

Unité départementale de la Vendée
10, rue du 93ème régiment d'infanterie
Bat A
cité administrative Travot , CS 70766
85000 La Roche-sur-yon

La Roche-sur-Yon, le 30 avril 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/04/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

EGI 7

Bâtiment Le Triade II
215 rue Samuel Morse
34000 Montpellier

Références : D24.0174
Code AIOT : 0006306682

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/04/2024 dans l'établissement EGI 7 implanté La Vessette - Parc éolien de L'Espinassière 2 (3 éoliennes) 85 300 Froidfond. 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 :

- EGI 7
- La Vessette - Parc éolien de L'Espinassière 2 (3 éoliennes) 85 300 Froidfond
- Code AIOT : 0006306682
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de la société EGI 7 (ESPINASSIERE 2) est constitué de 3 aérogénérateurs (E7 à E9) de modèle Siemens-Gamesa G80. La hauteur totale en bout de pale est de 118 m, la hauteur au moyeu de 78 m et le diamètre du rotor de 80 m. La puissance unitaire des éoliennes est de 2 MW soit une puissance totale du parc de 6 MW. La maintenance des éoliennes est assurée par l'entreprise Coverwind. Le Gestionnaire technique du parc éolien est la société Engie Green.

Le parc a été mis en service en septembre 2006.

Ce parc bénéficie de l'antériorité au titre de la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE, par récépissé préfectoral du 12 décembre 2012. Son exploitation est par ailleurs encadrée par arrêtés

préfectoraux de prescriptions complémentaires du 1^{er} octobre 2019 et 25 mars 2021. Un arrêté de mesures d'urgence du 14 mars 2023 a été pris suite à l'incendie de l'éolienne E9. La remise en service des deux éoliennes non accidentées du parc suite à cet incendie est actée par courrier préfectoral du 9 août 2023.

Thèmes de l'inspection :

- Risque incendie
- Suivi environnemental et mesures associées
- Maintenance des éoliennes
- Suites incendie de l'éolienne E9

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Suite visite du 26/01/2021 – Suivi environnemental	Arrêté Préfectoral du 25/03/2021, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
2	RA – Maintenance des éoliennes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	Demande d'action corrective	1 mois
3	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Demande d'action corrective	1 mois
4	Post-incendie de l'éolienne n°9	Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 6	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Balisage	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11	Demande d'action corrective	1 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
6	Moyens de lutte contre l'incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
7	RA- Maintenance des éoliennes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Sans objet
8	RA – Maintenance des éoliennes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	Sans objet
9	RA – Maintenance des éoliennes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	Sans objet
10	Accès aux installations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
11	Consignes de sécurité (affichage terrain)	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
12	Post-incendie de l'éolienne n°9	Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 4	Sans objet
13	Post-incendie de l'éolienne n°9	Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 5	Sans objet
14	Post-incendie de l'éolienne n°9	Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 7	Sans objet

