



**PRÉFET
DES ARDENNES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Grand Est**

Unité départementale des Ardennes
1 Place de la Préfecture - BP 60002
08011 Charleville-Mézières

Charleville-Mézières, le 20/02/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/02/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

FERME EOLIENNE LA HOTTE

233 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 Paris

Références : E1-EIPDV/JoL-N° 25/078
Code AIOT : 0003012007

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/02/2025 dans l'établissement FERME EOLIENNE LA HOTTE implanté sur les communes de ROCQUIGNY, RUBIGNY, VAUX-LES-RUBIGNY et FRAILLICOURT (08220). Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection a lieu dans le cadre de la déclaration d'un incident : chute d'un élément de l'éolienne E1.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- FERME EOLIENNE LA HOTTE
- ROCQUIGNY - RUBIGNY - VAUX-LES-RUBIGNY - FRAILLICOURT 08220
- Code AIOT : 0003012007
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Implanté sur le territoire des communes de Fraillicourt, Rocquigny, Rubigny, et Vaux-les-Rubigny, le parc éolien de la Hotte, mis en service le 1er septembre 2020, se compose de huit éoliennes (deux de 180 m de hauteur en bout de pale et six de 150 m de hauteur en bout de pale) et de trois postes de livraison. La puissance installée est de 24 MW.

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	Déclaration des accidents	Code de l'environnement du 11/11/1111, article R512-69	Sans objet
2	Enregistrement des accidents	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Sans objet

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

L'élément tombé est un élément de protection de l'éolienne, notamment contre les infiltrations d'eau. Sa chute n'a pas eu de conséquences extérieures ni de conséquences sur le fonctionnement de l'éolienne. La chute de cet élément est inédite en France, aussi la cause racine de cet incident n'est pas connue. Des études sont en cours auprès du turbinier pour les définir.

L'exploitant a pris les mesures nécessaires pour s'assurer de l'intégrité des autres machines du parc et pour que cet incident ne se reproduise pas.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration des accidents

Référence réglementaire : Code de l'environnement - article R512-69
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration des accidents
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. [...]
Constats : Le 10 février 2025, l'exploitant transmet à l'Inspection des installations classées une fiche BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels) indiquant la chute d'un élément de l'éolienne E1 : un blade collar. D'après les déclarations de l'exploitant lors de la visite d'inspection du 14/02/2025 : • Lors d'une des rondes trimestrielles de routine effectuée par l'exploitant, il est constaté la présence d'éléments au sol : un élément sur la plateforme de l'éolienne et deux morceaux dans les champs. Après vérification, il s'agit du "blade collar" d'une des pales (la pale B). La découverte de cet élément date du 10 janvier 2025, mais la date précise de la chute n'est pas connue. • Un blade collar est un élément léger, relativement souple, circulaire, permettant de protéger la pale, notamment contre les infiltrations d'eau au niveau de son insertion dans le rotor. Cet élément est composé de 3 parties en plastique, fixées entre elles par des plaques de métal et de la colle siliconée. Son absence n'empêche pas le bon fonctionnement de l'éolienne mais risque d'entraîner l'infiltration d'eau dans l'éolienne. • Du fait de la légèreté de l'élément, la pale n'a pas été déséquilibrée lors de la chute de celui-ci. Il n'y a pas eu de fonctionnement anormal de la machine, ce qui explique que le problème n'a pas été détecté plus tôt. • Suite à la découverte de l'incident, l'exploitant a contacté le turbinier, qui a affirmé que cet incident était inédit et n'avait, à ce jour, pas été observé en France. La cause de cette chute d'élément n'est donc pas connue. Les morceaux de blade collar ramassés au sol ont été envoyés au turbinier pour analyse par des spécialistes, afin d'établir la cause racine de cet incident. • Le turbinier a conseillé à l'exploitant de ne pas arrêter la machine pour éviter l'infiltration d'eau, notamment grâce aux mouvements de l'éolienne. L'exploitant a transmis les échanges de mails indiquant la recommandation du turbinier. • Le dernier rapport de vérification des pales a été effectué en juillet 2024. Cette vérification est effectuée par un prestataire : les pales sont filmées via un drone, puis les images sont

analysées par une intelligence artificielle (IA). Lors de cette vérification, il est apparu un léger défaut de serrage sur ce blade collar. Ce défaut de serrage a été classifié "catégorie 1" par l'IA. Cette catégorie indique des défauts mineurs, qui ne nécessitent pas une seconde vérification par l'humain.

- Suite à cet incident, le turbinier a communiqué à ses équipes et ses prestataires la nécessité de porter plus d'attention à ce point lors des maintenances. De plus, une vérification par l'humain sera effectuée si ce type de défaut est à nouveau constaté par l'IA au niveau des blade collar.
- En parallèle, l'exploitant a fait contrôler via un drone toutes les machines du parc éolien de la Hotte. Le rapport est en cours de rédaction au moment de l'Inspection, mais les contrôles n'ont pas montré d'autres défauts sur les blades collar de l'éolienne E1, ni sur ceux des autres éoliennes du parc.
- Le remplacement de cet élément est prévu le lundi 17/02/2025. A cette occasion, une maintenance complète de la machine est prévue. Cela permettra de vérifier qu'aucun autre élément n'a pu être endommagé (notamment via l'infiltration d'eau).

En conclusion, l'exploitant respecte la réglementation car il a prévenu l'inspection des installations classées de l'incident. Il devra toutefois transmettre des éléments dans l'objectif d'améliorer les connaissances sur cette typologie d'incident.

Observation : Un rappel a été fait à l'exploitant de prévenir l'inspection des installations classées au plus vite lors d'un incident ou accident. L'exploitant a répondu avoir attendu d'avoir plus d'informations sur l'incident afin de pouvoir remplir la fiche BARPI. Il a été rappelé à l'exploitant qu'un premier contact pouvait être fait afin de prévenir de l'incident, même si tous les éléments de contexte n'étaient pas connus.

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

L'exploitant devra fournir les éléments suivant dès leur obtention :

- Rapport de vérification des éoliennes du parc.
- Rapport de la maintenance effectuée sur l'éolienne E1.
- Analyse des causes racines de l'incident.
- La fiche BARPI à jour lorsqu'elle pourra être complétée avec les causes racines.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Enregistrement des accidents

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15

Thème(s) : Risques accidentels, Exploitation

Prescription contrôlée :

[...] 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 :

L'exploitant dispose d'un dossier dans lequel sont classifiés les différents incidents et accidents ayant eu lieu sur les parcs éoliens dont il a la charge. Ces dossiers comportent les éléments de contexte des événements, ainsi que les mesures prises. L'incident de la chute du blade collar a été enregistré dans ces dossiers.

Type de suites proposées : Sans suite

Planche Photographique



Figure 1 : 1^{er} morceau de blade collar retrouvé sur la plateforme de l'éolienne E1



Figure 2 : 2^{ème} morceau de blade collar retrouvé dans les champs



Figure 3 : 3^{ème} morceau de blade collar retrouvé dans les champs



Figure 4 : absence du blade collar à la base de la pale



Figure 5 : agrandissement d'une image issue du rapport de maintenance, le blade collar apparaît légèrement desserré