

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

Gravelines, le 05/11/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/08/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

PARC EOLIEN DE WIDEHEM

22 rue Guynemer
78600 Maisons-Laffitte

Références :

"H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G2\00_EOLIENNES\Widehem_(PE de)_Widehem_070.05393\2_INSPECTIONS\20_08_2024_Mise en service_JR"
Code AIOT : 0003800995

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/08/2024 dans l'établissement PARC EOLIEN DE WIDEHEM implanté D148E5 62630 Widehem. 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 :

- PARC EOLIEN DE WIDEHEM
- D148E5 62630 Widehem
- Code AIOT : 0003800995
- Régime : Déclaration
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Widehem est composé de six éoliennes et d'un point de livraison. Ce parc relève du régime de la déclaration. Ce parc succède au parc éolien de Widehem dont le démantèlement s'est achevé courant 2023. Les positions des nouvelles éoliennes ont été modifiées.

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 conduisant 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
8	Biodiversité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.7	Mise en demeure, respect de prescription	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
1	Installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.5	Sans objet
2	Foudre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.6	Sans objet
3	Conception des installations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.7	Sans objet
4	Surveillance de l'exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.1.	Sans objet
5	Consignes d'exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.4	Sans objet
6	Mise en service de l'aérogénérateur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.5	Sans objet
7	Contrôle des installations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.6	Sans objet
9	Information des tiers	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.8	Sans objet
10	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.1	Sans objet
11	Systèmes de détection	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.2	Sans objet
12	Moyens de prévention et de lutte	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.3	Sans objet
13	Prévention de la chute de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.5	Sans objet
14	Surveillance par l'exploitant des émissions sonores	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 8.4	Sans objet

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

La visite d'inspection a été effectuée dans le cadre de la mise en service du parc en novembre 2023. L'absence de réalisation du suivi environnemental dans les 12 mois de la mise en service industrielle du parc montre une non-conformité à l'inspection.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.5
Thème(s) : Risques chroniques, Installations électriques
Prescription contrôlée : L'installation est conçue pour prévenir les risques « d'incendie et d'explosion d'origine électrique ». Pour satisfaire au 1er alinéa : - les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables ; - pour les « installations électriques non visées par la directive du 17 mai 2006, notamment les installations extérieures » à l'aérogénérateur, le respect des normes NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13-200, dans leur version en vigueur à la date de délivrance du récépissé de déclaration de l'installation, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de « l'ensemble des installations électriques, avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs ».
Constats : Les éoliennes ont été mises en service en novembre 2023. Les 6 éoliennes et le poste de livraison ont fait l'objet d'un rapport de vérification initiale électrique, daté du 7/11/2023. Ce rapport, réalisé par le Bureau Veritas, établit la conformité des installations aux normes NF C 15-100 (installation électrique à basse tension), NF C 13-100 (postes de livraison HTA) et NF C 13-200 (installation électrique à haute tension). Le rapport ne présente aucune observation concernant les 6 éoliennes et le poste de livraison.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Foudre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.6
Thème(s) : Risques chroniques, Foudre
Prescription contrôlée : L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme « NF EN » IEC 61 400-24, dans sa version en vigueur à la date de délivrance du récépissé de déclaration de l'installation, permet de répondre à cette exigence. « Un rapport de contrôle d'un organisme compétent au sens de l'article 17 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la

prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle. Des contrôles périodiques sont effectués pour vérifier la pérennité de la mise à la terre, selon les périodicités suivantes : une fois par an pour le contrôle visuel et une fois tous les deux ans pour le contrôle avec mesure de la continuité électrique. »
Constats : La description technique " Enercon Wind Energy converters Lightning Protection " dans sa version du 15/05/2017 est établie en référence à la norme NF EN IEC 61 400-24. La vérification de la mise à la terre et des liaisons foudre a été réalisée lors de la mise en service (commissioning). Cette mise en service a été effectuée par Enercon, de décembre 2023 à février 2024. L'exploitant réalise également des contrôles de continuité électrique dans les pales et le mât à l'aide de drones. Ce contrôle a été effectué lors de la mise en service en février 2024. L'ensemble des visites a fait l'objet de rapports consignés par l'exploitant. Annuellement, l'exploitant mandate un bureau de contrôle (Dekra) pour un audit annuel des continuités foudre et des mesures de mise à la terre. Les derniers rapports datent de février 2024. Ces contrôles ont été effectués en même temps que ceux de la mise en service, en raison de la commande de prestation pour l'ensemble des parcs gérés par l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Conception des installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 2.7
Thème(s) : Risques chroniques, Conception des installations
Prescription contrôlée : L'aérogénérateur est conçu pour garantir le maintien de son intégrité technique au cours de sa durée de vie. Le respect de la norme NF EN 61 400-1 ou IEC 61 400-1, dans leur version en vigueur à la date de délivrance du récépissé de déclaration de l'installation, ou « le respect de » toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de chaque aérogénérateur de l'installation avant « la mise en service industrielle de l'installation ». A défaut, l'aérogénérateur est conforme à un référentiel technique approuvé par décision du ministre chargé des installations classées. En outre l'exploitant dispose des justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation « a fait l'objet du contrôle prévu à l'article R. 125-17 » du code de la construction et de l'habitation.
Constats : L'exploitant dispose de la déclaration de conformité CE/UE E-53, établie par ENERCON pour le type d'éolienne installé (E-53). Cette déclaration est datée du 05/07/2023.

Elle se réfère à plusieurs normes relatives à la sécurité des machines ainsi qu'à la norme EN 61 400-1, concernant les systèmes de génération d'énergie éolienne.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Surveillance de l'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.1.

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance de l'exploitation

Prescription contrôlée :

« Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés au point 4, 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 d'exercices d'entraînement, les conditions de réalisation 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 (informatisé) des formations du personnel intervenant sur le parc éolien. Les personnes autorisées à intervenir sur le parc sont :

- Engie Green en tant qu'exploitant,
- Enercon pour la maintenance,
- Dekra pour les contrôles réglementaires,
- ainsi que diverses entreprises pour les réparations, les inspections par drones, etc.

La fiche de procédure d'intervention sur le parc est revue chaque année. Cette fiche est intégrée au plan de prévention, qui est mis à jour annuellement.

Chaque entreprise intervenante renseigne et signe le plan de prévention établi pour les 6 éoliennes et le poste de livraison.

L'exploitant précise que la gestion et le contrôle des accès sont assurés par le CCE (Centre de Conduite d'Exploitation) d'Engie Green. Tout accès fait l'objet d'une validation par le CCE, avec contrôle de la signature du plan de prévention et vérification des habilitations.

Le personnel d'Engie Green intervenant sur les installations a suivi un programme de formations spécifiques aux risques de l'installation et de son environnement. Ces formations portent sur un ensemble de modules dénommé GWO (Global Wind Organisation). Les entreprises intervenantes disposent de leur propre programme de formation.

L'agent interrogé est Monsieur Vincent LENOIR (Engie Green) :

- La formation "Hauteur GWO" arrive à échéance le 03/11/2024 (renouvellement tous les 2 ans). La formation de renouvellement est planifiée pour le 18/10/2024.
- La formation "Opérateurs élévateurs" arrive à échéance le 21/09/2024 (renouvellement tous les 5

ans). À RENOUELER. - La formation "SST" arrive à échéance le 02/03/2025 (renouvellement tous les 2 ans). - La formation "Incendie" arrive à échéance le 20/05/2025 (renouvellement tous les 3 ans). - La formation d'habilitation électrique arrive à échéance le 09/08/2025 (renouvellement tous les 2 ans). L'exploitant n'a pas encore réalisé d'exercice d'entraînement aux situations d'urgence depuis la mise en service du parc. Remarque 1 : Une formation est à renouveler pour M. Vincent LENOIR. Il est nécessaire de s'assurer que les autres intervenants sont à jour de leurs formations.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit réaliser une visite technique du SDIS62 associée à un exercice d'incendie ou de situation d'urgence (bris de pôle) du fait de la proximité de l'autoroute A16, de l'aire de repos de Widehem et d'un incident de bris de pale survenu sur le parc précédent démantelé.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Consignes d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.4
Thème(s) : Risques chroniques, Consignes d'exploitation
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 effectués 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 la présente annexe. 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. Le manuel d'entretien et le registre de maintenance ou d'entretien sont dans leur version française. « Par dérogation, le manuel d'entretien destiné à être utilisé par un personnel spécialisé qui dépend du fabricant ou de son mandataire peut être fourni dans une seule des langues communautaires comprises par ce personnel »
Constats : Le responsable de parc tient à jour un suivi de maintenance sur lequel sont consignées les dates de réalisation des prestations de maintenance ainsi que les échéances de renouvellement. Ces échéances concernent les maintenances suivantes : Wind master (dont survitesse) (1 an), Maintenance des 300 heures, Maintenance de graissage (6 mois), Master maintenance (1 an).

Les procédures de maintenance sont celles d'Enercon et se déclinent en : Maintenance annuelle : 82 points de contrôle électriques, 72 points de contrôle mécaniques ; Graissage : 14 points de contrôle ; Maintenance des 4 ans : 111 points de contrôle électriques, 82 points de contrôle mécaniques ; Manuel d'opération général de l'éolienne. Les procédures et manuels sont en langue française. Le registre principal de maintenance, Carl Source, consigne les opérations de maintenance réalisées dans le cadre de l'entretien de l'installation. L'outil Carl Source génère une demande d'intervention (DI) avec un suivi de réalisation par les prestataires de maintenance ou par l'exploitant..
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Mise en service de l'aérogénérateur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.5
Thème(s) : Risques chroniques, Mise en service de l'aérogénérateur
Prescription contrôlée : « Avant toute mise en service industrielle, l'exploitant réalise des essais sur chaque aérogénérateur permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre chaque aérogénérateur en sécurité : » - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime. 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 au point 3.4.
Constats : Les essais d'arrêt, d'arrêt d'urgence et d'arrêt pour survitesse ont été réalisés lors de la mise en service. Ces essais sont renouvelés chaque année pendant les interventions de maintenance. L'ensemble des rapports d'intervention est consigné dans le registre principal de maintenance Carl Source.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contrôle des installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.6
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle des installations
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. « 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 du point 4.1 de la présente annexe. « 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 périodicité 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. Les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur sont entretenues et maintenues en bon état et sont contrôlées à une fréquence annuelle, après leur installation ou leur modification, par une personne compétente. Ces contrôles font l'objet d'un rapport. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs auxdites vérifications sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. « V. La liste des équipements de sécurité ainsi que les rapports des contrôles précités sont tenus annexés au registre de maintenance ou d'entretien visé au point 3.4, dans leur version en français. »

Constats :

Point I

La maintenance mécanique est réalisée conformément à la procédure Enercon et aux échéances (annuelle, graissage, 4 ans). Le serrage est effectué par échantillonnage à hauteur de 10 %, en fonction de l'évolution des repères visuels, tout en respectant une périodicité qui permet un contrôle complet de l'ensemble des brides sur 3 ans.

Point II

L'inspection visuelle du mât et des pales est réalisée :

tous les 6 mois ou annuellement lors des maintenances Enercon, chaque année par une inspection par drone effectuée par l'exploitant Engie Green.

Point III

Les systèmes instrumentés de sécurité sont testés dans le cadre des maintenances périodiques :

Pour la machine ENERCON E53 : capteur de survitesse, capteur d'oscillation, capteur de vibration, arrêt d'urgence, détection incendie, capteur de bruit spinner.

Point IV

Le contrôle électrique est effectué annuellement.

Point V
La liste des instruments de sécurité, les rapports de contrôle et le suivi des demandes d'intervention sont consignés dans le registre de maintenance Carl Source.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Biodiversité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.7
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 débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle 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 III du point 1.4. 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.
Constats : Les consultations pour la réalisation du suivi environnemental sont en cours. L'exploitant informe l'inspection que le marché ne sera pas attribué avant la fin de l'année 2024, avec un début du suivi prévu en 2025. Le délai de 12 mois n'est donc pas respecté, et le retard pris dans la réalisation du suivi environnemental constitue une non-conformité
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Information des tiers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 3.8
Thème(s) : Risques chroniques, Information des tiers
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 au point 1.8.2. « 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, 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 déplacée sur l'éolienne E3. Le numéro de l'éolienne est apposé sur le mât accompagné des prescriptions à observer par les tiers et des pictogrammes de dangers et de recommandations. Le numéro d'appel en situation anormale figure sous ces prescriptions (n° d'appel 112). Cette identification et ces prescriptions sont reprises sur un affichage à l'entrée de la parcelle.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.1
Thème(s) : Risques chroniques, 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. « Ces consignes de sécurité sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées, dans leur version française. »
Constats : Les consignes de sécurité sont 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 et avec une fiche réflexe par événement .

Les consignes de sécurité sont établies et référencées par parc.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Systèmes de détection

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.2

Thème(s) : Risques chroniques, Systèmes de détection

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 œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées au point 4.1 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 :

En cas de fonctionnement anormal détecté par les systèmes instrumentés de sécurité, l'information est automatiquement transmise au CCE (Centre de Conduite d'Exploitation). Le CCE gère l'incident à distance et, si nécessaire, mobilise l'astreinte Engie Green pour une intervention locale (astreinte H24). Les échanges entre le CCE et l'opérateur/intervenants se font exclusivement par appels vocaux. Les services étant opérationnels 24h/24, les délais d'information et de transmission sont ainsi réduits.

Sur place, l'inspection a pu vérifier que la mise à l'arrêt de l'éolienne E3 après appel au CCE s'effectue en moins de 3 minutes.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Moyens de prévention et de lutte

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.3

Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de prévention et de lutte

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 : Deux extincteurs sont prévus sur le plan dans chaque éolienne. L'inspection a constaté la présence de l'extincteur situé à la base de l'éolienne E3. Les rapports de contrôle (Dekra) n'indiquent aucune inadéquation de l'agent extincteur avec le risque d'incendie.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Prévention de la chute de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 4.5
Thème(s) : Risques chroniques, Prévention de la chute de glace
Prescription contrôlée : « Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. 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 au point 4.1. « 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. « Ce point 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 : La détection de formation de glace et de givre se réalise automatiquement par des capteurs présents dans le système de contrôle. L'ensemble des grandeurs d'entrée requises comme la température extérieure, la vitesse du vent, la vitesse de rotation, la puissance et l'angle de pale sont intégrées en continu dans le procédé. Si un défaut est détecté par les capteurs, l'éolienne s'arrête automatiquement. L'exploitant a établi une procédure de redémarrage des éoliennes en les caractérisant par facteurs de risques prenant en compte la projection de glace et la fréquentation potentielle de la zone de projection : • Une éolienne classée « Risque faible » sera redémarrée de manière automatique ou manuellement à distance (s'il n'y a pas de redémarrage automatique) • Une éolienne classée « Risque modéré » sera redémarrée manuellement à distance après validation des conditions de redémarrage et une surveillance via une caméra si disponible • Une éolienne classée « Risque important » fera obligatoirement l'objet d'une inspection visuelle sur site ou via caméra Les éoliennes du parc de Widehem sont classées en risque faible.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 14 : Surveillance par l'exploitant des émissions sonores

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article ANNEXE II ARTICLE 8.4

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance par l'exploitant des émissions sonores
--

Prescription contrôlée :

« I. L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions du point 8.1 du présent arrêté. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, cette vérification est faite dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, la conformité acoustique de l'installation doit être vérifiée au plus tard dans les 18 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation.
--

Constats :

L'étude acoustique suite à la mise en service doit débuter en novembre 2024 . L'étude est confiée au bureau d'études Delhom acoustique.

Type de suites proposées : Sans suite