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

Le rapport du suivi environnemental mené en 2022/2023 sur le parc éolien et les justificatifs concernant les éventuelles mesures associées à ce suivi sont à fournir. Le balisage des éoliennes doit être réparé pour une mise en conformité avec la réglementation applicable.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suite visite du 26/01/2021 – Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/03/2021, article 2
Thème(s) : Risques chroniques, Renouvellement du suivi
Prescription contrôlée :
L'exploitant réalise, dans un délai de 3 ans à compter de la notification du présent arrêté, un nouveau suivi complet de la mortalité de son parc éolien sur l'avifaune et les chiroptères. Ce suivi est réalisé conformément au protocole national en vigueur et conformément à la doctrine régionale des Pays de la Loire, intitulée : « Prescriptions pour la prise en compte des chiroptères et de l'avifaune dans l'installation et l'exploitation des parcs éoliens en Pays de la Loire ». Les résultats de ces suivis sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et accompagnés des commentaires et des propositions dûment motivées de la part de l'exploitant, notamment en cas de nécessité de modifier ou mettre en place un plan de bridage.
[...]
Dans le cas où les enjeux avifaunistiques ou sur les chiroptères ne justifient pas un suivi sur les semaines 1 à 11 et 44 à 52, l'exploitant le justifie dans le rapport de suivi environnemental.
[...]
À l'issue du suivi réalisé :
si le suivi mis en œuvre conclut à l'absence d'impact significatif sur les chiroptères ou sur les oiseaux alors le prochain suivi est effectué dans les 10 ans, conformément à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié 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 nomenclature des installations classées et à la doctrine régionale Pays de la Loire intitulée : « Prescriptions pour la prise en compte des chiroptères et de l'avifaune dans l'installation et l'exploitation des parcs éoliens en Pays de la Loire » ,
si le suivi met en évidence un impact significatif sur les chiroptères ou sur les oiseaux alors les mesures correctives de réduction doivent être adaptées et un nouveau suivi doit être réalisé l'année suivante pour s'assurer de leur efficacité.
Constats :
L'exploitant a fourni :
– deux devis du 17 avril et 17 mai 2022, non signés, de l'écologue « DERVENN » pour la réalisation d'un suivi environnemental de juin à octobre 2022 et avril à mai 2023 (28 passages de suivi de mortalité + suivi d'activité + 4 passages supplémentaires pour l'avifaune). Un des devis compte également une recherche de gîtes et une expertise pour la recherche de zones humides ;
– un bon de commande du suivi pour le parc (livraison au 30/06/2024) : il est notamment mentionné sur ce bon : « <i>Les prestations d'interventions ne pourront démarrer qu'après le retour signé du présent bon de commande...</i> »
En séance, l'exploitant indique que le suivi a été réalisé en 2022/2023 tel qu'annoncé dans le devis ci-dessus évoqué. Il a été prolongé après mai 2023 par des passages de terrain supplémentaires. Le rapport de suivi n'est pas encore disponible.
Pour le suivi d'activité des chiroptères en altitude, les enregistrements ont eu lieu sur la machine E8

(pour ce parc) et E5 (pour le parc de l'Espinassière 1).

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

=> il est rappelé à l'exploitant que le rapport de suivi environnemental doit être fourni à l'inspection des installations classées au plus tard 6 mois après la dernière campagne de prospection de terrain, conformément à la disposition de l'article 2.3 - II de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 ;

=> l'exploitant fournit sous 1 mois le rapport du suivi environnemental réalisé en 2022/2023 à l'inspection des installations classées. Ce rapport est accompagné des justificatifs concernant les mesures correctives associées à ce suivi éventuellement mises en œuvre à ce jour ou à mettre en place en 2024.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : RA – Maintenance des éoliennes

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

Thème(s) : Risques accidentels, Brides, mât

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

L'exploitant a fourni :

– rapports de maintenance préventive annuelle : réalisée le 15/09/2023 pour E7 et le 26/09/2023 pour E8 (E9 accidentée donc démontée).

Les points notamment 125 et 148 concernent la vérification des raccords vissés du mât et le point 112 concerne la vérification des raccords vissés des pales (entre les pales et le roulement : fixation des pales) : pas de non-conformité relevée.

– rapports de maintenance à six mois des éoliennes : réalisée le 28/11/2023 pour l'éolienne E7 et le 07/12/2023 pour l'éolienne E8

L'inspection visuelle du mât n'est pas explicitement indiquée dans ces rapports.

– rapports de serrages des brides de fondation et de l'ensemble des structures de l'éolienne : contrôle visuel 100 % (état et marquages) puis contrôle à la clef hydraulique de 10 % boulons pour la majorité des brides dont celles du mât et des pales : réalisé le 20/07/2022 pour E7, le 21/07/2022 pour E8 et le 27/07/2022 pour E9 (aujourd'hui démontée). Pas de non-conformité relevée.

