

Unité départementale du Littoral
Rue du Pont de pierre
CS60036
59820 Gravelines

Gravelines, le 31/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/05/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

EOLIENNES de FAUQUEMBERGUES

ENGIE Green 2 rue de saint-omer
62560 Fauquembergues

Références :

"H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G2\00_EOLIENNES\Eoliennes
Fauquembergues_(PE)_Fauquembergues_070.05448\2_INSPECTIONS\2024_05_23_PPC_JR"
Code AIOT : 0007005448

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/05/2024 dans l'établissement EOLIENNES de FAUQUEMBERGUES implanté LE DESSUS DU BOIS 62560 Fauquembergues. 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 FAUQUEMBERGUES
- LE DESSUS DU BOIS 62560 Fauquembergues
- Code AIOT : 0007005448
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Fauquembergues est un parc éolien composée de 6 aérogénérateurs. Le parc a été mis en service en 2004. Ce parc est intégré au Parc Eolien de la Haute-Lys qui est composé des 4 parcs de Fauquembergues, Renty-Audinchun, Reclinghem et Vincly.

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
2	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
3	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
4	Formation et exercices	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Sans objet
5	Essais annuels des arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa	Sans objet
6	Vérifications électriques annuelles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa	Sans objet
7	Contrôle des brides et du mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I	Sans objet
8	Contrôle visuel des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II	Sans objet
9	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III	Sans objet
10	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-IV	Sans objet
11	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
12	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Sans objet
13	Situations d'urgence	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23	Sans objet
14	Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
15	Moyens de lutte contre projection de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25	Sans objet

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

La visite d'inspection s'est réalisée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle. L'inspection n'a pas relevé de non-conformité à l'exploitation de ce parc déjà ancien. Ce parc et les 3 autres parcs composant le parc de la Haute-Lys font l'objet d'un projet de repowering.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, 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. 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.
Constats : Les suivis environnementaux ont été réalisés à l'échelle de l'ensemble du parc de la Haute-Lys, comprenant les parcs éoliens de Fauquembergues, Renty, Audincthun, Reclinghem et Vincly. Ces suivis ont été effectués en 2005, 2013 et 2015. Un nouveau suivi environnemental a été réalisé en 2021 dans le cadre des projets de repowering de ces quatre parcs. En ce qui concerne le parc de Fauquembergues, le suivi 2021 est conforme au protocole ministériel de suivi environnemental de mars 2018. Le rapport a été établi par le bureau d'étude TAUW. Deux fiches de mortalité ont été établies en 2021 concernant le faucon crécerelle. Les fiches de mortalité ont été réalisées et déposées sur Depobio (10/08/2021 et 18/08/2021). L'inspection demande que le suivi de 2021, réalisé dans le cadre du repowering, soit intégré aux

suivis du parc.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès
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'inspection s'est rendue sur l'éolienne E3F et a constaté la fermeture à clef de la porte d'accès.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Panneau et identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques chroniques, 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'inspection s'est rendue sur l'éolienne E3F et a constaté: - l'identification par un numéro/lettre: E3F - l'interdiction d'accès et de stationner - les consignes de sécurité - l'identification des risques (pictogrammes et texte) - les prescriptions d'accès aux personnels Il est à noter que les postes de transformation sont présents dans le fût des éoliennes , les éoliennes étant un modèle ancien "General Electric" mis en service en 2004.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Formation et exercices

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
Thème(s) : Risques chroniques, Qualification du Personnel
Prescription contrôlée : Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours. La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.
Constats : L'exploitant présente à l'inspection le document de synthèse des formations du personnel intervenant sur le parc éolien. Les personnes pouvant intervenir sur le parc sont : - Engie green en tant qu' exploitant - Talveg pour la maintenance - Dekra pour le contrôle réglementaire - Heliopales: pour les réparations Le personnel intervenant sur l'installation a suivi un programme de formations spécifiques aux risques de l'installation et de son environnement. Les formations portent sur un ensemble de formation dénommée GWO(Global Wind Information). L'agent sondé est M Davy BAILLIEU de Engie Green:- la formation "hauteur GWO" a été réalisée le 03/11/2022 (renouvellement tous 2 ans) - la formation "opérateurs élévateurs" a été réalisée le 07/11/18 (renouvellement tous les 5 ans) : A RENOUELER - la formation "AIPR concepteurs" (risques anti-endommagement) a été réalisée le 25/01/19 (renouvellement tous les 5 ans) : A RENOUELER - la formation "SST" a été réalisée le 02/03/23 (renouvellement tous les 2 ans) - la formation "Incendie" a été réalisée le 04/03/22 (renouvellement tous les 3 ans) - la formation " Lift model Shark" (ascenseurs) a été réalisée le 23/09/22 (renouvellement tous les 2 ans) - la formation "habilitation électrique" a été réalisée le 07/02/23 (renouvellement tous les 2 ans) les agents de la société de maintenance Talveg reçoivent le même type de formation GWO et habilitation électrique. Les agents des autres entreprises extérieures (Dekra, Heliopales) ont leurs propres formations. La fiche procédure d'intervention parc est revue tous les ans. Cette fiche est intégrée au plan de prévention. Le plan de prévention est mis à jour annuellement. L'exploitant précise que la gestion et le contrôle des accès est réalisée par CCE (Centre de Conduite des Energies) par Engie Green. Tout accès fait l'objet d'une validation du CEE avec contrôle de la signature du plan de prévention et de la validation des habilitations. En ce qui concerne les exercices, l'exploitant précise à l'inspection que :

-un exercice d'accident de personne est programmé avec le GRIMP (SDIS62) 19 et 20 juin 2024. - l'exploitant ne réalise pas d'exercice au niveau exploitation. ENGIE Green réalise des exercices au niveau CCE (exercice d'état major) et impliquant les exploitants. Ces exercices sont menés à l'échelle nationale ou régionale (ex : EXERCICE SITUATION DE CRISE PARCS ARE NORD Incendie en nacelle 10/01/2024). Les fréquences des exercices sont variables mais à minima annuelles. Remarque 1 : 2 formations à renouveler pour M. Davy BAILLIEU. S'assurer que les autres intervenants sont à jour de leur formation.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Essais annuels des arrêts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, 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 tests d'arrêt (arrêt simple et survitesse) sont réalisés annuellement dans le cadre de la maintenance dénommée "DownTower" (pied de tour). Les tests de survitesse (capteurs) sont effectués durant la maintenance "UpTower" (nacelle). Ces tests étaient précédemment réalisés tous les ans par l'ancien prestataire de maintenance, General Electric. Le nouveau prestataire de maintenance, Talveg, les effectue dorénavant tous les six mois. Les rapports sont intégrés dans l'outil Engie Green (Carl Source), qui sert de registre de maintenance. Dans cet outil, tous les rapports sont consignés, y compris ceux des interventions locales et à distance. L'exploitant tient également à jour un registre de maintenance dématérialisé, contenant l'historique des maintenances depuis la mise en service.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Vérifications électriques annuelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Prescription contrôlée : Par ailleurs elles sont entretenues, elles sont maintenues en bon état et elles sont contrôlées 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 : Le contrôle annuel électrique est réalisé par Dekra. Le dernier contrôle référencé HF E3F a été effectué le 22/05/2023. Le contrôle de 2024 a été réalisé à la mi-mai 2024. L'exploitant doit préciser la date de cette réalisation. En ce qui concerne la prise en compte des observations du contrôle par l'exploitant, les rapports sont intégrés dans Carl Source. L'outil génère une demande d'intervention (DI) avec un suivi de réalisation maintenance/exploitant. Les rapports Dekra de 2024 génèrent des DI à l'intention du nouveau prestataire Talveg. L'exploitant prévoit de résoudre les DI avant le prochain contrôle.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contrôle des brides et du mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle-Brides et 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 : Les contrôles de serrages sont réalisés dans le cadre de la maintenance. Ils concernent la tour, la nacelle et le rotor. Le contrôle est annuel. Ces contrôles consistent en une inspection visuelle et/ou un serrage par clé dynamométrique, le contrôle visuel est fait avec les marquages posés sur la boulonnerie (marqueur). Le serrage dynamométrique est réalisé pour 10 % des brides et si un mouvement est constaté (décalage de marqueur).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Contrôle visuel des pâles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle-Pâles
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 :

Le contrôle des pâles est réalisé tous les 6 mois: - visuellement par l'exploitant (dernier contrôle 10/10/2023); - visuel approfondi par drone réalisé par la maintenance (dernier contrôle 28/04/2023) Le prochain contrôle approfondi était programmé pour le mois d'avril 2024 mais reporté en raison des conditions météorologiques.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Systèmes Instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III
Thème(s) : Risques chroniques, SIS
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les équipements de sécurité sont contrôlés lors de la réalisation des maintenances DownTower et Uptower réalisées tous les 6 mois : - test arrêts d'urgence (armoire de commande basse / convertisseur) - test capteur survitesse - test capteur vibrations - test boutons d'arrêt d'urgence (Yaw/ top box / Hub) Lors des maintenance DownTower (DT) et Uptower (UT) sont également réalisés les contrôles de : - accès (DT) - éclairage (DT) (UT) - armoires électrique/ transformateur/ disjoncteur général (DT) - équipements intérieur de la tour (UT) - Yaw deck/Yaw (UT) - treuil / nacelle (UT) - Drive train / frein / génératrice (UT) - hub (UT) Remarque n°1 : Les éoliennes ne sont pas équipées de détection incendie. Les éoliennes sont des modèles anciens et font l'objet d'un projet de repowering en cours d'instruction. L'exploitant doit mettre en place des mesures compensatoires vis-à-vis de la détection incendie jusqu'à la mise hors service de ces éoliennes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Systèmes Instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-IV
Thème(s) : Risques chroniques, SIS
Prescription contrôlée : 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 : Les rapports DownTower, UpTower, alimentation électrique, serrage et graissage détaillent les équipements contrôlés et les actions menées. Ces rapports sont intégrés dans l'outil Engie Green (Carl Source), qui sert de registre de maintenance.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Registre de maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, 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, ainsi que les modalités de réalisation des tests et des contrôles de sécurité, notamment ceux visés par le présent arrêté. 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 : Le registre principal de maintenance Carl Source consigne les opérations de maintenance réalisées dans le cadre de l'entretien de l'installation (DownTower, Uptower, Alimentation électrique, serrage, graissage / inspection pâles). L'outil Carl Source génère une demande d'intervention (DI) avec un suivi de réalisation maintenance/exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22
Thème(s) : Risques chroniques, 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 oeuvre 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 :

Les consignes établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes sont visées dans le plan de prévention de la maintenance.

Les consignes de sécurité indiquent:

- situation des éoliennes / type de machine et d'équipements de sécurité
- plans d'évacuation
- limitation d'accès et port EPI
- gestion des risques accidentels et les numéros d'urgence
- arrêts d'urgence
- gestion des situations d'urgence, conformément à la prescription

Les consignes de sécurité sont établies et référencées par parc.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Situations d'urgence

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

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

Prescription contrôlée :

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 oeuvre 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.

Constats :

L'arrêt d'urgence des éoliennes peut se réaliser par :

- sur place par les arrêts coup de poing ;
- par l'appel et l'intervention du CCE ;
- par l'astreinte Engie (H24) et CCE.

Les fonctionnements anormaux des éoliennes sont détectés par le pilotage du CCE ou sur site dans le cas d'une intervention de maintenance en cours.

Sur place, l'inspection a demandé l'arrêt de l'éolienne visitée via le CCE. Après appel de

l'exploitant , l'arrêt de l'éolienne est effectif en moins de 3 minutes.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Moyens de lutte contre incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de lutte contre 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 : 2 extincteurs sont positionnés dans l'éolienne (pied de tour / nacelle). L'inspection a constaté la présence de l'extincteur de pied de tour. L'inspection ne s'est pas rendue en nacelle. Pour l'éolienne E3F : Le rapport Dekra mentionne que l'agent d'extinction de cet extincteur n'est pas adapté aux tensions électriques présentes dans l'éolienne, du fait de la présence dans ce type d'éolienne du transformateur HT. L'exploitant s'est engagé , DI en cours, à réaliser la modification.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Rapport d'intervention de la maintenance pour le remplacement de l'extincteur.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 15 : Moyens de lutte contre projection de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25
Thème(s) : Risques chroniques, Projection 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. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de 60 minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales permettant de prévenir la projection de glace. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22. Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel. Cet article n'est pas applicable aux installations pour lesquelles l'exploitant démontre, notamment sur la base de données météorologiques ou de caractéristiques techniques des aérogénérateurs, que l'installation n'est pas susceptible de générer un risque de projection de glace.

Constats : Les éoliennes ne sont pas équipées d'un système propre de détection de glace. La détection de glace/gel se fait par déduction et par une alarme (Ice sensor alarme) au CEE sur les paramètres de : - anémomètre figé - balourds (capteurs) - température Une procédure « redémarrage ICE » a été établie par Engie Green (V1 du 08/02/2022) pour l'ensemble des parcs exploités. Cette procédure décline 3 types de risques (faible, modéré, forte) et de classement des parcs. En fonction du risque la procédure précise les conditions d'arrêt et de redémarrage avec des conditions à vérifier avant redémarrage et réalisation de levée de doute.
Type de suites proposées : Sans suite