

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 04/06/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/05/2024

Contexte et constats

Publié sur 

EDP RENEWABLES FRANCE

25 QUAI PANHARD ET LEVASSOR
75013 Paris

Références : UDRD-2024-06-T-414
Code AIOT : 0005805479

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/05/2024 dans l'établissement EDP RENEWABLES FRANCE implanté Les Hauts Pas 76660 Preuseville. L'inspection a été annoncée le 05/04/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre du plan pluri-annuel de contrôle de la DREAL.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- EDP RENEWABLES FRANCE
- Les Hauts Pas 76660 Preuseville
- Code AIOT : 0005805479
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Preuseville sur la commune de PREUSEVILLE est un parc de 3 éoliennes d'une

puissance unitaire de 2MW, mis en service en 2015. Il est exploité par la société « Parc éolien de Preuseville », appartenant à l'entreprise EDPR. L'exploitant bénéficie des droits acquis au titre des dispositions des articles L513-1 et R513-1 du code de l'environnement.

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
2	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
3	Suivi environnemental hors étude spécifique	Code de l'environnement du 07/05/2024, article R512-63	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
4	Etat fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
6	Exploitation - pales	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-2	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Exploitation - systèmes instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-3	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
1	Caractéristiques du parc éolien de Preuseville	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 1	Sans objet
5	Exploitation - brides de fixation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-1	Sans objet
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet

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

La société EDPR est l'exploitant opérationnel du parc éolien de PREUSEVILLE constitué de 3 machines et de 2 postes de livraison.

L'exploitant a confié au turbinier la maintenance et les contrôles de l'ensemble des systèmes instrumentés de sécurité et des éléments concourant à la sécurité des machines. Il a été observé en inspection que ces contrôles étaient réalisés et faisaient l'objet de rapports très succints, ne permettant pas de connaître en détail les actions de contrôle effectuées.

Or, en tant qu'exploitant, c'est à EDPR de justifier qu'il respecte les articles 17 et 18 liés aux contrôles de sécurité, articles de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique ICPE 2980 et il est attendu qu'il en maîtrise le

contenu technique. Il est donc demandé à l'exploitant des justificatifs et des actions correctives pour appréhender la nature des contrôles réalisés et en améliorer l'enregistrement dans l'outil de GMAO.

La dernière étude environnementale du site n'a montré aucune mortalité. Depuis, les conditions du plan de bridage ont été revus, en faveur de l'exploitation du parc. Le suivi environnemental devra être poursuivi pour vérifier les effets de l'évolution du plan de bridage.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Caractéristiques du parc éolien de Preuseville

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 1
Thème(s) : Situation administrative, Installations autorisées
Prescription contrôlée : I- Le présent arrêté est applicable aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées. III- Les autres installations sont dénommées installations existantes.
Constats : Le parc éolien est constitué de 3 éoliennes d'une puissance unitaire maximale de 2MW, de modèle VESTAS V100 avec une hauteur de moyeu de 80 m, une hauteur en bout de pale de 130 m et une garde au sol de 30 m ainsi que de deux postes de livraison. Les machines sont désignées par les noms E10, E11 et E12. Les éoliennes sont exploitées par la société EDPR et la maintenance effectuée par le turbinier VESTAS dont la base de maintenance est située à Amiens (80). L'exploitant dispose d'une base avancée à Dieppe et la surveillance à distance 24h sur 24 est opérée depuis le site de Porto au Portugal. En cas de déclenchement d'alarme (incendie, foudre, survitesse...), l'information est transmise simultanément à VESTAS et au site de Porto. Le parc n'a enregistré aucune plainte et l'extension du parc dit « Parc des 3 Soeurs des hauts pas » recevrait un avis favorable localement d'après l'exploitant. Un bridage chiroptères est en place. Aucun plan de bridage acoustique n'est prévu.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Autre, Suivi de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères
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.

Constats :

La dernière étude environnementale a été finalisée en 2023 pour la période mai-octobre 2022. Cette étude transmise après la visite d'inspection précise qu'il n'a été relevé aucun cadavre lors des 25 passages de prospection en 2022. D'après cette étude, un plan de bridage avait été mis en place en 2021 avec les conditions cumulatives suivantes: de début avril à mi-octobre, du coucher au lever du soleil, vitesse de vent <5m/s, T° >14°C, sans pluie.

Compte tenu de l'absence de cadavre, le plan de bridage a été revu pour toutes les éoliennes pour optimisation de l'exploitation et cohérence entre parcs voisins avec trois périodes de bridage :

Du 1er mai au 31 mai : coucher du soleil + 7 heures, vent<4m/s, T° ≥ 12°C

Du 1er juin au 10 août: coucher du soleil + 5 heures, vent<4m/s, T° ≥ 14°C

Du 11 août au 31 octobre:coucher du soleil +8 heures, vent <5,5m/s, T° ≥ 12°C

L'exploitant n'a pas pu confirmer en inspection si le suivi environnemental était reconduit en 2024. L'exploitant ayant choisi d'alléger son plan de bridage, il apparaît nécessaire de vérifier l'impact des nouvelles conditions de bridage.