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

=> L'exploitant demandera à l'entreprise Coverwind en charge de la maintenance préventive des éoliennes, d'intégrer la vérification visuelle du mât comme point de contrôle dans les rapports de la maintenance.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Consignes de sécurité

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

Thème(s) : Risques accidentels, consignes de sécurité

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 :

L'exploitant a fourni :

- la fiche "sécurité" du parc éolien de 2023 qui mentionne notamment :
 - * les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;
 - * 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 à suivre dans les différentes situations prévues à la prescription et notamment en cas d'incendie.
- une fiche réflexe par situation prévue à la prescription (excepté pour l'incendie mais cette situation est bien décrite dans le document évoqué précédemment) ;

Absence de consignes explicites sur :

- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles.

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

=> les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt des éoliennes (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) sont à ajouter aux consignes de sécurité ;

=> il convient également de préciser dans ces consignes les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Post-incendie de l'éolienne n°9

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 6

Thème(s) : Risques accidentels, Reconstruction et remise en service de E9

Prescription contrôlée :

La remise en service de l'éolienne endommagée lors de l'accident du 9 mars 2023 est conditionnée au dépôt préalable d'un dossier de modification en application de l'article R.181-46 du code de l'environnement. L'exploitant devra s'assurer de l'intégrité des éléments de structure de l'éolienne et notamment de ses fondations, des brides de fixation et le cas échéant des éléments du mât conservés.

La remise en service devra par ailleurs intégrer l'ensemble des recommandations issues du retour d'expérience de cet accident ainsi que les éventuelles mesures de sécurité complémentaires imposées aux nouvelles éoliennes par l'arrêté ministériel du 26 août 2011. L'exploitant devra également s'assurer du bon fonctionnement des équipements à travers des essais d'arrêt, d'arrêt d'urgence et d'arrêt depuis un régime de sur-vitesse

Constats :

Le mât de l'éolienne E9 sinistrée et ses abords ont été vus en inspection. Les éléments (section de mât, nacelle et pales) de l'éolienne d'occasion, destinés à remplacer l'éolienne sinistrée sont entreposés sur la plateforme de l'installation. Ils sont en apparence en bon état.

L'exploitant a remis en séance un dossier de porter à connaissance "préliminaire" pour la reconstruction de l'éolienne E9. Selon le planning présenté dans ce dossier :

- la reconstruction de la machine est prévue du 13 au 23 mai 2024 ;
- la maintenance de commissionning est prévue à partir du 27 mai 2024.

Des contrôles d'intégrité de la tour et de la fondation sont commandés.

Le dossier de porter à connaissance fera l'objet d'une instruction dès lors qu'il aura été déposé en préfecture. Il est rappelé que la reconstruction de l'éolienne E9 ne peut être engagée avant le dépôt de ce dossier.

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

=> Les éléments complémentaires attendus au dossier de porter à connaissance et notamment les résultats des contrôles d'intégrité de la machine d'occasion à remonter et les mesures correctives associées (description et justification des travaux préparatoires et de réparations des éléments avant montage) sont à fournir à l'inspection des installations classées.

=> l'exploitant précisera aussi quels contrôles et mesures associés sont prévus pour la nacelle de l'éolienne d'occasion.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Balisage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11

Thème(s) : Risques accidentels, Fonctionnement du 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 :

Le jour de l'inspection, le balisage diurne des éoliennes E7 et E8 ne fonctionne pas. L'exploitant explique être en attente de l'installation d'un nouveau système de balisage sur le parc éolien de

Brem-sur-Mer pour réutiliser l'ancien balisage de ce parc en vue de réparer le balisage des éoliennes du parc éolien de l'Espinassière.

