



**PRÉFET
DU PAS-DE-
CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
des Hauts-de-France**

Unité Départementale de l'Artois
Centre Jean Monnet I
Entrée Asturies - Bâtiment A
12 Avenue de Paris
62400 BETHUNE
Tél. : 03 21 63 69 00

Béthune, le **30 JUIN 2022**

ud-artois.dreal-hauts-de-france@developpement-durable.gouv.fr

Rapport de l'Inspection des Installations Classées

Visite d'inspection du 21 juin 2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

NORDEX V SAS

62147 GRAINCOURT LES HAVRINCOURT

Références : MD/MM EQUIPE 4-180-2022

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21 juin 2022 dans l'établissement NORDEX V SAS implanté à GRAINCOURT LES HAVRINCOURT (62147). 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 :

- NORDEX V SAS
- GRAINCOURT LES HAVRINCOURT (62147)
- Code AIOT dans GUN : 0007006184
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

La société PARC EOLIEN DE GRAINCOURT a obtenu par Arrêté Préfectoral du 21 août 2015, l'autorisation d'exploiter sur la commune de GRAINCOURT-LES-HAVRINCOURT, un parc éolien dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Nombre d'aérogénérateurs (éoliennes) : 4
- Hauteur totale des aérogénérateurs : 149,4 mètres
- Puissance unitaire : 3 MW
- Puissance totale maximale : 12 MW
- Poste de livraison : 1

Le parc a été mis en service en mai 2019.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants : /

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 :

- « 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente inspection</u> : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 7	/	Sans objet
Conformité balisage	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 11	/	Sans objet

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avari(ont) été donnée(s)	Autre information
Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 12	/	Sans objet
Accès	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 13	/	Sans objet
Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 14	/	Sans objet
Formation et exercices	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 15	/	Sans objet
Intérieur	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 16	/	Sans objet
Essais et vérifications	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 17	/	Sans objet
Contrôle / SIS	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 18	/	Sans objet
Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 19	/	Sans objet
Elimination des déchets	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 20	/	Sans objet
Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 24	/	Sans objet
Moyens de lutte contre projection de glace	Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 25	/	Sans objet
Niveaux de bruit	Arrêté Préfectoral du 30 octobre 2015 Article 12.1	/	Sans objet
Plantation de haies	Arrêté Préfectoral du 30 octobre 2015 Article 6.1	/	Sans objet

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

Aucune non-conformité n'a été détectée le jour de la visite.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Dispositions constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Dispositions constructives
Prescription contrôlée : Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
Constats : OK
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Conformité balisage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 11
Thème(s) : Risques chroniques, Balisage
Prescription contrôlée : Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du Code des Transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du Code de l'Aviation Civile.
Constats : OK Vu le schéma du balisage jour / nuit conforme
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 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. A minima, le suivi est renouvelé tous les dix 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 six 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 trois ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au Préfet prévu par l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement.
Constats : Le suivi a été réalisé de 2019 à 2021 par la société BIOTOPE. Il n'y a pas eu d'impacts sur les chiroptères. Plusieurs cadavres de goéland brun (espèce non protégée) ont été découverts. Cette situation s'explique par la présence d'une décharge à quelques centaines de mètres du parc. Néanmoins, l'exploitant a prévu un suivi complémentaire en 2022 avec dix sorties prévues entre août et octobre afin d'analyser la pérennité de la situation.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès
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 : OK
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Panneau et identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 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, 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 : OK chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Les panneaux positionnés sur les chemins d'accès sont présents et les prescriptions à observer par les tiers sont affichées.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Formation et exercices

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 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. La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.
Constats : OK vu le plan de formation du personnel à jour.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Intérieur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 16
Thème(s) : Risques chroniques, Propreté
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 : OK l'intérieur de la machine NX86127 était conforme.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Essais et vérifications

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 17
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Prescription contrôlée : Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre l'aérogénérateur en sécurité. Ces essais comprennent : - 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 un 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. ----- Avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs et des équipements connexes, les installations électriques visées à l'article 10 sont contrôlées par une personne compétente. ----- 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 tests avant mise en service ont eu lieu le 5 mars 2019 ; - La dernière vérification des installations électriques a eu lieu le 29 juin 2021 ; - L'ensemble des vérifications à échéance annuelle a été fait lors de la maintenance du 29 juin 2021.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Contrôle / SIS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 18
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle-Brides et mât-----Contrôle-Pâles -----SIS -----SIS
Prescription contrôlée : I. - Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans. ----- II. - Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté. ----- 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. ----- IV. - La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
Constats : - Les pales, brides et fixation ont été contrôlées lors de la vérification de maintenance du 29 juin 2021 ; - Vu la liste des systèmes instrumentés de sécurité (SIS) qui sont régulièrement contrôlés (29 juin 2021, date du dernier contrôle des SIS, le prochain étant prévu la semaine du 27 juin 2022).
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Registre de maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
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 : OK Vu le manuel d'entretien et le registre des opérations ainsi que le registre des interventions disponible en machine.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Elimination des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 20
Thème(s) : Risques chroniques, Déchets
Prescription contrôlée : L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.
Constats : OK vu le registre déchets et plusieurs BSD d'envoi vers la société Chimirec.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Moyens de lutte contre incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 2011 Article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de lutte contre incendie
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 : OK vu la dernière intervention de DEKRA du 29 juin 2021. Vu l'extincteur présent en pied de machine.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Moyens de lutte contre projection de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26 août 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 soixante 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.
Constats : OK Vu le système Ice Sensor présent sur les machines et la procédure interne en cas de givre.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Niveaux de bruit

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30 octobre 2015 Article 12.1
Thème(s) : Risques chroniques, Bruit
Prescription contrôlée : Une mesure de surveillance des niveaux sonores sera effectuée dans les six mois suivant la mise en service du parc par un organisme ou une personne qualifiée selon les normes en vigueur. Les résultats des mesures sont transmis à l'Inspection des Installations Classées dans le mois qui suit la réception de ceux-ci. En cas de dépassements aux niveaux réglementaires, l'exploitant s'engage à mettre en place les mesures réglementaires adéquates, dont par exemple le bridage des machines concernées.
Constats : La campagne de mesure acoustique a été menée en novembre 2019 par la société GAMBA. Les résultats sont conformes.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Plantation de haies

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30 octobre 2015 Article 6.1
Thème(s) : Risques chroniques, Biodiversité
Prescription contrôlée : Avant le démarrage de l'exploitation, des plantations de haies basses (au moins 200 mètres linéaires d'essences indigènes d'origine locale) et des aménagements légers seront mis en place au sein du réseau écologique local de manière à guider les animaux en transit dans les zones sans danger de collision. Ces aménagements seront établis en concertation avec la profession agricole et les associations locales de chasse.
Constats : La mesure a été mis en place, 220m de haies ont été plantés.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet