

Unité départementale d'Eure-et-Loir
15 place de la République
28019 Chartres

Chartres, le 12/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/08/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

PARC EOLIEN DU BOIS DES FONTAINES

12 rue Vignon
75009 Paris

Références : IC250557
Code AIOT : 0010013634

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/08/2025 dans l'établissement PARC EOLIEN DU BOIS DES FONTAINES implanté Lieudit Les Evits 28150 Louville-la-Chenard. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Dans le cadre de l'action régionale "biodiversité", l'inspection des installations classées a réalisé une visite d'inspection inopinée du parc éolien du Bois des Fontaines.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PARC EOLIEN DU BOIS DES FONTAINES
- Lieudit Les Evits 28150 Louville-la-Chenard
- Code AIOT : 0010013634
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien du Bois des Fontaines est constitué de 7 éoliennes de type N117 (Nordex de 117 mètres de rotor), d'une puissance nominale de 3,6 MW et d'un poste de transformation électrique. Le parc éolien a été mis en service le 27 septembre 2022.

Thèmes de l'inspection :

- AR - 8

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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Mortalité espèce protégée	Code de l'environnement du 12/08/2025, article R. 512-69	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
2	Suivi environnemental – Mise en œuvre mesures préconisées dans conclusions	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
3	Versement des données brutes issues du suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Sans objet
5	Mise en oeuvre du bridage	Arrêté Préfectoral du 26/07/2019, article II.4.2	Sans objet
6	Balisage lumineux de nuit	Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article II.3.5	Sans objet
7	Synchronisation du balisage lumineux	Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article II.3.2	Sans objet
8	Panneau de prescriptions pour les tiers	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet

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

Les constats relevés lors de cette inspection sont détaillés dans les tableaux ci-dessous.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Réalisation et qualité du suivi
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. [...]
Constats : Par courriel du 02/07/2025, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées le rapport du 18/04/2025 (référence BoisdFontaines_SuiviMortalite_SuiviAlti_2024_Biotope_V1) relatif au suivi environnemental réalisé pour le parc en 2024. Le prochain suivi est programmé en 2026 afin d'évaluer l'efficacité des mesures correctives mises en place en 2025. <u>Constat : Pas d'écart constaté.</u>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suivi environnemental – Mise en œuvre mesures préconisées dans conclusions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Recommandations du bureau d'études
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.

Constats :

Dans le cadre du suivi environnemental du parc éolien du Bois des Fontaines réalisé en 2024, le bureau d'études conclut dans son rapport du 18/04/2025 que : *"Des mesures de préconisations telles que la pose de nichoirs est en cours. Nous recommandons également un suivi de la densité des passereaux (Bruant proyer) à l'aide de l'outil EOLPOP. L'extension du bridage sur la période de juin à octobre, outre être favorable aux chiroptères, peut possiblement avoir un impact positif sur la mortalité brute des oiseaux [...]. Le suivi conduit en 2024 a ainsi permis d'observer que le bridage proposé en 2023 n'était pas à l'épreuve des variations interannuelles de l'activité des chiroptères. Ce suivi a donc permis de proposer un nouveau bridage qui devrait s'avérer plus robuste, ce qui devra être surveillé via la reconduction d'un suivi des chiroptères en altitude".*

En réponse aux recommandations précitées, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées :

- le bon d'achat référencé n°4500048715 en date du 13/03/2025 relatif au suivi des passereaux pour 2025,
- le bon d'achat référencé n°4500044685 du 29/02/2024 concernant l'achat de nichoirs.

Le plan de bridage mis en place en 2022 a été intégré aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 26/07/2019, et fait l'objet du point de contrôle n°5. Il a été étendu sur les mois de juin et juillet pour répondre aux préconisations du bureau d'études.

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Versement des données brutes issues du suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12

Thème(s) : Risques chroniques, Données brutes

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. 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. [...]

Constats :

Par courriel du 02/07/2025, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées le certificat de dépôt des données brutes collectées dans l'outil de téléservice de "dépôt légal de données de biodiversité" en date du 02/05/2025.

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mortalité espèce protégée

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 12/08/2025, article R. 512-69

Thème(s) : Risques chroniques, Rapports accidents/incidents

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 :

Le rapport du 18/04/2025 relatif au suivi environnemental de 2024 mentionne la découverte des cadavres suivants sur le parc du Bois des Fontaines :

- 12 espèces d'oiseaux retrouvées (1 Bruant proyer, 1 Chardonneret élégant, 1 Étourneau sansonnet, 3 Faisans de Colchide, 1 Faucon crécerelle, 1 Goéland leucophée, 1 Martinet noir et 1 Pigeon biset),
- 1 chiroptère (Pipistrelle de Kuhl).

Concernant les oiseaux retrouvés aux pieds des éoliennes en 2024, 2 espèces menacées sont inscrites sur une liste rouge locale, régionale ou nationale :

- le Chardonneret élégant est classé "vulnérable" sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France,
- le Goéland leucophée est classé "vulnérable" sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.

Pour rappel, dans le cadre du suivi environnemental et à tout moment de la vie de l'installation, une mortalité d'espèce menacée (en danger critique, en danger ou vulnérable sur une liste rouge locale, régionale ou nationale) ou une mortalité importante/massive d'une même espèce protégée sont considérés comme des incidents au titre de l'article R. 512-69 du Code de l'environnement.

L'exploitant a réalisé une déclaration d'incident relatif à la mortalité d'une espèce vulnérable (Linotte mélodieuse) découverte au cours d'un suivi environnemental du 15/05/2024. Cependant, cette espèce n'apparaît pas dans le rapport du suivi environnemental du parc de 2024 pour le parc éolien du Bois des Fontaines. Un rapport d'incident relatif à la mortalité d'espèce menacée aurait dû être produit et transmis à l'administration suite à la découverte des cadavres d'oiseaux mentionnés dans le rapport du 18/04/2025 (Chardonneret élégant et Goéland leucophée).

Constat : L'exploitant n'a pas adressé de rapport d'incident concernant la mortalité du Chardonneret élégant et du Goéland leucophée découverts sur son parc en 2024.

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

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de répondre au constat formulé. En cas de sollicitation de délais de mise en œuvre des actions correctives en réponse à ce constat, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un plan d'actions dûment motivé.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : Mise en œuvre du bridage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 26/07/2019, article II.4.2

Thème(s) : Risques chroniques, Respect du bridage chiroptère/avifaune

Prescription contrôlée :

[...] Pour prévenir les risques de collision avec les chiroptères, l'exploitant met en œuvre un plan de fonctionnement réduit des aérogénérateurs dès la mise en service industrielle du parc, intégrant des phases de bridage des éoliennes aux périodes critiques pour les chauves-souris. Ce plan sera effectif du 1^{er} août au 31 octobre inclus pour des vitesses de vent inférieures à 6 m/s à hauteur de nacelle, des températures supérieures à 10 °C et sur des nuits entières (du coucher au lever du soleil). Ces mesures seront donc couplées à des enregistrements des paramètres météorologiques (pluviométrie, vitesse du vent, température). La mise en place effective du plan de fonctionnement, et des périodes de bridage des machines associées, doit pouvoir être

justifiée, à tout instant et par tout moyen adapté, à l’inspection des installations classées. Toute modification de ce plan de fonctionnement réduit devra faire l’objet de la demande prévue à l’article R. 181-45 du code de l’environnement [...].

Constats :

D'après l'arrêté préfectoral d'autorisation du 26/07/2019 (article 4.2), les éoliennes doivent être arrêtées en période nocturne (du coucher au lever du soleil), en cas de vitesses de vent inférieures à 6 m/s et de températures supérieures à 10°C, entre le 1^{er} août et le 31 octobre. Cependant, il ressort des conclusions du rapport du 18/04/2025 relatif au suivi environnement de 2024 que : *"Au regard des résultats obtenus lors du suivi ICPE en 2024, un impact significatif a été identifié pour les oiseaux. Bien qu'une forte mortalité sur les oiseaux soit observée chaque année de suivi, aucune mesure spécifique/dispositif n'existe actuellement pour limiter l'impact des éoliennes sur les oiseaux de petite taille [...]. Concernant les chiroptères, l'impact du parc est en revanche non significatif en 2024. Néanmoins, l'analyse des écoutes en altitude met en évidence que le bridage actuel du parc n'est pas satisfaisant et ne prend pas en compte certaines variations interannuelles. Il est donc nécessaire de modifier certains paramètres de ce dernier".*

Le bureau d'études recommande donc une extension du bridage couvrant la période estivale. L'exploitant indique dans sa note technique du 01/09/2025 avoir appliqué pour l'ensemble des éoliennes du parc les paramètres suivants depuis le 01/06/2025 :

Période	Du 1 ^{er} au 30 juin	Du 1 ^{er} juillet au 31 octobre
Vitesse de vent nacelle (m/s)	< 5 m/s	< 6 m/s
Température ambiante nacelle (°C)	> 12°C	> 12°C
Heures de nuit	Du coucher jusqu'au lever du soleil	Du coucher jusqu'au lever du soleil

Sur le terrain, il est constaté, le 12/08/2025 à 21 h 40, que les éoliennes BDF6 et 7 sont à l'arrêt. Par courriel du 04/09/2025, l'exploitant a transmis les justificatifs de mise en application du plan de bridage. Aux date et heure de visite susmentionnées, l'inspection des installations classées observe que le bridage mis en place pour l'ensemble des éoliennes est cohérent avec les paramètres météorologiques enregistrés (vitesse du vent se situant entre 1,92 m/s et 3,38 m/s donc inférieure à 6 m/s et température entre 31,02°C et 31,75°C donc supérieure à 12°C).

Dans sa note technique du 01/09/2025, l'exploitant précise par ailleurs que : "L'année 2025 a été marquée par un changement dans la gestion du bridage, avec le développement et la mise en place d'un nouvel outil interne par Boralex [...]. Bien que cette transition représente une avancée positive en termes de flexibilité et de maîtrise opérationnelle, les débuts de la période de bridage ont été plus complexes. Des ajustements techniques ont été nécessaires, entraînant quelques non-conformités ponctuelles. Ces difficultés initiales ont permis d'identifier des axes d'amélioration et de renforcer la robustesse du nouvel outil, qui est désormais pleinement opérationnel".

Compte-tenu de ce qui précède, l'inspection des installations classées considère que la nouvelle proposition de plan de bridage devra faire l'objet d'un nouveau suivi en 2026 afin d'évaluer sa pertinence et son efficacité. Au regard des résultats obtenus, l'inspection des installations classées proposera ultérieurement un arrêté préfectoral complémentaire encadrant les nouvelles modalités de bridage.

L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant qu'il est tenu de respecter les conditions de bridage préconisées par le bureau d'études. Ainsi, s'il n'est pas en mesure de mettre en application le bridage préconisé, il doit, par mesure de précaution et dans l'attente de la résolution du problème, procéder à l'arrêt du parc sur les horaires de bridage préconisés.

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Balisage lumineux de nuit

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article II.3.5

Thème(s) : Risques accidentels, Balisage lumineux

Prescription contrôlée :

Chaque éolienne est dotée d'un balisage lumineux nocturne assuré par des feux d'obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd). Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Des feux de moyenne intensité, dits "à faisceaux modifiés", peuvent être utilisés en lieu et place des feux de moyenne intensité de type B. Ces feux MI à faisceaux modifiés sont des feux rouges à éclats utilisables pour le balisage de nuit, dont l'intensité effective à 4° de site au-dessus du plan horizontal est de 2 000 cd et qui respectent la répartition lumineuse décrite dans le tableau ci-après : [...]

Constats :

Sur le terrain, le 12/08/2025 à 21 h 40, l'inspection des installations classées constate que le balisage lumineux du parc éolien est assuré par des feux à éclats rouges implanté sur l'ensemble des éoliennes du parc. Ces feux d'obstacle sont installés sur le sommet de la nacelle et sont visibles dans tous les azimuts (360°).

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Synchronisation du balisage lumineux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 23/04/2018, article II.3.2

Thème(s) : Risques accidentels, Balisage lumineux

Prescription contrôlée :

Les feux à éclats de même fréquence implantés sur toutes les éoliennes sont synchronisés. Les feux à éclats initient leur séquence d'allumage à 0 heure 0 minute 0 seconde du temps coordonné universel avec une tolérance admissible de plus ou moins 50 ms. [...]

Constats :

Le 12/08/2025 à 21 h 40, il est constaté que le balisage lumineux des éoliennes du parc est synchronisé.

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Panneau de prescriptions pour les tiers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14

Thème(s) : Autre, Numéro d'alerte

Prescription contrôlée :

[...] 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 :

Lors de la visite de l'éolienne n°BDF6 (échantillonnage), l'inspection des installations classées constate que le panneau comportant les prescriptions à observer par les tiers est correctement implanté sur le chemin d'accès de l'aérogénérateur.

Constat : Pas d'écart constaté.

Type de suites proposées : Sans suite