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

=> Sous 1 mois, l'exploitant doit mettre à niveau le balisage du parc en vu d'être en conformité avec la réglementation applicable au parc. Dans le même délai, l'exploitant fournit à l'inspection des installations classées, les justificatifs de cette remise à niveau du balisage du parc éolien.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Moyens de lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24

Thème(s) : Risques accidentels, extincteurs

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 :

Les éoliennes sont équipées d'extincteurs : 2 en nacelle et 1 en pied de mât. Ces extincteurs sont vérifiés dans le cadre de la maintenance annuelle des éoliennes : point 5 (extincteur en pied de mât) et 19 (extincteur en nacelle) : pas de non-conformité relevée en 2023 pour E7 et E8.

L'exploitant a fourni :

- bons du 12/07/2023 du prestataire ABC FEU de vérification des extincteurs dans les 2 éoliennes non accidentées et le PdL : il indique de prévoir le remplacement de 4 extincteurs de CO₂ de plus de 10 ans (tous les extincteurs de E7 à E8) ;
- devis du 26/02/2024 du même prestataire ABC FEU faisant suite à la vérification du 12/07/2023 pour le remplacement des extincteurs ;
- bons de commande en lien avec le devis de remplacement des extincteurs : livraison au 29/03/2024.

9 mois se sont écoulés entre le constat de nécessité de remplacer les extincteurs et le remplacement effectif de ces équipements.

L'extincteur en pied de mât de l'éolienne E7 a été vu sur site. La vérification est à jour (03/2024).

En ce qui concerne la compatibilité des agents d'extinction avec les risques à combattre :

- les extincteurs dans les éoliennes sont au CO₂, appropriés à combattre des incendies de classe B. Les feux d'origine électrique sont classés dans cette catégorie.
- les extincteurs dans le poste de livraison sont à poudre, appropriés à combattre des incendies de classe A, B et C.

Il est précisé sur les extincteurs : "utilisable sur installation électrique sous tension supérieur à 1000 volts".

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

=> l'exploitant doit être veiller à remplacer les extincteurs obsolètes dans les meilleurs délais.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : RA- Maintenance des éoliennes

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

Thème(s) : Risques accidentels, Tests d'arrêts et équipements électriques

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 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.

[...]

Constats :

L'exploitant a fourni :

– rapports de maintenance préventive annuelle : réalisée le 15/09/2023 pour E7 et le 26/09/2023 pour E8 (E9 accidentée donc démontée).

Les points 9, 23, 143 et 152 du rapport concernent la vérification de l'arrêt d'urgence et le point 153 concerne la survitesse : pas de non-conformité relevée.

L'arrêt simple se fait à chaque intervention dans l'éolienne selon l'exploitant. Ce point n'est pas explicitement mentionné dans les rapports.

– rapport du 12/07/2023 du prestataire VERITAS de vérification des installations électriques du poste de livraison : aucune observation relevée.

– La vérification des installations électriques des éoliennes se fait au cours de la maintenance préventive annuelle. Les points 177 à 197 du rapport concernent notamment cette vérification : pas de non-conformité relevée pour les deux éoliennes E7 et E8.

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

=> L'exploitant demandera à l'entreprise Coverwind en charge de la maintenance préventive des éoliennes, de préciser la vérification de l'arrêt simple des machines comme point de contrôle dans les rapports de la maintenance annuelle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : RA – Maintenance des éoliennes

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

Thème(s) : Risques accidentels, Pales

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, 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 :

– rapports de maintenance préventive annuelle : réalisée le 15/09/2023 pour E7 et le 26/09/2023 pour E8 (E9 accidentée donc démontée) ;

<p>Le point 3 concerne la vérification visuelle des pales : pas de non-conformité relevée.</p> <p>– rapports de maintenance à six mois des éoliennes : réalisée le 28/11/2023 pour l'éolienne E7 et le 07/12/2023 pour l'éolienne E8. Le point 3 concerne la vérification visuelle des pales : pas de non-conformité relevée ;</p> <p>– rapports du prestataire "Coverwind" de vérification spécifique des pales. Réalisée le 24/02/2024 pour E7 et le 27/02/2024 pour E8 : 1 dommage de classe 3 sur une échelle de 5 (pas de légende dans les rapports) est relevé sur la pale A de E7. Les autres dommages relevés sont au maximum de classe 2 pour les autres pales de E7 et les pales de E8.</p> <p>En séance, l'exploitant explique que les rapports d'inspection des pales sont envoyés à un ingénieur dédié afin d'expertiser précisément le niveau de criticité et déterminer l'action à mener pour chaque défaut constaté. En séance l'exploitant a présenté et fourni par la suite, pour exemple, le suivi de défaut de pale concernant la machine E7. L'observation de l'ingénieur concernant le défaut de la pale A de E7 est la suivante : <i>"Suivre évolution en 2025, l'érosion n'est pas encore assez prononcée pour que ce soit intéressant de la réparer."</i></p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : RA – Maintenance des éoliennes

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18</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 cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Constats :</p> <p>L'exploitant a fourni la liste des équipements de sécurité (SIS), précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps.</p> <p>La liste des SIS est conforme à la prescription pour les SIS qui y sont relevés.</p> <p>Parmi les SIS, les éoliennes sont équipées d'un détecteur de fumée (en nacelle au-dessus de la génératrice), vérifié chaque année. Le point 8.23.1 des rapports de maintenance annuelle concernent la vérification de ce SIS. Cette vérification a été réalisée le 15/09/2023 pour E7 et le 26/09/2023 pour E8 (E9 accidentée donc démontée) : pas de non-conformité relevée.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Accès aux installations

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13</p> <p>Thème(s) : Risques accidentels, sécurité des installations</p> <p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs.</p> <p>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</p>

aux équipements.

Constats :

L' installation visitée (éolienne E7) est maintenue fermée à clef le jour de l'inspection. La porte du mât de l'éolienne 9 (sinistrée par l'incendie de mars 2023) est également maintenue fermée à clef.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Consignes de sécurité (affichage terrain)

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

Thème(s) : Risques accidentels, consignes de sécurité

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 :

Le jour de l'inspection le panneau d'affichage des consignes de sécurité à observer par les tiers est présent au niveau de l'accès à l'éolienne E7 visitée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Post-incendie de l'éolienne n°9

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Évacuation des déchets

Prescription contrôlée :

Sous un mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant est tenu de collecter les déchets présents sur le sol autour de l'éolienne et générés par l'accident du 9 mars 2023. Ils doivent être conditionnés et stockés de manière à ne pas porter atteinte aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, le temps nécessaire aux expertises d'assurance et de fabricants. Ces modalités de stockage, ainsi que les délais correspondants doivent être portés à la connaissance de Monsieur le Préfet de la Vendée et de l'inspection des installations classées. Ces déchets doivent ensuite être éliminés selon les filières autorisées.

Après démontage de l'éolienne, toutes les parties endommagées caractérisées alors comme déchets doivent être évacuées et traitées selon les filières autorisées.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées, un récapitulatif des déchets éliminés suite à l'accident du 9 mars 2023 ainsi que les filières mobilisées.

Constats :

L'exploitant a fourni et/ou présenté en séance à l'inspection des installations classées :

- le rapport du bureau d'étude SEREA de juillet 2023 concernant les investigations sur les sols et les eaux superficielles et le ramassage des débris d'éolienne suite à l'incendie de l'éolienne E9 : le ramassage des débris a été initié dès le 15 mars 2023, pour les zones qui n'étaient pas menacées par

la chute de composants encore en machine. Il a été finalisé le 07 juin 2023, après dépose de la nacelle, pour les fragments localisés au pied de la tour ;

Les débris d'éolienne ont été évacués le 23 juin 2023 en filière agréée, en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) chez SECHE ECO INDUSTRIES à CHANGE (53). Le tonnage évacué est de 0,48 tonnes. Le bordereau de suivi de déchets et le bon de pesée (accusé de réception des déchets) sont présentés en annexe 4 du rapport SEREA.

