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet

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

La visite d'inspection a permis de demander une action corrective à l'exploitant (réalisation d'une consigne de sécurité sur le défaut de lubrification).

Il est également demandé à l'exploiter de porter à la connaissance de la préfète les modifications réalisées sur son parc, notamment le bridage des éoliennes en faveur des chiroptères.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : PC 1 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Biodiversité
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. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débiter 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 débiter 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.

« Pour un » projet de renouvellement, autre qu'un renouvellement à l'identique, 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 « le II de » l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

Constats :

L'exploitant a transmis par mail du 8 août 2023 le suivi environnemental du parc daté du 6 juin 2023 et réalisé par la société Synergis environnement en 2022. Le parc Haguenets 1&3 compte les machines E1 à E6 et E13 à E14.

Ce suivi conclut en préconisant un bridage du 1er juin au 30 septembre pour toutes les machines.

Les conditions de bridage sont les suivantes:

du 1er juin au 30 juin, pour E1 à E14 :

- vent: inférieur ou égale à 4m/s;
- pluie: pas de pluie ;
- température: supérieure ou égale à 16°C;
- horaire de mise en application: du coucher du soleil jusqu'au lever.

du 1er juillet au 30 septembre, pour E1 à E9 :

- vent: inférieur ou égale à 5m/s;
- pluie: pas de pluie;
- température: supérieure ou égale à 16°C;
- horaire de mise en application: du coucher du soleil jusqu'au lever.

du 1er juillet au 30 septembre, pour E10 à E14 : - vent: inférieur ou égale à 6m/s; - pluie: pas de pluie; - température: supérieure ou égale à 16°C; - horaire de mise en application: du coucher du soleil jusqu'au lever. L'exploitant mentionne que ces plans d'arrêts ont été mis en place à partir du 10 juin 2023. Il a transmis également le suivi 2023/2024. Un nouveau suivi est reconduit pour l'année 2024/2025. Les machines ne disposent pas de capteur de pluie. L'absence de pluie n'est donc pas pris en compte, ce qui est majorant. L'exploitant a transmis le certificat de dépôt Depobio du 17 octobre 2023.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <u>Demande de justificatif</u> : il est demandé à l'exploitant de transmettre une extraction des paramètres de bridages et des temps d'arrêt réel pour le parc sous 3 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : PC 2 : identification et prescriptions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques accidentels, accident
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'éolienne E13 a été prise à titre d'exemple. L'éolienne E13 est identifiée par un numéro (CDH-13) affiché sur le mât. Un panneau sur le chemin d'accès de chaque éolienne comprenant :

- 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 face au risque de chute de glace.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : PC 3 : propreté

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
Thème(s) : Risques accidentels, Incendie
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 : L'éolienne E13 a été prise à titre d'exemple. L'intérieur de la machine est propre. Il n'a pas été constaté la présence de matériaux combustibles ou inflammables.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : PC 4 : essais et maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
Thème(s) : Risques accidentels, Incendie
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. Les installations électriques intérieures et les postes de livraison sont maintenus en bon état et sont contrôlés par un organisme compétent » à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19.
Constats : L'éolienne E13 a été prise à titre d'exemple.

L'exploitant a présenté le dernier rapport de maintenance annuelle de l'éolienne E13. Les tests d'arrêt, d'arrêt d'urgence et d'arrêt depuis un régime de survitesse ont été faits le 16 mai 2023 par la société Deutsche Windtechnik. Il n'y a pas eu de défaut détecté. L'exploitant a présenté le rapport de contrôle électrique de la société SOCOTEC du 17 janvier 2024 pour l'éolienne E13. Ce rapport ne fait pas état d'observation. L'exploitant mentionne que les non-conformités et observations sont mises dans un logiciel de GMAO propre à ENGIE pour le suivi. Ce logiciel fait office de registre de maintenance informatique pour le suivi des rapports de contrôle électrique.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : PC 5 : contrôles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Accident
Prescription contrôlée : I. [...] 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. 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. III. L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse. L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. IV. La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
Constats : L'éolienne E13 a été prise à titre d'exemple. I. L'exploitant a présenté le rapport d'intervention de serrage des brides du 27 mars 2021 de la société Deutsche Windtechnik. Un contrôle du mât a également été réalisé lors de ces contrôles.

Ce document n'est pas en version française mais l'exploitant a communiqué une version française vierge de ce rapport.

L'exploitant mentionne que le contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales est réalisé tous les 3 ans. Le prochain serrage aura donc lieu en 2024 (est en cours au jour de l'inspection).

Le contrôle visuel du mât a été réalisé lors de la dernière maintenance préventive le 16 mai 2023.

II. Le dernier contrôle visuel des pales a été réalisé par Deutsche Windtechnik le 16 mai 2023.

L'exploitant a présenté un rapport de contrôle du 30 août 2023 de la société CORNIS. Il y est mentionné trois dommages légers sur une pale. Le rapport de contrôle de la société CORNIS mentionne qu'il est recommandé de réparer ce défaut entre 6 et 12 mois.

L'exploitant ajoute que les rapports de la société CORNIS servent à aiguiller sur les défauts présents sur les pales mais l'expertise décisionnel est réalisé par les experts du service pale ENGIE GREEN afin de réparer ce qui doit l'être ou monitorer les défauts en suivant les évolutions.

III. L'exploitant a transmis la liste des contrôles des systèmes de sécurité et des capteurs.

Cette liste précise leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests (annuel) et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant a fourni des éléments pour attester que ces éléments ont été contrôlés il y a moins d'un an.

Observation : l'exploitant indiquera comment sont suivis les 3 dommages signalés par la société CORNIS.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : PC 6 : manuels et registre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19

Thème(s) : Risques accidentels, accident

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 :

L'exploitant mentionne que les non-conformités et observations sont mises dans un logiciel de GMAO propre à ENGIE pour le suivi des rapports de contrôle électrique.

Il est possible de retrouver les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées pour la partie contrôle électrique.

Cependant, l'exploitant mentionne que les défauts détectés lors des autres maintenances sont consignés dans le registre de la société Deutsche Windtechnik auquel il n'a pas accès.

L'exploitant a transmis une copie d'écran de son logiciel de GMAO intégrant toutes les

observations de la dernière maintenance annuelle de E13. Il ajoute qu'il est en communication avec la société Deutsche Windtechnik afin d'avoir les éléments corrigés ou non pour mettre à jour son logiciel de GMAO (clôture des réserves). Ce logiciel fait office de registre de maintenance.

L'exploitant consigne toutes les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées dans la GMAO.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : PC 7 : consignes de sécurité

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

Thème(s) : Risques accidentels, accident

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 sables, incendie ou inondation.

Constats :

La fiche sécurité du parc annexé au plan de prévention est fournie à chaque intervenant. Elle intègre 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.

Les consignes de sécurité visées à l'article 22 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sont présentes dans la fiche de sécurité du parc sauf pour les consignes sur les défauts de lubrification.

Non-conformité (faits modérés) : l'exploitant ne dispose pas d'une consigne sur les défauts de lubrification.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
Il est demandé à l'exploitant de disposer d'une consigne sur les défauts de lubrification sous 1 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : PC 8 : moyen de lutte

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques accidentels, 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, 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.
Constats : Un extincteur était présent au pied de la machine. L'inspection n'a pas pu vérifier si un extincteur était présent au sommet. L'exploitant a transmis le rapport de contrôle des extincteurs. Ils ont été contrôlés par la société Triangle Incendie le 9 février 2024.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : PC 9 : modifications

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 29/12/2023, article R.181-46
Thème(s) : Risques chroniques, modification parc
Prescription contrôlée : II. – Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.
Constats : Un bridage "chiroptère" des machines a été mis en place en 2023. L'exploitant n'a pas porté à la connaissance de la préfète cette modification.

Non-conformité (faits modérés) : L'exploitant n'a pas porté à la connaissance de la préfète le bridage "chiroptère" des machines effectué en 2023.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant de porter à la connaissance de la préfète cette modification avec tous les éléments d'appréciation sous 3 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois