

Unité inter-départementale Tarn-Aveyron  
Cellule risques accidentels risques chroniques  
ZAC de Bourran  
9 rue de Bruxelles  
12000 RODEZ

Rodez, le 08/12/2022

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

Visite d'inspection du 09/11/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **SAS EDPR France Holding**

25, QUAI PANHARD ET LEVASSOR  
75013 Paris

Code AIOT : 0006811119

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/11/2022 dans l'établissement SAS EDPR France Holding implanté Parc éolien de La Bouleste II Le Puech de Cun - Voie communale n° 10 12450 FLAVIN. L'inspection a été annoncée le 11/10/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection vise essentiellement à contrôler l'application de certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juin 2021 publié dans le cadre de l'action régionale RIET ('Réduction de l'Impact de l'Eolien Terrestre'). Cette opération, lancée en 2021 sur l'ensemble des parcs éoliens existants de l'Aveyron, a pour but de mettre en place des mesures de protection pour les chiroptères et l'avifaune.

Des contrôles portant sur la maintenance et la sécurité du parc sont aussi effectués.

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

- SAS EDPR France Holding
- Parc éolien de La Bouleste II Le Puech de Cun - Voie communale n° 10 12450 FLAVIN
- Code AIOT : 0006811119
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Flavin (La Bouleste II) est un parc composé de 5 éoliennes situées sur la commune de Flavin. Le parc a été mis en service en juillet 2018 et est exploité par la société EDPR. Tous les aérogénérateurs sont de la marque VESTAS (V100) d'une hauteur de mât de 80 m et d'une hauteur en bout de pale de 130 m. La puissance de chaque machine est de 2,2 MW.

Des mesures de protection pour les chiroptères et l'avifaune doivent être mises en place sur ce parc conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 01/06/2021.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Protection de la biodiversité

**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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

**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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
5	Biodiversité - Protection avifaune	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.2	/	Mise en demeure, respect de prescription	10/02/23
6	Biodiversité - Protection avifaune	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.2	/	Mise en demeure, respect de prescription	10/02/23

(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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
2	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
3	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
4	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
7	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Sans objet
9	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20	/	Sans objet
10	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet

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

L'inspection constate que le système de détection avifaune (SDA) n'est pas opérationnel, sur aucune des 5 éoliennes du parc, à la date de l'inspection.

