

Unité départementale du Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59820 GRAVELINES

Gravelines, le 18/08/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/06/2023

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

CAP ENERGIES

4 place de l'Opéra
75002 Paris

Références : H:_Commun\2_Environnement\01_Etablissements\Equipe_G2\00_EOLIENNES\CAP
ENERGIES_Frencq_070.05644\2_INSPECTIONS\2023\A signer\CAP ENERGIES_FRENCQ_RAPVI_0007005644.odt
Code AIOT : 0007005644

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/06/2023 dans l'établissement CAP ENERGIES implanté Frencq 62630 Frencq. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CAP ENERGIES
- Frencq 62630 Frencq
- Code AIOT : 0007005644
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société CAP ENERGIE est autorisée à exploiter 3 éoliennes E1, E4 et E5 sur la commune de FRENCQ par bénéfice des droits acquis. Un donner-acte de ce bénéfice d'antériorité lui a été

délivré le 21 septembre 2012 puis un arrêté préfectoral complémentaire concernant le changement de modèle d'éolienne a été pris le 22 août 2014.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Le suivi régulier des obligations réglementaires et le suivi environnemental

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 pourra être 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

L'exploitant a rappelé qu'un projet de repowering des machines existantes et l'ajout de machines était à l'étude, le dossier doit être déposé fin 2023.

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Conformité mise à la terre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9	Sans objet
2	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
3	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
4	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
5	Intérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet
6	Essais annuels des arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa	Sans objet
7	Vérifications électriques annuelles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa	Sans objet
8	Contrôle des brides et du mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-I	Sans objet
9	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III	Sans objet
10	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
11	Situations d'urgence	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23	Sans objet
12	Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
13	Bruit	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26	Sans objet

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

Pas de non-conformité rencontrée sur les points inspectés.

