

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 26/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/07/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Parc éolien- Longueil Energies

213 cours Victor Hugo
33130 Bègles

Références : UDRD-2024-12-ET-911
Code AIOT : 0003901383

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/07/2024 dans l'établissement Parc éolien- Longueil Energies implanté Mare Coquerelle 76860 Longueil. L'inspection a été annoncée le 03/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le programme pluriannuel de contrôle. Il s'agit de la première visite du site depuis sa mise en service.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Parc éolien- Longueil Energies
- Mare Coquerelle 76860 Longueil
- Code AIOT : 0003901383
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de LONGUEIL ENERGIES est autorisé par arrêté préfectoral du 30 juin 2020 et est composé de 4 éoliennes implantées sur les communes de Longueil et de St Denis d'Aclon. La société LONGUEIL ENERGIES appartient au groupe VALOREM. L'installation est implantée sur les communes de Longueil et Saint-Denis-d'Aclon. Elle est composée de 4 aérogénérateurs de technologie VESTAS, de modèle V126, avec une hauteur maximale en bout de pale de 150 m et d'un poste de livraison. La puissance unitaire des machines est de 3,45 MW, soit un total de 13,8 MW installés pour l'ensemble du parc, avec une autorisation pouvant monter jusqu'à 18 MW. L'installation a été mise en service le 24 juin 2023. Le suivi de l'exploitation et de la maintenance de ce site, est assuré par la société VALEMO.

Contexte de l'inspection :

- Récolement

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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	Mise à la terre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9	Demande de justificatif à l'exploitant	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	Caractéristiques techniques	Arrêté Préfectoral du 30/06/2020, article 3 et 4	Sans objet
2	Conception	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8	Sans objet
4	Installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10	Sans objet
5	Formation du personnel	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Sans objet
6	Exploitation - mise à l'arrêt	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	Sans objet
7	Exploitation	Arrêté Préfectoral du 30/06/2020, article 9	Sans objet
8	Réception acoustique	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 28	Sans objet

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

La visite d'inspection réalisée par sondage n'a pas mis en évidence d'écart. Il est cependant demandé à l'exploitant de fournir sous 3 mois un rapport de contrôle d'un organisme compétent attestant de la mise à la terre de l'installation pour prévenir les conséquences du risque foudre (contrôle visuel et de la continuité électrique).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Caractéristiques techniques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/06/2020, article 3 et 4
Thème(s) : Situation administrative, Caractéristiques techniques, situation administrative et organisationnelle

Prescription contrôlée :

Article 3 - Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Rubrique	Alinéa	Régime(*)	Libellé de la rubrique (activité)	Activité/Volume autorisé
2980	1	A	Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent regroupant un ou plusieurs aérogénérateurs 1. Comprenant au moins un aérogénérateur dont le mât a une hauteur supérieure ou égale à 50 m	4 aérogénérateurs (E1, E2, E3 et E4) d'une puissance unitaire comprise de 4,5 MW et d'une hauteur maximale en bout de pale de 150 m 1 poste de livraison Altitude NGF maximale atteinte : 223,50 m (E4) Puissance totale maximale installée : 18 MW

*A : installation soumise à autorisation

Article 4 - Situation de l'établissement

Les installations autorisées sont situées sur la commune et les parcelles suivantes :

Installation	Coordonnées NTF Lambert 93		Communes	Lieu-dit	Parcelles cadastrales (section et numéro)
	Longitude Est	Latitude			

		Nord			
E1	550985	6976213	LONGUEIL	Mare Coquerelle	ZC 7 et 8
E2	551395	6976078	LONGUEIL	Mare Coquerelle	ZC 6
E3	551695	6975728	SAINT-DENIS-D'ACLON	Les Côtes	ZB 25
E4	551890	6975368	SAINT-DENIS-D'ACLON	Les Côtes	ZA 14 ZB 44
Poste de livraison	551843	6975405	SAINT-DENIS-D'ACLON	Les Côtes	ZA 14

Constats :

Les éléments installés sur le parc correspondent aux dimensions et puissance autorisés. L'implantation des installations déclarée sur l'application OREOL correspond aux coordonnées autorisées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Conception

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8

Thème(s) : Risques accidentels, Conception

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 dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou « , pour un projet de renouvellement, dans sa version en

vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet, 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 ».

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 a fourni l'attestation de conformité à la norme IEC 61400-1 : 2005 du constructeur VESTAS en date du 17/08/2023 mentionnant les quatre aérogénérateurs du parc.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mise à la terre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9

Thème(s) : Risques accidentels, 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 dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement « ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet » 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 :

En séance, l'exploitant présente l'attestation de conformité établie par le constructeur VESTAS à la norme IEC 61 400-24.

Concernant l'installation et le contrôle avant la mise en service du parc, l'exploitant présente le rapport de contrôle des installations électriques, établi par un organisme compétent dans ce domaine.

Cependant ce rapport ne mentionne pas explicitement des installations de prévention du risque foudre, ni la norme IEC 61 400-24, ni qu'il a été établi par 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.

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

Demande n°1 :

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de fournir sous 3 mois 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 attestant de la mise à la terre de l'installation pour prévenir les conséquences du risque foudre (contrôle visuel et de la continuité électrique).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 4 : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10

Thème(s) : Risques accidentels, Risque électrique

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 dispositions des normes » NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13- 200, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, « ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet » 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 :

L'exploitant a fourni le rapport d'un organisme compétent en date du 08/03/2023. Ce rapport mentionne la conformité des installations du poste de livraison et des 4 aérogénérateurs à la norme NF C 15-100.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Formation du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15

Thème(s) : Risques accidentels, Formation 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.

Constats :

Lors de la visite, l'exploitant a présenté les dispositions prises pour la formation du personnel de conduite. Elle est assurée en tout temps par une personne en poste et une personne en supervision, uniquement durant les heures ouvrées. La nuit, la personne en charge de la conduite est seule. Elle est chargée de la conduite de l'ensemble des parcs éoliens nationaux (environ 80 sites), ainsi que des parcs photovoltaïques.

La formation à la prise de poste est réalisée par la communication des procédures internes. Un chargé de conduite sénior accompagne le nouvel intervenant. Il vérifie la mise en application des procédures durant une période de postes partagés puis le nouvel intervenant est placé en poste autonome.

Depuis novembre 2023, tous les chargés de conduite sont en poste autonome.

Concernant les risques accidentels prévus à la section 5 de l'arrêté ministériel, l'exploitant a présenté la fiche réflexe « Gestion d'un incident gravité 4 - Destruction partielle ou totale de l'éolienne »

Le planning des exercices présenté ne permet pas de savoir si tous les différents types d'interfaces (différentes technologies d'éoliennes) sont testés. Un exercice est réalisé toutes les 2 semaines à l'échelle nationale.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Exploitation - mise à l'arrêt

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

Thème(s) : Risques accidentels, Tests de sécurité

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 à l'article 19.

Les installations électriques intérieures et les postes de livraison sont maintenus en bon état et sont contrôlés par un organisme compétent à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19.

Constats :

Lors de la visite, il n' avait pas été constaté la réalisation de tests de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse dans les documents de maintenance annuelle afférents aux éoliennes E3 et E4. Mais les rapports de maintenance annuelle des machines E3 et E4 transmis postérieurement à la vitesse attestent bien du test de survitesse réalisé annuellement.

Le rapport de contrôle électrique du poste de livraison du 17/04/24 n'appelle pas de remarque particulière de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/06/2020, article 9

Thème(s) : Risques chroniques, Bridages

Prescription contrôlée :**III - Plan de bridage acoustique des éoliennes**

L'exploitant met en place les plans de bridage et mesures qui s'avèrent nécessaires au respect des dispositions de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 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 législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les évolutions des plans de bridage sont transmises, pour information, à l'inspection des installations classées.

IV - Plan de bridage des éoliennes pour les chiroptères

Afin de réduire le risque de mortalité par collision des chiroptères, l'exploitant met en place dès la mise en service du parc éolien, un plan de bridage renforcé dans les conditions climatiques et horaires réunies suivantes :

période entre du 1er avril au 31 octobre ;

vent inférieur à 6 mètres / seconde à hauteur de nacelle ;

durant l'heure précédant le coucher du soleil jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil ;

en l'absence de précipitations ;

température supérieure à 8 °C à hauteur de nacelle.

Ce bridage porte sur les quatre aérogénérateurs du parc (E1, E2, E3 et E4). Les modalités du plan de bridage pourront être amenés à évoluer en fonction des résultats des suivis de mortalité et d'activité des chiroptères.

V - Dispositions spécifiques aux différents plans de bridage

Les différents plans d'optimisation / de bridage et / ou d'arrêt des éoliennes prévus par le présent arrêté, que ce soit pour les chiroptères ou pour les niveaux acoustiques, sont renforcés, ajustés ou supprimés au regard des résultats des mesures réalisées et après information de l'inspection des installations classées.

Le parc éolien est conçu de façon à fonctionner avec plusieurs plans de bridage simultanés (chiroptères, acoustique...) de façon à répondre à l'ensemble des problématiques considérées.

VI - Dispositions relatives aux mesures d'adaptation du fonctionnement des éoliennes

L'exploitant est en mesure de justifier à tout moment de l'effectivité des différentes mesures de bridage définies dans le présent arrêté et proposées suite aux différents contrôles. Celui-ci tient à disposition de l'inspection des installations classées un enregistrement des paramètres de fonctionnement des aérogénérateurs. Ces paramètres permettent de justifier le mode de fonctionnement des installations.

<p>L'inspection des installations classées, la Direction Générale de l'Aviation Civile, le SZSIC (Service de Zone des Systèmes d'Information et de Communication) concerné, ainsi que l'Armée de l'Air - Zone Aérienne de Défense Nord sont tenus informés, des dates de début et de fin des travaux, ainsi que des coordonnées exactes des aérogénérateurs, avec leur cote NGF à la base et au sommet.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite, l'exploitant a présenté les remontées du système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA) justifiant de la mise en place du bridage. Les données sont collectées toutes les 10min. La technologie mise en place permet à l'exploitant d'avoir la main sur le codage du bridage.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 8 : Réception acoustique

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 28</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Bruit</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant fait vérifier la conformité acoustique de l'installation aux dispositions de l'article 26 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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a effectué une réception acoustique de son parc en septembre 2023. Le rapport d'étude acoustique (réf.R33231036B-WT) conclut pour les 9 points en zone à émergence réglementée (ZER) la conformité acoustique en périodes diurne et nocturne pour les 7 classes de vent étudiées.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>