L'exploitant actuellement n'a pas la main sur le SCADA pour programmer les paramètres du bridage. Il envoie sa demande par mail au turbinier qui répond par mail avoir pris en compte la demande. L'exploitant constate ensuite la prise en compte du bridage par consultation en fin de mois des arrêts des machines et pertes de production associés au plan de bridage. Par contre, l'exploitant dans cette consultation ne peut pas vérifier les critères du bridage comme la vitesse du vent ou la température.

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

Il est demandé à l'exploitant de poursuivre le suivi environnemental en 2024 pour vérifier l'impact des nouvelles conditions du plan de bridage sur la biodiversité volante. L'étude associée devra être transmise à l'inspection.

Il est demandé à l'exploitant de justifier que tous les paramètres du plan de bridage sont bien intégrés en amont dans le SCADA par le turbinier (copie d'écran par exemple des paramètres enregistrés).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Suivi environnemental hors étude spécifique

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 07/05/2024, article R512-63
Thème(s) : Autre, Suivi de la mortalité sur site
Prescription contrôlée : L'exploitant /.../ est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 L. 411-1 du code de l'environnement /.../ sont interdits : 1° /.../ la capture ou l'enlèvement, /.../ d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat /.../
Constats : L'exploitant précise qu'une présence régulière est assurée sur le parc (exploitant EDPR ou agriculteur voisin) permettant de détecter tout incident ou mortalité d'animaux. L'exploitant dit disposer d'une procédure interne : si un cadavre d'animaux est détecté, la consigne est de ne pas le toucher, prendre des photos et les envoyer au service environnement EDPR qui décide des suites. Mme BATISTA reçoit aussi l'information et remplit une fiche BARPI pour information de la DREAL . En 2021, la DREAL avait ainsi été informée d'un incident (cadavre d'un goéland argenté).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant confirmera si son service environnement dispose d'un registre recensant les mortalités observées sur les parcs éoliens.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Etat fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
Thème(s) : Risques accidentels, Tests de mise à l'arrêt
Prescription contrôlée : 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 : L'exploitant fait réaliser les tests d'arrêt, d'arrêt d'urgence, d'arrêt pour survitesse par le turbinier qui lui envoie des rapports désignés par « Check ICPE Electrical V100 1,8MW MK7 ». Lors des

essais, la turbine serait déconnectée du réseau. D'après l'exploitant, les arrêts sont réalisés en condition réelle et non simulés (réponse du SCADA à un signal par exemple). Il n'assiste pas à ces essais.

L'exploitant enregistre les dates des rapports dans son système de GMAO qui gère également les plages de programmation des essais et les rappels automatiques des échéances. Il a pu être consulté en visite l'interface « web dynamic » avec la GMAO. Pour la machine E10, la date du 4 janvier 2024 est enregistrée à la ligne « ICPE inspection » qui englobe les contrôles demandés aux articles 16, 17 et 18 de l'arrêté ministériel du 26/8/2011 modifié.

Après examen par sondage du rapport «Check ICPE Electrical V100 1,8MW MK7» du 4 janvier 2024 de la turbine E10 il est noté les contrôles suivants:

Article 17:

3.01- Verify Stop Button is working properly. OK

3.03- Verify Emergency Stop Button is working properly. OK

3.05- Perform a VOG Test based on relevant platform SWI. Not Applicable

Ce rapport ne permet pas de connaître précisément la nature des essais et le test de survitesse ne semble pas avoir été réalisé.

Un autre rapport appelé « V100-1.8MW MK7 K - Service 9 Year », pour des essais réalisés entre le 3 et le 4 janvier 2024, précise les points suivants :

To do a check of the emergency stop button at the top controller, mainshaft, yaw plate, and ground controller: Do the test of the emergency stop button at the top controller. OK

2.04 Do the test of the emergency stop button at the main shaft. OK

2.05 Do the test of the emergency stop buttons at the yaw plates. OK

2.06 Do the test of the emergency stop button at the ground controller. OK

2.08 Do a VOG test with the VOG speed tester according to the tolerances in the 'SII-Functional safety test'. OK

2.09 Record the actual alarm rotor: RPM Not Applicable

2.10 Do a test of the VOG. OK

Ce rapport liste ici les différents boutons coup de poing pour arrêt d'urgence et l'on peut supposer que le test d'arrêt pour cause de survitesse est réalisé à partir d'une simulation d'un régime de survitesse. L'exploitant au cours de la visite n'a pas pu répondre précisément sur la nature exacte des essais.

Même si l'exploitant confie la réalisation des essais au turbinier, il est attendu qu'il connaisse la consistance des essais et sache retrouver facilement l'information dans les rapports de VESTAS.

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

Il est demandé à l'exploitant de préciser la nature des essais effectués pour les arrêts d'urgence ou test de survitesse. Il sera précisé si pour chaque bouton d'arrêt d'urgence, le turbinier réalise un essai physique. De même pour le test de survitesse, s'il est simulé un régime de survitesse, l'exploitant devra indiquer s'il est observé une réponse au niveau du SCADA ou si un arrêt réel de la turbine est réalisé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Exploitation - brides de fixation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-1

Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle brides de serrage

Prescription contrôlée :

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 :

D'après l'exploitant, les brides ont été resserrées « au couple » dans les trois mois qui ont suivi la mise en service puis sont contrôlés visuellement via les repères de traits tracés. En cas d'écart entre les traits au niveau de la bride, un serrage au couple serait effectué. 100 % des brides seraient contrôlées visuellement chaque année.

Un rapport spécifique VESTAS pour chaque éolienne est édité dit « Check ICPE Torque V100 1,8MW MK7 » qui précise que l'ensemble des brides a été contrôlé.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Exploitation - pales

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-2

Thème(s) : Risques accidentels, Contrôle des pales

Prescription contrôlée :

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 expliqué les deux familles de contrôles réalisées sur les pales à 6 mois d'intervalle : d'abord le turbinier effectue un contrôle des pales au cours de la maintenance dite des 6 mois (qui inclut aussi des opérations de graissage et de nettoyage). Le contrôle est visuel ; il est vérifié à la jumelle depuis le sol si des défauts sont apparents, puis depuis la nacelle. Le rapport n'intègre pas de photos.

Six mois plus tard, une inspection par drone ou au télescope est réalisée.

Les rapports délivrés par VESTAS sont détaillés avec photos et établis avec une cotation des défauts. A partir du défaut de catégorie 3 (défaut structurel par érosion), VESTAS préconise de corriger le défaut sous 12 mois.

Chez l'exploitant, la procédure est sensiblement différente. Les rapports seraient revus par le service « mechanical EDPR » qui confirme ou non l'urgence à corriger les défauts.

Par exemple sur le rapport de contrôle 2023 vu en visite pour la pale A de l'éolienne E11, il a été noté un défaut de catégorie 3 en 2023. Le service «mechanical EDPR» en Espagne préconisait un nouveau contrôle dans 6 mois pour constater l'évolution du défaut. Par ailleurs, un défaut de catégorie 5 imposerait l'arrêt immédiat et un défaut de catégorie 4 nécessiterait une réparation ou un nouveau contrôle sous six mois.

Sur le rapport 2024 de la pale A de la machine E11, un point d'érosion (catégorie 3) apparaît en plus par rapport au rapport 2023 ; les autres points sont toujours cotés en catégorie 3 (pas d'évolution). Ce rapport n'aurait pas encore été partagé avec le service mechanical mais l'exploitant a prévu de poursuivre la surveillance et précise au final que la consultation du service mechanical se fait au cas par cas pour les points de catégorie 3.

Il apparaît que la consultation du service mechanical n'est pas systématique et l'inspection n'a pas pu déterminer s'il s'agissait d'un non respect de la procédure ou un risque sur l'appréciation des dégradations.

A ce jour, les pales des éoliennes sont d'origine et auraient fait l'objet de réparations mineures, réparations exécutées entre les mois d'avril et septembre.

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

Il est demandé à l'exploitant de transmettre la procédure précisant les suites à donner aux rapports de vérification des pales et d'envoyer les rapports de contrôle 2024 par drone des pales. En particulier, il informera l'inspection des actions correctives envisagées et le calendrier associé pour remédier aux constats établis sur la machine E11.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 7 : Exploitation - systèmes instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-3

Thème(s) : Risques accidentels, SIS

Prescription contrôlée :

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 :

L'exploitant a présenté en inspection un tableau listant 14 systèmes de sécurité instrumentés (SIS) avec le nom du SIS, la périodicité de contrôle, leur fonctionnalité et une colonne «point

vérification» .

Cette dernière colonne reprend les désignations VESTAS, par exemple « SIF point section 36 ». L'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer cette colonne ni de faire le lien avec les rapports de maintenance fournis par VESTAS.

Dans la liste des SIS, figure la vérification du bloc parafoudre. Il a été vérifié par sondage pour la machine E12 si le contrôle du bloc parafoudre avait été enregistré dans la GMAO. Celui-ci a bien été enregistré avec la référence au rapport VESTAS qui précise « contrôle des SIS article 18-III, OK » sans aucun détail sur la liste des SIS.

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

Il est demandé à l'exploitant de revoir la liste des SIS en décrivant les opérations de maintenance prévues pour chaque SIS, à la place du libellé « point vérification » interne à VESTAS. Pour chaque SIS du tableau, l'exploitant documentera dans quel rapport VESTAS, il peut retrouver la traçabilité du contrôle.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Exploitation

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

Thème(s) : Autre, Etat général

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. »

Article 24 : 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 :

La visite de terrain s'est concentrée sur l'éolienne E10. Un test d'arrêt à distance a été réalisé en appelant le centre de supervision à Porto. L'exploitant n'a, en effet, pas souhaité le faire directement, de crainte de ne pouvoir redémarrer la machine. Il a été noté qu'il a fallu deux

appels téléphoniques pour joindre le centre de supervision pour lancer le test à distance. La vitesse du vent était de l'ordre de 5m/s ; les conditions d'arrêt n'appellent pas d'autre remarque.

Il n'y a pas de remarque de la part de l'inspection sur la propreté à l'intérieur du mât.

Type de suites proposées : Sans suite