



**PRÉFET
DE L'HÉRAULT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
d'Occitanie**

Unité Départementale Hérault
520 Allée Henri II de Montmorency
CS 69007
CEDEX 02
34064 Montpellier

Montpellier, le 11/07/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/06/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SAS Parc éolien de la Pierre

Coeur Défense - Tour B
100 Esplanade du Général de Gaulle
92000 Nanterre

Références : UD34/H5/MHB/2024/046
Code AIOT : 0006605599

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/06/2024 dans l'établissement SAS Parc éolien de la Pierre implanté Travers du Siau Ouest Lieu-dit Le Travers Ouest 34560 Villeveyrac. L'inspection a été annoncée le 25/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/06/2024 dans l'établissement Parc éolien La Pierre implanté sis lieu-dit « Travers Ouest » sur la commune de Villeveyrac. L'exploitant a transmis le 20 juin 2024 une déclaration de mortalité d'un faucon crécerellette sur ce parc. L'espèce est classée vulnérable sur la liste rouge nationale de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature).

Afin de protéger cette espèce vulnérable, l'inspection a proposé à Monsieur le Préfet de l'Hérault

un arrêté de mesures d'urgence (arrêté signé le 21 juin 2024) prescrivant :

- l'arrêt diurne des 4 éoliennes composant le parc jusqu'au 17 octobre ;
- la remise d'un rapport d'accident complet précisant notamment :
 - * les circonstances et la chronologie de l'accident en distinguant les éventuelles pannes ou dysfonctionnements des systèmes de protection spécifique à l'avifaune (Système de Détection de l'Avifaune et bridage dynamique) par exemple ;
 - * l'analyse détaillée des causes et des dysfonctionnements ayant conduit à cet accident, en veillant à exposer les arguments ayant conduit à écarter les hypothèses non retenues ;
 - * les vidéos de la collision ;
 - * la justification du bon fonctionnement du système de détection de l'avifaune le jour de la collision sur tous les mâts ;
 - * la justification du bon fonctionnement du bridage dynamique le jour de la collision sur tous les mâts ;
 - * les mesures prises ou envisagées pour éviter le renouvellement d'un accident similaire.

Le 28 juin 2024, l'inspection s'est rendue sur le parc et dans les locaux du bureau d'études BIOTOPE ayant découvert le cadavre pour constater la mortalité et comprendre les circonstances de l'accident.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SAS Parc éolien de la Pierre
- Travers du Siau Ouest Lieu-dit Le Travers Ouest 34560 Villeveyrac
- Code AIOT : 0006605599
- Régime : Néant
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le Parc éolien La Pierre est composé de 4 éoliennes d'une puissance totale de 8 MW. Il se situe sur la commune de Villeveyrac. Il fait partie d'un ensemble de 7 parcs éoliens situés sur les Causses d'Aumelas comptant au total 31 éoliennes pour une puissance totale de 62 MW.

Contexte de l'inspection :

- Accident

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
2	Dispositifs de protection de l'avifaune	Arrêté Préfectoral du 27/09/2022, article 3	Demande d'action corrective	15 jours
3	Dispositifs de protection de l'avifaune	Arrêté Préfectoral du 27/09/2022, article 3	Demande d'action corrective	15 jours

(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	Mortalité	Arrêté Préfectoral du 21/06/2024, article 3	Sans objet
4	Dispositifs de	Arrêté Préfectoral du 27/12/2018,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	protection de l'avifaune	article Titre 2, Article 2.1	

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

L'ensemble des mesures de protection de l'avifaune actuellement déployées sur le parc n'a pas permis d'éviter ce cas de mortalité. Les faucons crécerellettes sont actuellement sur le secteur d'Aumelas et sont susceptibles d'y rester jusqu'à la mi-octobre.

Afin de protéger cette espèce vulnérable, il convient de mettre à l'arrêt (mise en drapeau) de manière urgente les éoliennes composant le parc jusqu'à cette date. A cet effet, l'inspection a proposé à Monsieur le Préfet de l'Hérault un arrêté de mesures d'urgence (arrêté signé le 21 juin 2024). L'exploitant a confirmé que les éoliennes V1, V2, V3 et V4 ont été mises à l'arrêt durant la journée à partir du 21 juin 2024 au lever du jour.

Par courriel du 5 juillet 2024, l'exploitant a indiqué qu'une vidéo de la collision a été enregistrée le 11 juin à 9h25 et a fourni un rapport approfondi de l'accident précisant les causes, les circonstances et la chronologie de l'accident.

Dans ce rapport, l'exploitant justifie le bon fonctionnement des systèmes de protection de l'avifaune (Système de Détection de l'Avifaune (SDA)) le jour de la collision et sur l'ensemble des mâts.

L'inspection note cependant qu'un dysfonctionnement du système de bridage dynamique a été relevé sur l'éolienne V4. En effet, en raison d'une défaillance dans la mise à jour de l'automate réalisée par turbinier, le bridage dynamique n'était pas opérationnel sur cette éolienne alors même que les conditions de vent étaient réunies (secteur Nord-Ouest (azimuth de 279°) au moment de la collision).

L'exploitant indique qu'il a contrôlé l'ensemble des paramètres de bridage sur les parcs similaires et que la configuration du bridage sur l'éolienne V4 a été corrigée. Toutefois, l'exploitant n'a pas expliqué les actions correctives concrètement mises en place pour éviter un nouvel incident similaire.

Dans un délai de 15 jours, l'exploitant devra préciser les actions correctives mises en place pour éviter un incident similaire à celui rencontré sur l'éolienne V4.

Dans un délai de 15 jours, l'exploitant devra justifier de l'absence d'application du protocole Stop Control le jour de la collision.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mortalité

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 21/06/2024, article 3
Thème(s) : Autre, Rapport d'accident
Prescription contrôlée : Dans les meilleurs délais et sans excéder 15 jours, l'exploitant transmet au préfet et à l'inspection des installations classées un rapport d'accident prévu à l'article R. 512-69 du code de l'environnement. Ce rapport complet précise et transmet, notamment : · les circonstances et la chronologie de l'accident en distinguant les éventuelles pannes ou dysfonctionnements des systèmes de protection spécifique à l'avifaune (SDA et bridage dynamique) par exemple ;

<ul style="list-style-type: none"> · l'analyse détaillée des causes et des dysfonctionnements ayant conduit à cet accident, en veillant à exposer les arguments ayant conduit à écarter les hypothèses non retenues ; · les vidéos de la collision ; · la justification du bon fonctionnement du système de détection de l'avifaune le jour de la collision sur tous les mâts ; · la justification du bon fonctionnement du bridage dynamique le jour de la collision sur tous les mâts ; · les mesures prises ou envisagées pour éviter le renouvellement d'un accident similaire.
<p>Constats :</p> <p>Suite à la découverte le 14 juin 2024 d'un cadavre de faucon crécerellette par le bureau d'études BIOTOPE en charge des suivis de mortalité, l'exploitant a transmis le 20 juin 2024 à l'inspection des installations classées une déclaration de mortalité. Cette déclaration consiste à fournir les premières données brutes récoltées.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Comme évoqué le jour de l'inspection et tel que prescrit par arrêté préfectoral d'urgence n°2024-06-DRCL-0296 du 21 juin 2024, l'exploitant a fourni dans un délai de 15 jours (courriel du 5 juillet 2024) un rapport d'accident présentant l'analyse approfondie de l'accident et les mesures correctives proposées. Ce rapport indique que la collision a été enregistrée le 11 juin 2024 à 09h25.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 2 : Dispositifs de protection de l'avifaune

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/09/2022, article 3</p>
<p>Thème(s) : Autre, Régulation dynamique</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>La régulation dynamique diurne consiste à mettre à l'arrêt (mise en drapeau) la ou les éoliennes présentant un niveau de risque de collision élevé avec les Faucons Crécerellettes, suivant la direction du vent et sur la période où la fréquentation de ces oiseaux est élevée. Cette régulation est indépendante et complémentaire du système de détection et d'effarouchement défini à l'article 2.1.1. Cette mesure de régulation est déployée chaque année selon le paramétrage suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du 1er avril au 31 août - de 10h à 20h30 - pour les éoliennes et les directions de vent définies ci-dessous : <p>V1 : conditions de vent et d'arrêt NW, NE, SW et SE V2 : conditions de vent et d'arrêt NW et SE V3 : conditions de vent et d'arrêt NW et SE V4 : conditions de vent et d'arrêt NW, SW et SE</p>
<p>Constats :</p> <p>Suite à l'inspection et tel que prescrit dans l'arrêté de mesures d'urgences du 21 juin 2024,</p>

l'exploitant a fourni par courriel du 5 juillet 2024 un rapport approfondi de l'accident précisant les causes, les circonstances et la chronologie de l'accident et proposant des mesures correctives pour éviter un accident similaire.

Dans ce rapport, l'exploitant indique qu'un dysfonctionnement de la régulation dynamique a été constaté entre le 10 juin et le 13 juin 2024 sur l'éolienne V4. La mauvaise application du bridage dynamique sur cette éolienne aurait été causée par une mise à jour software de l'automate réalisée du côté du turbinier, mise à jour qui a rencontré un incident vis à vis des paramètres d'application du bridage et qui a ainsi entraîné sa mauvaise configuration sur cette éolienne. L'exploitant précise que la réalisation de cette mise à jour par le turbinier a été faite sans que les différentes parties au sein d'EDF Renouvelables n'en soient nécessairement averties.

Dans le rapport, suite à la demande de l'inspection, l'exploitant justifie le bon fonctionnement du bridage dynamique le jour de la collision sur les éoliennes V1, V2 et V3. L'exploitant indique que l'ensemble des paramètres de bridage sur les différents parcs implémentant le bridage de manière similaire a été contrôlé. L'exploitant indique que la configuration du bridage sur l'éolienne V4 a été corrigée.

L'exploitant indique que différentes mesures correctives et améliorations ont été envisagées. Pour les éoliennes dont le bridage est implémenté directement au niveau de l'automate, et en raison de l'origine identifiée de l'incident, l'exploitant a demandé au turbinier de le prévenir en amont de ce type d'intervention (mise à jour software, etc...), et qu'un contrôle de l'ensemble des paramètres de bridage soit fait à la fin de l'intervention, afin d'éviter l'apparition d'un incident similaire.

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

L'exploitant doit transmettre à l'inspection les actions correctives mises en œuvre pour éviter un incident similaire à celui rencontré sur l'éolienne V4.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 15 jours

N° 3 : Dispositifs de protection de l'avifaune

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/09/2022, article 3

Thème(s) : Autre, Stop control

Prescription contrôlée :

La mise en place d'un protocole « Stop control » consiste à appliquer un arrêt prolongé (mise en drapeau) de l'éolienne lorsque les caméras du système de détection de l'avifaune (SDA) défini à l'article 2.1.1. constatent une fréquentation d'oiseaux importante, toute espèce confondue.

Les paramètres d'arrêt de l'aérogénérateur sont renforcés de la façon suivante :

- Dès que le système détecte plus de 2 vols en une heure, un ordre d'arrêt prolongé de 30 minutes est envoyé ;
- Cet arrêt est prolongé tant que l'activité des oiseaux reste au-dessus de ce seuil de détections par heure.

<p>Chaque année, entre le 1er mars et le 17 octobre, l'exploitant doit appliquer ce protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur l'éolienne du parc (SAS) concernée par la régulation dynamique diurne, dès qu'un dysfonctionnement technique est constaté dans la mise en œuvre de la régulation dynamique (entre le 1er avril et le 31 août) ; - sur l'ensemble des éoliennes du parc (SAS), lorsqu'un défaut manifeste apparaît sur le choix du paramétrage de la régulation dynamique (entre le 1er avril et le 31 août) et en l'absence d'amélioration du paramétrage ; - sur l'ensemble des éoliennes du parc (SAS), dès le 1er cas de mortalité constaté de Faucon Crécerellette ou de Busard Cendré sur les périodes non couvertes par la régulation dynamique (c'est-à-dire en mars, ou du 1er septembre au 17 octobre).
<p>Constats :</p> <p>Le jour de l'inspection, l'exploitant a indiqué que, selon les premières investigations, le protocole « Stop Control » prescrit par l'arrêté préfectoral n° 2022-09-DRCL-0375 n'était pas déployé conformément à l'arrêté puisqu'il n'a pas été décelé de fréquentation importante d'oiseaux le jour de la collision.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Dans un délai de 15 jours, l'exploitant devra justifier de l'absence d'application du protocole Stop Control le jour de la collision.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 15 jours</p>

N° 4 : Dispositifs de protection de l'avifaune

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/12/2018, article Titre 2, Article 2.1</p>
<p>Thème(s) : Autre, Système de détection de l'avifaune (SDA)</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Chaque éolienne est équipée d'un système efficace de détection d'oiseau, couvrant l'ensemble des abords du mât et dans le champ complet de rotation des pales des éoliennes sur 360° (vision artificielle ou autre technique disponible). Ce système est asservi à des fonctions d'effarouchement sonore et de mise à l'arrêt. L'exploitant justifie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - que le dispositif choisi couvre l'ensemble des abords du mât et des pales des éoliennes sur 360°, - que les seuils d'effarouchement et de mise à l'arrêt retenu sont adaptés. <p>L'exploitant s'assure par une organisation optimale et des contrôles périodiques appropriés et préventifs du bon état de fonctionnement des dispositifs de détection et d'asservissement. Tout dysfonctionnement de ces dispositifs conduit à l'arrêt immédiat des éoliennes concernées en période diurne. Dans ce dernier cas, la remise en route des éoliennes s'effectue après transmission à l'inspection des installations classées d'élément justifiant la suppression du dysfonctionnement.</p>
<p>Constats :</p>

Suite à l'inspection et tel que prescrit dans l'arrêté de mesures d'urgence du 21 juin 2024, l'exploitant a fourni par courriel du 5 juillet 2024 un rapport approfondi de l'accident en précisant les causes, les circonstances et la chronologie de l'accident.

Dans ce rapport, suite à la demande de l'inspection, l'exploitant justifie le bon fonctionnement des systèmes de protection de l'avifaune (SDA) le jour de la collision sur l'ensemble des mâts.

Type de suites proposées : Sans suite