– les 3 bordereaux de suivi de déchets (BSD) pour l'évacuation des pales de l'éolienne E9 : 15 + 8.32 + 12.8 tonnes de déchets expédiés à la SARL SPECIAL DEBLAIS À LEERS (59) le 13/12/2023 ;

– les documents suivants pour l'évacuation de la nacelle :

* BSD pour 54,860 tonnes de fer à découper traitées à la SAS FOUCAULT RECYCLAGE à Machecoul-Saint-Même (44) le 05/03/2024 ;

* bon de réception de l'entreprise Guyot à Kervignac (56) du 27/10/2023 pour 0,140 tonnes de ferraille à passer au broyeur (destruction des pièces gardées pour les expertises post-accident).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Post-incendie de l'éolienne n°9

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 5

Thème(s) : Risques accidentels, Pollution des sols

Prescription contrôlée :

Sous deux mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant fait réaliser une étude de sols, dans un périmètre à justifier autour de l'éolienne n°9, permettant de caractériser l'impact éventuel de l'accident du 9 mars 2023 sur la qualité des sols généré par les substances qui ont pu s'écouler lors de l'accident. Cette étude est transmise, sous deux mois, à Monsieur le Préfet de la Vendée et à l'inspection des installations classées. Elle justifie de l'absence d'impact de l'accident sur la qualité des sols. Le cas échéant, en cas d'impact caractérisé, l'exploitant réalise les travaux de dépollution nécessaires, dans un délai supplémentaire d'un mois.

Sous ce même délai, les terres polluées ainsi recueillies sont évacuées et traitées selon les filières autorisées. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les bordereaux de suivi et d'élimination de déchets correspondants.

Courrier du préfet du 9/08/2023 :

[...]

Concernant là dépollution des sols suite à l'incendie de l'éolienne E9, vous devrez me transmettre sous un délai de trois mois, un bilan de mise en œuvre :

. des travaux de dépollution décrits dans le bon de commande du 18 juillet 2023 ; les bordereaux d'élimination des terres polluées seront joints à ce bilan ;

. des actions envers les agriculteurs affectés par le retrait de la chaîne alimentaire, pour des raisons sanitaires, des herbes localisées dans les parcelles où se trouvent encore les débris de l'éolienne E9.

[...]

Constats :

L'exploitant a fourni à l'inspection des installations classées, le rapport finalisé du bureau d'étude SEREA de septembre 2023, ainsi que d'un bilan de mise en œuvre des travaux de dépollution du site :

– des prélèvements de sols (31 sondages autour de l'éolienne) et d'eau (1 prélèvement dans le fossé de la parcelle d'implantation de l'éolienne) ont été réalisés par l'entreprise SEREA. Les prélèvements effectués dans les sols et le fossé au voisinage de l'éolienne ont mis en évidence une pollution restreinte à la zone à l'aplomb de la machine lors du sinistre (point T25). Le prestataire en

charge du traitement de la pollution a recommandé un décapage de 30 cm de profondeur, sur une surface de 150 m². Les travaux d'excavation ont été réalisés le 04/09/2023. Des échantillons ont été recueillis en fond de fouille pour valider le retrait total des terres polluées. Les résultats transmis par le laboratoire ont confirmé que le sol est exempt de traces d'hydrocarbures. La zone excavée a été remblayée avec de la terre végétale le 12/09/2023. Sont présentés en annexe du rapport la demande préalable d'acceptation de 45 m³ de terres excavées à la carrière CMGO de Saint-Philbert-de-Bouaine et les bons de pesées de ces déchets à leur arrivée en carrière, pour un total de 91,82 T de terre.

- Une analyse effectuée par un vétérinaire à la demande d'ENGIE GREEN a révélé que des petits morceaux de fibres de verre pouvaient causer des dégâts importants aux ruminants qui les consommeraient. Le risque d'avoir laissé de telles particules étant grand, il a été décidé de sortir de la chaîne alimentaire ces cultures plutôt que de s'exposer à blesser un animal. Une proposition a été faite aux agriculteurs : envoyer en méthanisation les récoltes polluées. Ce choix a été retenu par l'un des trois exploitants, les deux autres ont préféré faire sécher les cultures pour un autre usage ;
- Les agriculteurs ayant vu leurs cultures impactées par le sinistre ont été rencontrés par l'exploitant du parc éolien. Ils ont effectué un constat ensemble, en présence d'un huissier de justice, de la présence de fragments dans les cultures qu'ils exploitent. Ces récoltes étant destinées à l'alimentation animale, leur extraction a entraîné un manque à gagner pour les exploitants. Un dédommagement, basé sur la surface touchée et le type de culture a été effectué.
- La zone polluée par les hydrocarbures et qui a été excavée se trouve sur une parcelle dont ENGIE GREEN est propriétaire. Il n'y a donc pas eu de dédommagement à prendre en charge pour ce préjudice.

Conclusion du rapport :

Après les différentes interventions réalisées, la zone est totalement nettoyée et ne présente plus de trace du sinistre.

La zone dépolluée et celle nettoyée des débris de l'incendie ont été vues au cours de la visite sur site liée à la présente inspection : elles sont en apparence "propres", couvertes de végétation correspondant à une prairie humide et sans trace du sinistre.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Post-incendie de l'éolienne n°9

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/03/2023, article 7

Thème(s) : Risques accidentels, Remise en service des deux autres éoliennes du parc

Prescription contrôlée :

Après la remise du rapport prévu à l'article 3 du présent arrêté, la remise en service des deux éoliennes du parc non endommagées est conditionnée aux conclusions de ce rapport. Les recommandations issues du retour d'expérience sur l'éolienne accidentée leur sont appliquées dans un délai d'un mois à compter de la communication du rapport d'accident (sauf justification particulière et sous réserve de faisabilité technique).

Constats :

La remise en service des deux éoliennes non accidentées du parc a été actée par courrier préfectoral du 9 août 2023.

Selon le rapport d'accident fourni, les dispositions prises suite à l'incident, pour améliorer la sécurité des éoliennes E7 et E8 sont les suivantes :

« • Les éoliennes E7 et E8 ont été inspectées par les équipes de Coverwind, à la suite du sinistre. Le pôle Ingénierie d'ENGIE GREEN a également apporté son expertise pour détailler les contrôles à réaliser pour garantir la sécurité des installations. Différentes vérifications ont été menées,

notamment des mesures d'isolation sur les transformateurs. D'autres mesures ont été effectuées, portant sur les câbles HT et BT, pour garantir leur fiabilité et l'absence de défaillance sur ces circuits. Les charbons des génératrices ont été vérifiés, tout comme l'absence d'humidité dans les compartiments des collecteurs de puissance. Le serrage des composants des génératrices a été contrôlé. Les détecteurs d'arc ont aussi été inspectés, ainsi que l'ensemble de la chaîne de sécurité.

- Lors de la remise en fonction des machines entre le 7 et le 9 mars, les techniciens ont effectué plusieurs montées en machine. Ces opérations portaient notamment sur des inspections du transformateur et du générateur après un déclenchement du disjoncteur lors de la fermeture des cellules HT. L'expérience du sinistre nous montre que si les techniciens avaient suivi la procédure et avaient réalisé une seconde inspection des transformateurs, ils auraient probablement été exposés au départ de feu en nacelle. ENGIE GREEN a donc fait évoluer ses pratiques en imposant un délai d'attente avant d'accéder à la nacelle lorsqu'une cellule s'ouvre automatiquement. Cette mesure permet de garantir qu'aucun personnel ne soit exposé à un risque d'incendie non maîtrisable dans une éolienne à la suite d'un déclenchement du disjoncteur ».

Type de suites proposées : Sans suite