

**Unité Départementale Aube - Haute-Marne**

TROYES, le 4 juin 2024

Nos réf. : SAU/JH/MI n° 24-182

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 28/02/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **BORALEX ENERGIE VERTE**

PARCS ÉOLIENS DE LA VALLÉE DE L'ARCE

Codes AIOT : 0005704439 – Parc éolien de la Druine  
0005704553 – Parc éolien de Nouret  
0005704554 – Parc éolien du Noyer

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28 février 2024 des établissements exploités par BORALEX ENERGIE VERTE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection des installations classées a réalisé une visite d'inspection le 28 février 2024 de l'ensemble des parcs éoliens de la Vallée de l'Arce implantés sur les communes de CHERVEY, BERTIGNOLLES et ÉGUILLY-SOUS-BOIS, Cette inspection a été réalisée dans le cadre de la programmation pluriannuelle de contrôle des installations classées de l'Aube.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- BORALEX ENERGIE VERTE
- Codes AIOT : 0005704439 – Parc éolien de la Druine  
0005704553 – Parc éolien de Nouret  
0005704554 – Parc éolien du Noyer
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Les parcs de la Vallée de l'Arce forment un linéaire de 14 éoliennes réparties selon les installations suivantes :

Nom parc	N° AIOT	Éoliennes concernées	Commune d'implantation
0005704439	Parc éolien de la Druine	E1 à E6	CHERVEY
0005704554	Parc éolien de Noyer	E7 à E9	BERTIGNOLLES
0005704553	Parc éolien du Nouret	E10 à E14	ÉGUILLY-SOUS-BOIS

Les parcs ont été autorisés par antériorité et mis en service en 2009.

## 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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète 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 conduisant 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 <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Prescriptions complémentaires	/

*(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
2	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Sans objet
3	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
4	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20	Sans objet
5	Section 5 – Risques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	Sans objet
6	Section 5 – Risques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	Sans objet
7	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
8	Section 4 – Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	Sans objet

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

Le dernier suivi de mortalité du parc met en avant un impact significatif du parc sur les populations de chiroptères.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Section 4 – Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
<b>Thème(s) :</b> Autre, Suivi environnemental
<b>Prescription contrôlée :</b> 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 de la Préfète, 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 la Préfète, 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. [...]
<b>Constats :</b> Par courriel du 27 février 2024, l'exploitant a transmis le dernier rapport de suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères, réalisé en 2023. Le suivi environnemental mentionné est réalisé en commun avec l'ensemble des parcs dits de la Vallée de l'Arce (Nouret, Druine et Noyer). Ce suivi a été réalisé conformément au protocole ministériel de 2018. Concernant l'avifaune : en 2023, il n'y a pas eu de mortalité d'espèce protégée sur l'ensemble des parcs. De plus, l'exploitant met en place depuis la mise en service du parc en 2010, un suivi de la protection des nichés des busards sur le plateau de la Vallée de l'Arce afin de préserver les espèces à enjeux. Concernant les chiroptères : il est noté un impact important du parc sur des espèces protégées (noctule commune en particulier). Le suivi conclut notamment à la nécessité d'un bridage nocturne selon les paramètres à définir par un suivi à hauteur de nacelle. Par courriel du 08 avril 2024, l'exploitant a transmis le rapport de suivi de l'activité des chiroptères à hauteur de nacelle pour l'année 2023. Celui-ci propose une solution de bridage des machines selon des vitesses de vents variables, déterminée par logiciel de calcul (ProBat) et selon les conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Les éoliennes E1 à E8 avec les données de vitesses de vent issues de l'annexe 1 ;</li><li>• Les éoliennes E9 à E15 avec les données de vitesses de vent issues de l'annexe 2 ;</li><li>• Du 1er avril au 31 octobre ;</li><li>• Du coucher au lever du soleil d'avril à août et 1h avant le coucher du soleil jusqu'au lever du soleil en septembre et octobre ;</li><li>• Lorsque la température est supérieure à 12 °C en avril, mai, septembre et octobre ;</li><li>• Lorsque la température est supérieure à 14°C de début juin à fin août ;</li><li>• Sans précipitation.</li></ul> L'inspection des installations classées estime que cette mesure de réduction est proportionnée à l'enjeu. Un projet d'arrêté complémentaire sera pris afin de prescrire cette mesure. Par ailleurs, un nouveau suivi environnemental conforme à l'article 12 de l'Arrêté ministériel du 26/08/2011 sera également prescrit afin de vérifier l'efficacité de la mesure.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Prescriptions complémentaires

## N° 2 : Section 4 – Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
<b>Thème(s) :</b> Autre, Sécurité
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Par courriel du 27 février 2024, l'exploitant a transmis les habilitations et attestations de formations sur les risques accidentels du personnel amené à intervenir sur le parc éolien.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : Section 4 – Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Autre, Entretien
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Par courriel du 27 février 2024, l'exploitant a transmis le registre de maintenance de l'ensemble des machines des parcs de la Vallée de l'Arce. Ce registre comprend l'ensemble des maintenances réalisées sur chaque aérogénérateur, les dates de ces maintenances et les références des rapports associés. Les fréquences et natures des opérations réalisées et indiquées dans le registre sont conformes au présent arrêté. Par sondage, l'inspection des installations classées a contrôlé le dernier rapport de maintenance des éoliennes E3, E7 et E14. Ces rapports n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection classées pour la protection de l'environnement.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 4 : Section 4 – Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20
<b>Thème(s) :</b> Autre, Déchets
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> La gestion des déchets est réalisée par le turbinier. Ce dernier remplit les bordereaux de suivi de déchets. L'inspection des installations classées a contrôlé par sondage un bordereau de déchets concernant de l'huile noire (code déchet 13 02 05*). Le bordereau ne mentionne pas l'exploitant en tant que producteur du déchet et ne permet notamment pas de distinguer les déchets issus des parcs de Nouret, Druine et Noyer. L'exploitant devra prendre les mesures nécessaires afin de corriger ce point. Par ailleurs, l'inspection des installations classées attire l'attention de l'exploitant sur le fait qu'il est de sa responsabilité de s'assurer des bonnes conditions d'élimination de ses déchets et que l'ensemble des installations utilisées soient autorisées à cet effet.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 5 : Section 5 – Risques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Consignes de sécurité
<b>Prescription contrôlée :</b> Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent : <ul style="list-style-type: none"><li>- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ;</li><li>- les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt (notamment pour les défauts de structures des pales et du mât, pour les limites de fonctionnement des dispositifs de secours notamment les batteries, pour les défauts de serrages des brides) ;</li><li>- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;</li><li>- les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ;</li><li>- le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention).</li></ul> Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes : survitesse , conditions de gel , orages , tremblements de terre , haubans rompus ou relâchés , défaillance des freins , balourd du rotor , fixations détendues , défauts de lubrification , tempêtes de sables , incendie ou inondation .
<b>Constats :</b> Par courriel du 27 février 2024, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées un plan de prévention comprenant l'ensemble des éléments demandés par le présent arrêté. Il est révisé annuellement et transmis à l'ensemble des personnes susceptibles d'intervenir sur le parc.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 6 : Section 5 – Risques**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Moyens de lutte et de prévention incendie
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Par sondage, l'inspection des installations classées a contrôlé les aérogénérateurs E3, E7 et E14. Chaque machine contrôlée dispose d'un extincteur en pied de mât. L'exploitant a également indiqué qu'un extincteur était disponible en nacelle, conformément au présent article. Ces éléments sont contrôlés annuellement par une société tierce.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 7 : Section 4 – Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
<b>Thème(s) :</b> Autre, Intrusion
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> Le poste de livraison et les aérogénérateurs contrôlés sont fermés et sécurisés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 8 : Section 4 – Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
<b>Thème(s) :</b> Autre, Propreté
<b>Prescription contrôlée :</b> L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
<b>Constats :</b> L'intérieur des aérogénérateurs et des postes de livraisons inspectés sont propres. Il n'y a pas d'entreposage de matériaux combustible ou inflammables.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

# **ANNEXE 1 : Vitesse de démarrage optimisées pour les éoliennes E1 à E8 selon le calcul ProBat**

Période de la nuit	Mois						
	4	5	6	7	8	9	10
-0.15-0						4.1	3.3
0-0.1	4.1	5.3	5.8	6.0	6.0	5.7	4.9
0.1-0.2	4.5	5.8	6.3	6.4	6.5	6.2	5.3
0.2-0.3	4.3	5.5	6.0	6.1	6.2	5.9	5.0
0.3-0.4	4.2	5.5	6.0	6.0	6.1	5.9	4.8
0.4-0.5	4.3	5.5	5.9	5.9	6.0	5.9	4.7
0.5-0.6	4.0	5.2	5.5	5.6	5.6	5.5	4.4
0.6-0.7	4.1	5.2	5.6	5.7	5.6	5.5	4.4
0.7-0.8	3.6	4.8	5.1	5.3	5.1	5.0	4.1
0.8-0.9	3.5	4.6	4.9	5.3	5.1	5.1	4.1
0.9-1	1.4	3.4	3.7	4.0	3.9	3.8	2.5

# **ANNEXE 2 : Vitesse de démarrage optimisées pour les éoliennes E9 à E15 selon le calcul ProBat**

Période de la nuit	Mois						
	4	5	6	7	8	9	10
-0.15-0						4.0	3.0
0-0.1	3.9	5.1	5.7	5.9	5.9	5.5	4.6
0.1-0.2	4.3	5.6	6.2	6.3	6.4	6.0	5.1
0.2-0.3	4.1	5.3	5.8	6.0	6.1	5.8	4.7
0.3-0.4	4.0	5.2	5.8	5.8	6.0	5.8	4.6
0.4-0.5	4.1	5.3	5.7	5.8	5.8	5.7	4.5
0.5-0.6	3.8	5.0	5.3	5.5	5.4	5.3	4.2
0.6-0.7	3.9	5.0	5.4	5.5	5.4	5.3	4.2
0.7-0.8	3.3	4.5	4.9	5.2	5.0	4.8	3.9
0.8-0.9	3.1	4.4	4.8	5.2	5.0	4.9	3.9
0.9-1	1.2	3.1	3.5	3.9	3.7	3.7	1.9