Les autres prescriptions contrôlées ne révèlent aucune non-conformité.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Biodiversité - Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Réduction des facteurs d'attractivité
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Pendant l'exploitation du parc éolien, tous les facteurs connus identifiés ci après susceptibles d'attirer les chiroptères sur le site et vers les éoliennes sont éliminés. <ul style="list-style-type: none"><li>• Toutes les éoliennes, et en particulier les nacelles, sont conçues, construites et entretenues de manière à ne pas encourager les chauves-souris à s'y installer. Tous les vides et interstices sont rendus inaccessibles aux chiroptères dans la limite des contraintes techniques. Les éoliennes et leurs abords sont gérés et entretenus de façon à ne pas attirer les insectes c'est-à-dire à réduire le plus possible la concentration des insectes à proximité des mâts.</li><li>• Il n'y a pas d'éclairage sauf s'il est obligatoire pour des raisons de sécurité et cet éclairage ne doit pas attirer les insectes et se déclencher automatiquement lors de passage d'un chiroptère ou d'un oiseau.</li><li>• L'accumulation d'eau à proximité et l'apparition de nouveaux arbrisseaux à proximité ou sous la zone de rotation des pales sont à éviter.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'inspection constate que les abords de l'éolienne visitée (FVN1) sont très bien entretenus et note l'absence d'éclairage. L'exploitant met en oeuvre l'ensemble de mesures de réduction des facteurs d'attractivité des chiroptères.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Biodiversité - Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan de bridage
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Un plan de bridage qui consiste à arrêter la rotation des pales (mise en drapeau) de toutes les éoliennes du parc selon certains paramètres est mis en œuvre. Lorsque les éoliennes sont à l'arrêt (mises en drapeau), la nacelle comme les pales sont mises dans une position qui les maintiennent à l'arrêt dans toutes les conditions de vent.</p> <p>Ce bridage doit être opérationnel, chaque nuit entre le coucher du soleil et le lever du soleil et s'effectuer :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Entre le 15 mars et le 31 juillet lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 9° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 5,5 m/s,</li></ul></li><li>- Entre le 1er août et le 31 octobre lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 10° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 6 m/s,</li></ul></li></ul> <p>La vitesse du vent et la température sont mesurées à hauteur de nacelle.</p> <p>Le plan de bridage est opérationnel dans un délai de 3 mois à compter de la signature du présent arrêté.</p>
<p><b>Constats :</b> Le plan de bridage pour la protection des chiroptères est opérationnel depuis le 15/03/2020.</p> <p>L'exploitant a fait état d'un dysfonctionnement du bridage entre le 15/03 et le 31/07/2022 en raison d'un mauvais paramétrage de la vitesse (fixée à 8 m/s au lieu de 5.5 m/s, générant ainsi des arrêts supplémentaires). Ce problème a été corrigé à partir du 01/08/2022.</p> <p>Par sondage des données SCADA, l'inspection constate le bon fonctionnement du système de bridage avec arrêt effectif des éoliennes lorsque toutes les conditions sont réunies.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 3 : Biodiversité - Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Efficacité du plan de bridage chiroptère
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Un suivi environnemental est réalisé dans la première année de mise en œuvre du plan de bridage concomitamment avec le suivi du SDA au point 2.2.6.</p> <p>Ce suivi environnemental est réalisé selon les modalités définies dans le protocole national visé à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version de mars 2018 ou version ultérieure).</p> <p>Ce suivi environnemental est communiqué à l'inspecteur de la DREAL au plus tard dans les 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ce suivi (...).</p>
<p><b>Constats :</b> Le parc éolien de Flavin (La Bouleste II) a été mis en service fin 2018 et le bridage chiroptères est opérationnel depuis mars 2020. Les suivis environnementaux réalisés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019 : suivi activité et mortalité des oiseaux et chauves-souris par le bureau d'études EXEN ;</li> <li>- 2020 : suivi activité et mortalité des oiseaux et chauves-souris par le bureau d'études EXEN ;</li> <li>- 2021 : suivi activité et mortalité des oiseaux et chauves-souris par le bureau d'études EXEN.</li> </ul> <p>En raison du retard pris par l'installation du SDA, le suivi initialement prévu en 2022 a été reporté en 2023 pour évaluer concomitamment l'efficacité du SDA et du bridage chiroptères.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 4 : Biodiversité - Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan de bridage - Données SCADA
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le contrôle est fait à partir des données issues du système de contrôle et d'acquisition de données en temps réel (SCADA).</p> <p>Ces données sont traitées par l'exploitant pour que l'inspection dispose pour chaque mât du parc éolien des courbes de fonctionnement et d'arrêt machine en continu avec un pas de temps de 10 minutes, en fonction de la température, de la vitesse du vent et de la vitesse du rotor (en RPM).</p> <p>Les données brutes et les données traitées sont stockées par l'exploitant pendant une durée minimale de deux ans.</p> <p>Les données brutes et les données traitées sont transmises à l'inspection sur simple demande avec le registre de défaillance et de maintenance.</p>
<p><b>Constats :</b> Par courriel en date du 28/10/2022, l'exploitant a transmis une extraction des données SCADA pour les 5 éoliennes du parc, sur une période d'activation allant du 15/03 au 01/10/2022. Les différents paramètres sont disponibles avec un pas de temps de 10 min.</p> <p>L'inspection a ainsi pu vérifier, par sondage, la bonne activation du bridage lorsque les conditions de température et de vitesse de vent sont réunies.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mise en place du SDA
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Un système visant à réduire la mortalité aviaire, due à une collision avec une éolienne, et fonctionnant en période diurne est mis en place. Ce système (SDA) est basé sur la détection en temps réel et le bridage à une vitesse maximale en bout de pale de 120 km/heure retenue comme non accidentogène pour l'avifaune.</p> <p>Sans amplifier le risque de collision pour l'avifaune ou les nuisances sonores, un système d'effarouchement de type dissuasion acoustique peut être utilisé en complément du SDA.</p> <p>Le paramétrage du fonctionnement du SDA doit permettre de limiter tous risques de collision avec les individus des espèces cibles en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• détectant l'entrée de tout individu de chaque espèce cible dans la sphère de détection d'une éolienne,</li> <li>• en bridant la vitesse en bout de pale à 120 km / heure de chaque éolienne dès l'entrée de tout individu de chaque espèce cible dans la sphère à risques d'une éolienne.</li> </ul> <p>Le SDA tel que défini par le présent arrêté, est opérationnel dans un délai de 12 mois à compter de la signature du présent arrêté.</p> <p>Le niveau de performance du SDA est défini en annexe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le champ de vision de la détection,</li> <li>• la sphère de détection et la sphère à risques pour les espèces cibles,</li> <li>• le dispositif d'effarouchement,</li> <li>• l'enregistrement vidéo.</li> </ul> <p>Les caractéristiques techniques du SDA définies en annexe sont fournies à l'inspecteur de la DREAL deux mois avant la mise en service du SDA.</p>
<p><b>Constats :</b> A la date du 09/11/2022, l'inspection constate que le système de détection avifaune (SDA) n'est opérationnel sur aucune des 5 éoliennes du parc (ce dernier devant être mis en service au plus tard le 01/06/2022). Le SDA est en cours d'installation mais l'exploitant fait face à certains retards, liés notamment à la communication entre les systèmes de détection et les éoliennes.</p> <p>De plus, les caractéristiques techniques du SDA, telles que définies en annexe I de l'APC du 01/06/2021, n'ont toujours pas été transmises à l'inspection (2 mois avant la mise en service du SDA).</p> <p>L'inspection demande donc à l'exploitant, au plus tard le 10/02/2023, de transmettre les caractéristiques du SDA, de finaliser son installation et de le rendre opérationnel sur les 5 éoliennes du parc.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription

## N° 6 : Biodiversité - Protection avifaune

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérifications du fonctionnement du SDA
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b>            Avant la mise en service du SDA, le fonctionnement de la partie détection du SDA est vérifié par des simulations avec drone. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique.</p> <p>Après la mise en service du SDA et dans la première année de mise en service du SDA, le bon fonctionnement du SDA en conditions réelles est vérifié par du bio-monitoring d'une durée de 20 jours dans une période de forte fréquentation d'une majorité des espèces cibles.            Ce bio-monitoring consiste en la mise en place d'un suivi en continu, en période diurne, par des observateurs présents sur le terrain et/ou l'utilisation d'un dispositif de radar mobile. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique.</p> <p>Un rapport concernant ces vérifications est transmis à l'inspecteur de la DREAL dans un délai de deux mois à l'issue du test par bio-monitoring ou équivalent. Il présente de façon détaillée la méthode et les résultats (taux de détection obtenus, réactivité de l'effarouchement le cas échéant et de la régulation). Ce rapport conclut sur l'efficacité du paramétrage retenu et l'opérationnalité du SDA.</p> <p>L'exploitant propose si nécessaire des améliorations qui devront faire l'objet d'une nouvelle vérification soit par des simulations avec drone soit par une vérification en conditions réelles par du bio-monitoring.</p>
<p><b>Constats :</b> Le système n'étant pas installé, le fonctionnement de la partie détection du SDA n'a donc pas été vérifié par des tests avec drone.</p> <p>L'inspection demande à l'exploitant de réaliser les tests drone avant la mise en service du SDA, soit avant le 10/02/2023. Des justificatifs (ex. rapport de tests) devront être transmis à l'inspection.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription

## N° 7 : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
<b>Thème(s) :</b> Autre, Propreté
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><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.</p>
<p><b>Constats :</b> L'inspection constate que l'intérieur du pied de l'éolienne FVN1 est propre et qu'aucun matériaux combustibles ou inflammables n'est entreposé.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



## N° 8 : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Installations électriques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b>            (...) Les installations électriques intérieures et les postes de livraison sont maintenus en bon état et sont contrôlés par un organisme compétent à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19.</p> <p><b>Constats :</b> Par courriels du 28/10/2022 et du 08/12/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection les derniers rapports de vérification électrique pour les 5 machines du parc et le poste de livraison. Le dernier contrôle des installations électriques des éoliennes a été réalisé par la société SOCOTEC le 14/02/2022 et ne fait état d'aucune observation. Le poste de livraison a été vérifié par la même société le 01/04/2022 et ne fait état d'aucune observation. L'exploitant assure le suivi des observations et les registres de maintenance et de sécurité sont régulièrement actualisés.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 9 : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Déchets
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><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.</p> <p><b>Constats :</b> L'inspection constate que les déchets issus des 5 éoliennes sont stockés dans un container spécifique, fermé à clé et équipé de dispositifs de rétention. Il s'agit d'un container métallique, parfaitement étanche, conçu pour trier et stocker tout type de déchets dangereux (aérosols, DEEE, batteries, huiles usagées, etc.). Au regard des derniers bordereaux de suivi des déchets (BSD), l'inspection constate que ces derniers sont produits par la société 'C.E. FLAVIN' puis transférés vers un site dûment autorisé à les prendre en charge (société Chimirec Massif Central basée à Mende).</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contrôle des extincteurs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<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> L'inspection constate la présence d'un extincteur au pied de l'éolienne FVN1. Ce dernier est contrôlé annuellement (dernière vérification réalisée le 14/02/2022 par la société ADI).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet