

Unité départementale du Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59 820 GRAVELINES

GRAVELINES, le 17/01/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 06/10/2023

Contexte et constats

Publié sur 

MSE LA CRETE TARLARE

ENGIE Green 2 rue de Saint-Omer
62 560 Fauquembergues

Références : H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G2\00_EOLIENNES\Crête Tarlare (MSE Ia)_Erny St Julien_070.05451\2_inspections\2023_10_06_PPC_JR\A signer\MSE CRETE TARLARE_erny-saint-julien_RAPVI_070.05451_V2.odt

N° AIOT (GUN Env) : 0007005451

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 06/10/2023 dans l'établissement MSE LA CRETE TARLARE implanté à Erny-Saint-Julien (62960). 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 :

- MSE LA CRETE TARLARE
- LA CRETE TARLARE 62960 Erny-Saint-Julien
- Code AIOT : 0007005451
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien MSE Crête Tarlare est un parc composé de 5 éoliennes.

L'exploitation de ce parc a fait l'objet d'un acte d'antériorité par décision préfectorale en date du 4/07/2012 pour 4 éoliennes et du 29/09/2015 pour 1 éolienne.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Visite pluri-annuelle

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.

À 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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
5	Vérifications électriques annuelles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa	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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
6	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
8	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
9	Formation et exercices	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	/	Sans objet
12	Essais annuels des arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa	/	Sans objet
14	Vérifications électriques annuelles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa	/	Sans objet
15	Contrôle des brides et du mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I	/	Sans objet
16	Contrôle visuel des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II	/	Sans objet
25	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

Le parc éolien MSE Crête Tarlare fait l'objet d'opérations de maintenance et de contrôles réguliers. Le dernier contrôle de vérification électrique a fait l'objet d'observations avec écarts portant sur les affichages de manœuvres et les liaisons équipotentielles électriques. Ces observations constituent des non-conformités que l'exploitant doit résoudre.

2-4) Fiches de constats

N° 5 : 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 : La vérification électrique annuelle a été réalisée en avril 2023 par Bureau Veritas. Cette vérification portait sur : POSTES DE LIVRAISON ET 4 ÉOLIENNES" +EXTENSION E5 Le Bureau Veritas a établi son rapport en date du 14/04/2023. La précédente vérification est en date du 09/12/2022. Le rapport fait état de : 6 observations sur le réseau HTA portant principalement sur l'affichage (affichage dégradé ou absent) des consignes et risques électrique sur les accès aux ouvrages et une liaison équipotentielle à réaliser. 1 observation sur le réseau BT portant sur une liaison équipotentielle à réaliser. Les observations avec écarts constituent des non-conformités. Le rapport mentionne également : - l'absence d'accompagnement de l'exploitant ne permettant pas de réaliser les contrôles sur les équipements HT et partiellement sur les équipements BT. Il est également noté que : « du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. » L'inspection a demandé à l'exploitant de confirmer avec Bureau Veritas les conditions contractuelles de ces vérifications. En réponse , Bureau Veritas (courriel du 9/10/2023) a précisé : « que les interventions concernant les installations électriques sont conformes aux limites de votre contrat vérification en Autonomie (sans accompagnement de votre part). Notre prestation porte exclusivement sur la vérification des parties visibles et accessibles des éléments citées au contrat. (Voir notre périmètre d'intervention*, ci-joint) Bureau Veritas ne réalise aucune consignation et de ce fait aucune coupure Haute Tension cela restant à la charge de l'exploitant. D'où la remarque dans le rapport : « En Haute Tension : En l'absence d'accompagnement qualifié et autorisé pour réaliser les procédures de mise hors tension des installations en haute tension, nous n'avons pas pu vérifier l'état interne de l'appareillage des matériels HT et des dispositifs de verrouillage associés » -Les parties visibles et accessibles des installations Haute Tension dans le périmètre d'intervention ont bien été vérifiées. "

Suite à ces échanges, l'inspection constate la conformité des conditions de réalisation du contrôle électrique. L'inspection demande toutefois à l'exploitant de bien faire préciser les limites de la vérification en en-tête du rapport.

Pour ce qui concerne les observations avec écarts portant sur les affichages de manœuvres et les liaisons équipotentielle électriques, celles-ci constituent des non-conformités que l'exploitant doit résoudre en engageant les travaux nécessaires dans le délai le plus court.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 3 mois

N° 6 : 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 avifaunes 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 :

L'exploitant a communiqué à l'inspection les documents suivants : - Rapport de mortalité chiroptère et avifaune 2021 - Rapport suivi de nidification potentielle de busard 2021 - Rapport suivi de nidification potentielle de rapaces 2022 Le rapport de mortalité chiroptère et avifaune 2021 est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées. Ce rapport a été réalisé par l'association Nord Nature Environnement. Le dépôt du rapport sur la plateforme Depobio est en cours (plateforme inaccessible temporairement). Une des conclusions du rapport est que la plateforme des éoliennes peut potentiellement attirer les rapaces du fait de leur réalisation (plateforme surélevé, enherbée et avec enrochement autour du poste de transformation). La disposition de ces plateformes est ancienne et n'est plus rencontrée sur les pars éoliens les plus récents. L'exploitant n'envisage pas de modifier la plateforme mais a supprimé les merlons qui existaient autour de l'accès à l'éolienne pour en limiter l'attrait pour les rapaces. L'exploitant s'est engagé à la poursuite annuelle du suivi des rapaces en contractualisant avec l'association Nord Nature Environnement. Il est à noter que le suivi 2022 a permis d' identifier une couvée de busard des roseaux dans une culture proche du parc éolien. La mise en place d'un périmètre de protection avant moisson et en accord avec le cultivateur a été réalisée mais n'a pas permis de sauver la couvée vraisemblablement prédatée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : 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. 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'éolienne visitée est l'éolienne E1. Les éoliennes du parc MSE Crête Tarlare sont numérotés de E1 à E5 et accompagné du n° de série

de l'éolienne. Cette numérotation est reprise sur le panneau positionné à l'entrée du chemin d'accès et accompagnés des prescriptions :

- interdiction d'accès
- les consignes de sécurité et n° d'appel (112) à suivre en cas de situation anormale
- pictogrammes de dangers : risque électrique, chute de glace, stationnement sous éolienne

Le numéro de série est repris sur le fût de l'éolienne.

Il est à noter à titre d'observation que la numérotation des éoliennes dans le cadre des arrêtés d'autorisation est notée de 6 à 10 mais de E1 à E5 sur site.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : 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.

Constats :

Le personnel intervenant sur l'installation a suivi un programme de formations spécifiques aux risques de l'installation et de son environnement.

Le plan de prévention 2023 à jour est la version 6, date d'application 27/10/2022 .

A ce plan de prévention est associé une fiche de sécurité du parc présentant :

- les caractéristiques du parc ;
- les mesures de sécurité spécifiques au parc ;
- la gestion des risques accidentels (règles communes, arrêt d'urgence, gestion des situations d'urgences, limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt) ;
- règles de stockages de produits ;
- formations.

Le personnel intervenant émerge pour la connaissance du PDP du parc éolien et de la fiche de sécurité associée.

Le recueil et suivi des formations et des émargements du PDP par agent est disponible sous le logiciel AURORA. L'inspecteur a pu visualiser en ligne ce recueil.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : 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 : Le registre de maintenance est dématérialisé sur un logiciel de GMAO (désigné CARL source). L'inspecteur a pu visualiser en ligne : • le respect de la périodicité de la maintenance annuelle et des tests de sécurité • le résultat des tests de mise à l'arrêt • le résultat des tests d'arrêt d'urgence • le résultat des tests de survitesse Sur site, un registre de sécurité consigne les opérations effectuées sur site. La supervision de fonctionnement du parc éolien est basée à Chalons-en-Champagne et avec un régime 24h/24h. Le support technique et l'équipe d'intervention du parc éolien sont basées à Estrées Deniécourt (80 200) .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 14 : Vérifications électriques annuelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Prescription contrôlée : 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 :

La vérification électrique annuelle a été réalisée en avril 2023 par Bureau Veritas.

Cette vérification portait sur :

POSTES DE LIVRAISON ET 4 ÉOLIENNES + EXTENSION E5

Le Bureau Veritas a établi son rapport en date du 14/04/2023. La précédente vérification est en date du 09/12/2022.

Le rapport fait état de :

- 6 observations sur le réseau HTA portant principalement sur l'affichage (affichage dégradé ou absent), des consignes et risques électrique sur les accès aux ouvrages et une liaison équipotentielle à réaliser.
- 1 observation sur le réseau BT portant sur une liaison équipotentielle à réaliser.

Ces observations avec écart constituent des non-conformités et l'exploitant doit sans délai réaliser les travaux nécessaires.

Le rapport mentionne également l'absence d'accompagnement de l'exploitant ne permettant pas de réaliser les contrôles sur les équipements HT et partiellement sur les équipements BT.

Il est également noté que : « du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. »

L'inspection a demandé à l'exploitant de confirmer avec Bureau Veritas les conditions contractuelles de ces vérifications. En réponse, Bureau Veritas (courriel du 9/10/2023) a précisé : « que les interventions concernant les installations électriques sont conformes aux limites de votre contrat vérification en Autonomie (sans accompagnement de votre part). Notre prestation porte exclusivement sur la vérification des parties visibles et accessibles des éléments citées au contrat. (Voir notre périmètre d'intervention, ci-joint)

Bureau Veritas ne réalise aucune consignation et de ce fait aucune coupure Haute Tension cela restant à la charge de l'exploitant. D'où la remarque dans le rapport :

« En Haute Tension : En l'absence d'accompagnement qualifié et autorisé pour réaliser les procédures de mise hors tension des installations en haute tension, nous n'avons pas pu vérifier l'état interne de l'appareillage des matériels HT et des dispositifs de verrouillage associés »

« Les parties visibles et accessibles des installations Haute Tension dans le périmètre d'intervention ont bien été vérifiées. »

Suite à ces échanges, l'inspection constate la conformité des conditions de réalisation du contrôle électrique. L'inspection demande toutefois à l'exploitant de bien faire préciser les limites de la vérification en en-tête du rapport.

Les non-conformités sur les observations avec écarts du contrôle électrique doivent être levées par la réalisation des travaux nécessaires.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 3 mois

N° 15 : 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 : 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 : I. - Les brides de fixation, brides de mâts et fixation des pâles sont contrôlés annuellement par un contrôle visuel et sonore. L'ensemble des opérations et des résultats de contrôles sont consignés sous le registre de maintenance GMAO (désigné CARL source).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 16 : 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 : Un contrôle visuel de l'état des pâles et du mât est réalisé annuellement par l'opérateur CORNIS (drone et appareil photo) et annuellement lors des opérations de maintenance annuelle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 25 : 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 : La gestion du risque de projection de glace est réalisée de manière automatique par le logiciel d'exploitation de l'éolienne : • détection par relevé de vitesse du vent et sonde de température ; • arrêt automatique et redémarrage automatique en fonction du paramétrage de l'éolienne ; • les conditions de redémarrage de l'éolienne sont précisées dans la procédure «Engie-Green - Redémarrage ICE- 08/02/2022 ». Les éoliennes du parc sont classées « à risque faible » pour la formation de glace. La procédure permet donc soit un redémarrage automatique, soit un redémarrage manuel à distance par l'équipe d'exploitation. La procédure précise les éléments à vérifier avant le redémarrage qu'il soit automatique ou manuel.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet