

Unité départementale de l'Artois
Centre Jean Monnet
Avenue de Paris
62400 Bethune

Bethune, le 17/10/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 08/10/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

Parc éolien de la Croix Noire 1

8 rue Auber
75009 Paris

Références : 553-2025
Code AIOT : 0007005638

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 08/10/2025 dans l'établissement Parc éolien de la Croix Noire 1 implanté Chemin d'exploitation n°26, Parcelle ZH26, Grand Rullecourt Est 62810 Beaufort-Blavincourt. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Suite à la mise en service du parc, un premier suivi environnemental a préconisé la mise en place d'un bridage en faveur des chiroptères pour les machines E12, E21 et E22. Les suivis environnementaux suivants ont fait évoluer le bridage initial et ont conduit à proposer la mise en place d'un bridage dynamique en 2023 sur l'ensemble des machines du parc. L'inspection des installations classées a validé cette proposition par rapport en date du 15 mai 2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Parc éolien de la Croix Noire 1
- Chemin d'exploitation n°26, Parcelle ZH26, Grand Rullecourt Est 62810 Beaufort-Blavincourt
- Code AIOT : 0007005638
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de la Croix Noire 1 est situé sur les communes de Beaufort-Blavincourt et de Grand-Rullecourt dans le département du Pas-de-Calais (62). Le parc est composé de six éoliennes Senvion MM82/2050 d'une hauteur totale de 115 m et d'une puissance unitaire de 2,05 MW.

Un décret en date du 15 novembre 2012 a acté du classement sous la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées encadré par les prescriptions prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2011.

Le parc a été mis en service en mars 2017.

Thèmes de l'inspection :

- AR - 15

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Transmission suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3	Sans objet
2	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
3	Collecte de données	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
4	Déclaration mortalité	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69	Sans objet
5	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
6	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
7	Intérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet

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

Un dispositif de bridage dynamique en vu de préserver les populations de chiroptères est présent sur le parc. Ce dispositif est venu remplacer le système de bridage statique sur seuil qui était mis en œuvre précédemment.

Ce système est opérationnel et permet de préserver une majorité de l'activité des chiroptères qui fréquentent la zone.

Il est relevé que ce dispositif permet de plus d'accroître les connaissances sur les populations de chiroptères, de caractériser les cortèges d'espèces et de quantifier leurs activités en fonction des périodes de leur cycle annuel de vie.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Transmission suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3
Thème(s) : Autre, Transmission des documents – version française
Prescription contrôlée : Par dérogation au I, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, dans leur version française, le cas échéant en version dématérialisée : - les rapports de suivi environnemental visé à l'article 12, au plus tard 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ces suivis ;
Constats : Les suivis environnementaux des années 2019, 2022,2023 et 2024 ont été communiqués à l'inspection. Ils ont permis notamment de mettre en place et d'affiner un bridage à destination des chiroptères. Le suivi 2025 est en cours.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant communiquera le rapport relatif au suivi 2025 dès sa réception.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Autre, Suivi environnemental – Réalisation et modalités
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 lePréfet, 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 :

Les constats ont porté sur la situation vis à vis de l'impact sur les chiroptères qui font l'objet de mesures spécifiques sur ce parc.

Les suivis environnementaux pour les années 2019, 2020, 2022, 2023 et 2024 ont été réalisés en respectant la méthodologie préconisée par le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres-dans sa version de 2018.

Les suivis environnementaux ont fait évoluer le bridage initial, statique sur seuil pour les machines E12, E21 et E22, et ont conduit à proposer la mise en place d'un bridage dynamique en 2023 sur l'ensemble des machines du parc.

Le dispositif allie la détection en temps réel et une analyse prédictive. La régulation ProBat utilise le croisement de deux risques pour déclencher des arrêts machine :

Le risque de l'activité théorique, calculé grâce aux paramètres temporels et météorologiques ;

Le risque lié à l'activité détectée en temps réel par les dispositifs d'écoute TrackBat.

Le dispositif permet ainsi de déclencher l'arrêt des éoliennes lors de périodes d'activité ponctuelles en conditions météorologiques théoriquement non-favorables, à l'activité des chauves-souris, qui n'auraient pas été couvertes par un plan d'arrêt statique sur seuil. Il permet, également, de limiter les arrêts machines lors de périodes d'activité faible ou nulle en conditions favorables, et ainsi de concilier les enjeux de protection des chiroptères avec les impératifs de production d'énergie éolienne.

Le Parc Eolien de la Croix Noire 1 est régulé en deux parties / selon deux groupements d'éoliennes :

Le dispositif d'écoute TrackBat installé sur l'éolienne E13 régule les éoliennes E12, E13 et E18 ;

Le dispositif d'écoute TrackBat installé sur l'éolienne E21 régule les éoliennes E17, E21 et E22.

La régulation ProBat est effective du 1er juin au 31 octobre de chaque année pendant toute la nuit (du coucher au lever du soleil). Elle est paramétrée de façon à couvrir 90% de l'activité des chiroptères.

Une re-calibration et refonte logiciel du dispositif a été réalisé en 2024 afin de rendre le dispositif de régulation plus efficient.

Le dispositif Probat est installé au niveau du poste de livraison.

Les données de mesures sont remontées via une communication de type « StarLink » (plus fiable qu'une connexion 4G) et sont directement stockées sur un serveur interne chez Sens Of Life, développeur du système de régulation dynamique installé sur site, et directement disponibles à

l'analyse.

Les données SCADA de pilotage ont été communiquées permettant de confirmer du fonctionnement effectif du dispositif.

En séance, l'exploitant a présenté les modalités de pilotage, de gestion et de suivi du dispositif, ainsi qu'un bilan sur le fonctionnement et les taux de couverture d'activité obtenus :

- pour 2024 un taux moyen sur le parc de 93,75 % avec une perte d'exploitation de 1173 MW ;
- pour 2024 un taux moyen sur le parc de 89,8 % avec une perte d'exploitation de 671 MW.

Pour 2024, les mesures d'activités effectuées au niveau des nacelles E13 et E21 ont été effectuées du 14 mai au 31 octobre. Elles indiquent un total de 1 453 contacts corrigés comptabilisés en nacelle de l'éolienne E13 et 1 421 contacts corrigés en nacelle de l'éolienne E21.

Elles indiquent les pourcentages d'espèces contactées suivantes :

- Pipistrelle commune : 74,3% des contacts sur E13 et 66,5% sur E21 ;
- Pipistrelle de Nathusius : 10,9% des contacts sur E13 et 17,7% sur E21 ;
- groupe de Pipistrelle de Kuhl/Nathusius indifférenciée : 6,8% des contacts sur E13 et 7,2% sur E21 ;
- Sérotules indéterminées (Sérotines et Noctules) : 4,1% des contacts sur E13 et 2,1% sur E21 ;
- Chiroptères indéterminés : 2,7% des contacts sur E13 et 5,4% sur E21 ;
- Noctule de Leisler : 0,7% des contacts sur E13 et 1,0% sur E21 ;
- Noctule commune : 0,3% des contacts sur E13 et 0,2% sur E21 ;
- Pipistrelle de Kuhl : 0,1% des contacts sur E13 et n'a pas de contact E21.

Les résultats sont cohérents avec les mesures d'activités par espèce réalisées en milieu similaire. Il est relevé une forte activité sur le site en période de transit automnal.

Le suivis environnementaux depuis 2018 indiquent les mortalités suivantes pour les chiroptères :

2018 : 17 cas

2020 : 10 cas

2022 : 4 cas

2023 : 9 cas

2024 : 3 cas

2025 : suivi en cours 4 cas (consolidé au 03 /10)

Au total 40 % des cas de mortalité touchent la Pipistrelle commune.

Il apparaît qu'après application des formules de calcul d'estimation de la mortalité (formule Huso, Erickson, Jones) indiquent des taux de mortalité suivant :

- pour l'année 2024 compris entre 2,4 à 3 chiroptères par an et par machine ;
- pour l'année en cours compris entre 3 à 4 chiroptères par an et par machine.

Pour 2024, le taux est cohérent à ceux attendu dans des environnements similaires.

Pour 2025, le taux est légèrement supérieur aux attendus sur des environnements similaires.

L'exploitant a indiqué qu'un suivi d'activité et de mortalité sera renouvelé en 2026.

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

L'exploitant communiquera le rapport de suivi pour l'année 2025 à sa réception.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Collecte de données

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Autre, Collecte et téléversement des données
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les certificats pour les dépôt de suivi 2020-2022/ 2022/ 2023 et 2024 ont été présentés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il conviendra de procéder au versement des données 2025 sur le site dédié : https : //depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/versement/. Cette action est à réaliser concomitamment à la transmission des rapports de suivi environnementaux à l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Déclaration mortalité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69
Thème(s) : Autre, Déclaration d'accident ou d'incident
Prescription contrôlée : L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration 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. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des

installations classées.
Constats : L'exploitant a réalisé les déclarations de mortalité pour l'avifaune suivantes : - cas de mortalité de 1 Bondrée apivore du 08/07/2022 (VU liste régionale) ; - cas de mortalité de 1 Faucon crécerelle du 05/10/2023 (VU liste régionale) ; - cas de mortalité de 1 Linotte mélodieuse du 03/09/2024 (VU liste nationale et liste régionale) ; - cas de mortalité de 1 Linotte mélodieuse du 25/08/2025 (VU liste nationale et liste régionale) ; Il est relevé qu'aucune déclaration de mortalité n'a été effectuée pour les espèces de chiroptères. Cependant, pour l'année 2023, 9 cas de mortalité de Pipistrelle commune ont été recensés durant le suivi environnemental. L'inspection considère que cette situation aurait du être considérée comme un cas de mortalité massive, même si cette espèce ne présente pas, à l'heure actuelle de statut de menace CR, EN ou VU. L'exploitant a mis en place une procédure en cas de découverte de cadavre à proximité des machines pour l'ensemble du personnel intervenant sur les machines. Un affichage en machine rappelle cette procédure. L'outil de suivi EOFIX, utilisé pour tracer les opérations de suivi, permet de tracer la découverte éventuelle de cadavres.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, 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 : Par contrôle aléatoire, les machines E12, E21 et E22 ont été inspectées. Celles-ci sont maintenues fermées à clés en permanence. Leur accès est interdit au public. Un affichage sur mat rappelle cette interdiction d'accès.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : 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, 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 : Chaque éolienne est identifiée par le numéro de machine visibles depuis l'entrée de la plateforme de l'éolienne. Sur la porte de l'éolienne, les consignes d'accès sont illustrées par des pictogrammes, les consignes de soins à apporter aux personnes électrisées sont également détaillées. Des panneaux sont positionnés à l'entrée des plateformes d'accès aux éoliennes. Ils comportent les pictogrammes et indications suivantes : - risque électrique (haute tension) ; - risque de foudre par temps d'orage ; - stationnement interdit sous les éoliennes ; - risque de chute de glace. Un encart « en cas de situation anormale » précise qu'il faut s'éloigner des installations et indique le numéro des services de secours.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il convient de compléter les panneaux d'affichage en y faisant apparaître un numéro d'appel de la société en charge de l'exploitation du parc.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Intérieur

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

Par contrôle aléatoire, les machines E12, E21 et E22 ont été inspectées (sans montée en nacelle).
L'intérieur des aérogénérateurs est propre et ne comporte aucun matériau combustible ou inflammable.

Type de suites proposées : Sans suite