2-4) Fiches de constats

N° 1: Conformité mise à la terre

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9
Thème(s) : Risques chroniques, Mise à la terre
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme 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, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle.
Constats : Il a été fourni à l'inspection un rapport de certification à la norme IEC 61400 24 version 2010. Il date du 31 août 2015.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation. Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées. Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, dans l'outil de télé-service de "dépôt légal de données de biodiversité" créé en application de l'arrêté du 17 mai 2018. Le versement de données est effectué concomitamment à la transmission de chaque rapport de suivi environnemental à l'inspection des installations classées imposée au II de l'article 2.3. Lorsque ces données sont antérieures à la date de mise en ligne de l'outil de télé-service, elles doivent être versées dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en ligne de cet outil. Dans le cas d'un projet de renouvellement d'une installation existante, autre qu'un renouvellement à l'identique ou une extension au sens de l'article R. 181-46-I du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au préfet prévu par l'article R. 181-46 du code de l'environnement.
Constats : Un suivi écologique post-implantation réalisé par la société NATURAL POWER a été réalisé sur la période de septembre 2017 à septembre 2018 sur le parc éolien de FRENCQ. Ce suivi a été déposé sur le site de dépôt légal de données de Biodiversité le 07 août 2019.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Constats : Les personnes étrangères n'ont pas accès à l'éolienne, la porte est fermée à clé.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Panneau et identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques chroniques, Affichage public
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2. Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment : - les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ; - l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ; - la mise en garde face aux risques d'électrocution ; - la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.
Constats : Sur le mât de l'éolienne est affiché le numéro de série. Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées sur le mât : défense d'entrée, le risque d'électrocution. Le risque face au risque de chute de glace est affiché à l'entrée du chemin afin d'éviter la présence de toute personne sur la plate-forme en cas de glace.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Intérieur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
Thème(s) : Risques chroniques, propreté
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
Constats : L'intérieur des aérogénérateurs E4 et E5 est propre et sans accumulation de matières combustibles. L'aérogénérateur E1 n'a pas été visité.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Essais annuels des arrêts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 20/04/2023 a eu lieu la maintenance de la 8 ^e année pour E1. Le 22/04/2023 a eu lieu la maintenance de la 8 ^e année pour E4. Le 25/04/2023 a eu lieu la maintenance de la 8 ^e année pour E5. Les rapports de maintenance annuel depuis la mise en service ont été fournis. Le document « FR 0W FQ1 registre des opérations.XLSX » recense le suivi des contrôles visés aux articles 17 et 18 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié le 22 juin 2020. On voit que les tests des équipements de mise à l'arrêt, arrêt d'urgence et mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse ont été réalisés lors de la maintenance d'avril 2023. Le résultat pour les 3 éoliennes est OK .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Vérifications électriques annuelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : les installations électriques sont vérifiées annuellement. Le dernier rapport date du 14 novembre 2022. Ce rapport ne relève aucune observation.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : 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
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans.
Constats : Dans le registre des opérations, on constate que les brides de fixation, les brides de mât et la fixation des pâles, sont contrôlés tous les deux ans. Il est noté qu'entre 1 et 2 mois après la mise en service, la totalité des boulons est contrôlée. Tous les 2 ans, le couple de serrage est vérifié sur un échantillon représentatif (environ 15 %). Si un boulon tourne de plus de 5 degrés, l'ensemble des boulons de la section est contrôlé. Dans le registre des opérations, on constate que le contrôle visuel du mât est semestriel et que le contrôle visuel de pales et des éléments susceptibles d'être endommagés est annuel.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Systèmes Instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III
Thème(s) : Risques chroniques, SIS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : III. - L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse. L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.
Constats : Les éoliennes sont dotées de systèmes instrumentés de sécurité, les contrôles sont annuels et consignés dans le registre de maintenance. On trouve les tests suivants: la vérification de mise à l'arrêt en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur, la vérification de mise à l'arrêt d'urgence , la vérification de fonctionnement des équipements de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime et la vérification du système de détection incendie.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Registre de maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations de maintenance qui doivent être effectuées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation, ainsi que les modalités de réalisation des tests et des contrôles de sécurité, notamment ceux visés par le présent arrêté. L'exploitant tient à jour, pour son installation, un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées.
Constats : Le manuel d'entretien est informatisé, les fréquences des opérations sont dictées par le document MAINTENANCE PROTOCOL MM. L'exploitant a envoyé à l'inspection un extrait du fichier Excel intitulé suivi registre de maintenance, les contrôles avec leur fréquence et la date de réalisation sont bien décrits. Les documents sont cohérents.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Situations d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23
Thème(s) : Risques chroniques, Arrêts d'urgence
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 désignée et formé est en mesure : - de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai maximal de 60 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur ; - de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.
Constats : Le jour de l'inspection, un test d'arrêt d'urgence a été demandé. L'arrêt de la machine a été réalisé sous quinze minutes. Pour l'exploitant, un problème a été rencontré car le logiciel de report était en cours de mise à jour. Malgré ce problème, l'aérogénérateur a bien été arrêté en moins de 15 minutes, et plus précisément en 14 minutes 45 secondes.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Moyens de lutte contre incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de lutte contre incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : Dans les aérogénérateurs, il y a bien présence d'extincteurs. La présence d'extincteurs dans la nacelle n'a pas été vérifiée lors de la visite d'inspection. Le rapport de vérification est disponible. Le dernier contrôle a eu lieu le 20 septembre 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26
Thème(s) : Risques chroniques, bruit
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Prescription contrôlée Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant : NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation : supérieur à 35dB(A) ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures : 5 dB (A) - ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures : 3 dB (A) - Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à : Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ; Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ; Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ; Zéro pour une durée supérieure à huit heures. En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.
Constats : Le contrôle des mesures acoustiques a été réalisé selon la norme NFS 31 114. L'étude conclut que le parc présente des émergences dépassant les seuils réglementaires en période nocturne pour les vents du secteur Sud-ouest au niveau des points 2 et 3. La réglementation portant sur les émergences est respectée au niveau des autres points pour la période nocturne par vent de Sud-Ouest. Les seuils réglementaires maximums à proximité des éoliennes sont respectés de jour et de nuit et que le bruit total mesuré chez les riverains ne comporte pas de tonalité marquée au sens de la réglementation ICPE. Le bridage pour les dépassements rencontrés a été mis en place sur le parc de FRENCQ, le document intitulé « parameters Clarification Sound Management I et II » l'atteste.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet