

Unité départementale des Cotes d'Armor  
11, rue Hélène Boucher  
Bâtiment B  
BP 30337  
22193 PLERIN

PLERIN, le 24 Août 2023

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

Visite d'inspection du 13/06/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **SAMFI 5 SARL**

9 rue du temple  
68300 BOURGFELDEN

Code AIOT : 0005517637

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/06/2023 dans l'établissement SAMFI 5 SARL implanté Plouisy 22200 Plouisy. L'inspection a été annoncée le 30/03/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- SAMFI 5 SARL
- Plouisy 22200 Plouisy
- Code AIOT : 0005517637
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société SAMFI 5 exploite un parc éolien composé de 2 éoliennes de 120 m en bout de pale et d'un poste de livraison sur la commune de Plouisy.

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

- Action régionale "Biodiversité"
- Maintenance

## **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 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	Renouvellement de parc - Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
2	Mise à disposition des données brutes du suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
3	Procédure en cas de découverte de mortalité	Code de l'environnement du 06/06/2023, article L.411-1	/	Sans objet
4	Information à la DREAL de tout incident	Code de l'environnement du 06/06/2023, article R.512-69	/	Sans objet
5	Fréquence de contrôle des SIS	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Sans objet
6	Liste des Systèmes Instrumentés de Sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 III	/	Sans objet
7	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
8	Maintenance des brides de pale – Manuel d'entretien	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 I	/	Sans objet
9	Maintenance des brides de pale – Respect des préconisations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
10	Risque incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet

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

Cette inspection a permis de constater que l'exploitant suit correctement les maintenances de ses installations et possèdent une bonne connaissance de ses installations.

Il a également été constaté que les procédures des suivis environnementaux ont été mises à jour et que les protocoles de découvertes d'espèces protégées sont correctement connus et mis en place par l'exploitant et les bureaux d'études mandatés.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Renouvellement de parc - Suivi environnemental

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Renouvellement de parc - Suivi environnemental
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Pour un projet de renouvellement, autre qu'un renouvellement à l'identique, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au préfet prévu par « le II de » l'article R. 181-46 du code de l'environnement. [...]
<b>Constats :</b> Un porter à connaissance pour informer du renouvellement du parc a été déposé le 21/07/2021. Les principales caractéristiques du projet sont : <ul style="list-style-type: none"><li>- remplacement des machines par un modèle d'éolienne plus grande de 25 %</li><li>- pas de déplacement</li><li>- réutilisation des câblages existants</li></ul> Le dernier suivi environnementale a été réalisé fin 2018 - début 2019. Le dossier déposé est incomplet et a fait l'objet d'un courriel de demande de compléments en date du 07/01/2022. Le dossier a été déposé depuis presque 2 ans sans retour de compléments. L'exploitant a indiqué qu'il n'est pas en charge de ce type de dossier. Il n'est donc pas au courant de l'avancée de ce dossier. <b>Il a noté la demande de l'inspection et fait remonter les informations au service concerné.</b> <b>L'inspection a rappelé que si ce projet est arrêté, l'exploitant devra prévoir un courrier d'information au Préfet pour retirer son dossier.</b> <b>Enfin, si les caractéristiques du projet devaient changer, l'exploitant devra prévoir de réaliser un nouveau suivi environnemental puisque le dernier date de plus de 3 ans.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 2 : Mise à disposition des données brutes du suivi environnemental

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
<b>Thème(s) :</b> Autre, Téléversement sur DEPOBIO
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées [...] 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 [...]  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.

<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a transmis par courriel du 08/06/2023 le certificat de dépôt DEPOBIO de ses données brutes collectées lors de son suivi de 2018-2019. Ce dépôt a été réalisé le 07/06/2023.</p> <p><b>Il est rappelé à l'exploitant que le versement doit être réalisé en même temps que la transmission des rapports à l'inspection.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 3 : Procédure en cas de découverte de mortalité**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 06/06/2023, article L.411-1</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Autre, AR Biodiversité</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>[...] sont interdits : 1° [...] la capture ou l'enlèvement, [...] d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat [...]</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant dispose d'une procédure qui précise les démarches à suivre lorsqu'un cadavre d'une espèce protégée est découvert (information de l'administration, autorisation pour venir récupérer le cadavre d'une espèce menacée...). Si la découverte se fait lors du suivi environnemental, c'est le bureau d'études qui gère la procédure.</p> <p>L'exploitant n'a pas su dire si son bureau d'études possédait les autorisations pour la manipulation d'espèces protégées. Il a indiqué travailler avec des bureaux d'études sérieux mais à l'avenir il se renseignera.</p> <p>Dans le cas d'une découverte de cadavre par un agent extérieur (maintenance ou autre) lors d'un contrôle sur site, la procédure est disponible dans leur base wiki, à savoir en cas de découverte prévenir le bureau d'études (BE) pour organiser la collecte et la déclaration aux autorités (gérer par le BE).</p> <p>Un registre est alimenté avec toutes les mortalités découvertes. Des photos sont prises et envoyées au BE. Le cadavre n'est pas touché. Seul le BE est habilité pour gérer la collecte de l'individu découvert.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

#### N° 4 : Information à la DREAL de tout incident

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 06/06/2023, article R.512-69
<b>Thème(s) :</b> Autre, AR Biodiversité
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant /.../ 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 /.../
<b>Constats :</b> La procédure de découverte d'un cadavre précise bien que l'exploitant doit informer la DREAL dans les meilleurs délais en cas de découverte d'un cadavre d'une espèce menacée (ou lors d'une mortalité massive). Dans ce cas, l'exploitant signale la découverte à son bureau d'études qui se charge de faire la déclaration à la DREAL.  L'exploitant tient un registre de l'ensemble des mortalités découvertes sur le site.  Une mortalité d'espèce menacée a été découverte sur le site pendant son exploitation au cours du suivi environnemental de 2018-2019 (2 chiroptères et 1 roitelet huppé). Il n'y a pas eu de découverte par la suite par les équipes d'intervention régulières.  A l'époque, il n'y a pas eu d'information faite à la DREAL de la découverte de cette mortalité. Aujourd'hui, les procédures internes WPO et des bureaux d'études mandatés prévoit les déclarations à faire auprès des différents organismes concernés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 5 : Fréquence de contrôle des SIS

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Suivant une périodicité qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant réalise des tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur. [...]
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis les rapports de maintenance principale, graissage et vent 2021, 2022 et 2023 par courriel du 07/06/2023.  La fréquence d'un an maximum pour les tests de survitesse est respectée. La fréquence d'un an maximum pour les tests d'arrêt d'urgence est respectée.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 6 : Liste des Systèmes Instrumentés de Sécurité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 III
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> III. L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse.  L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps.  Selon une fréquence qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis la liste des SIS de l'installation par courriel du 07/06/2023. Pour le système de sécurité correspondant à la détection d'une survitesse, la liste ne détaille pas les équipements de chaque système. Seul le système par catégorie est indiqué : exemple détecteur d'incendie, détecteur de survitesse, contrôle de couple... Pour la survitesse, la liste devrait préciser les équipements en pied de mât, les équipements en nacelle, les équipements en salle des machines (anémomètre, capteur en armoire électrique...).
<b>L'exploitant devra étayer sa liste en ajoutant la plupart des équipements en lien avec le risque et la transmettre à l'inspection.</b>  L'exploitant a transmis ces rapports de 2022 et 2023 où un contrôle des SIS lié à une situation de survitesse a été réalisé. Les résultats pour l'éolienne E782582 sont les suivants : - 2022 : pale A 28.08 rpm - 2023 : pale B 28.82 rpm  Le déclenchement du capteur se passe dans un intervalle de valeurs (min et max). S'il se déclenche avant, ce n'est pas bon, s'il se déclenche après c'est aussi problématique.  L'inspection a demandé qu'elles étaient les valeurs de déclenchement. <b>L'exploitant n'a pas su répondre, il va donc se renseigner auprès d'ENERCON pour avoir le détail des valeurs réelles de déclenchement et des valeurs de tolérance. Il les transmettra à l'inspection.</b>  Le contrôle de la survitesse intègre la vérification du bon fonctionnement des détecteurs de « survitesse », des batteries de secours, du moteurs du pitch, du frein mécanique, du détecteur de la position des pales... C'est pourquoi, ces équipements doivent figurer dans la liste des SIS puisqu'ils contribuent au bon déroulement de la mise en sécurité de la machine. Lors du déclenchement du détecteur de survitesse l'éolienne s'arrête et les pales doivent se mettre en drapeau. Le déclenchement du capteur coupe l'alimentation et donc les batteries de secours prennent le relais.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 7 : Registre de maintenance

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] 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> Lors de la visite, le registre de maintenance informatique a été consulté. Il contient : <ul style="list-style-type: none"><li>- les opérations de maintenance qui ont été effectuées et leur nature</li><li>- les défaillances constatées</li><li>- les opérations préventives et correctives engagées</li></ul> <p>La gestion des anomalies est bien intégrée dans le logiciel de suivi. Les maintenances programmées sont également visibles ainsi que les interventions programmées.</p> <p>Plusieurs anomalies relevées dans les rapports de maintenance ont été examinées. Pour l'éolienne E1, aucune action curative était en attente.</p> <p>Le SCADA a également été consulté. Aucune alarme en lien avec une survitesse n'a été détectée au cours des 3 derniers mois.</p> <p>La position des pales est renseignée dans le SCADA sur les informations notifiant l'état de la machine.</p> <p>Concernant la fréquence de calibrage (position « zéro du pitch ») de la position des pales, l'exploitant a indiqué qu'il n'y en a pas. Le calibrage se fait quand il y en a besoin. En général, il y a de petites alertes (warning de puissance, mauvaise production qui n'arrête pas la machine...) qui se déclenchent. Dans ce cas, la maintenance recalibre les pales pour permettre la levée de ces alertes mineures.</p> <p>La maintenance va également vérifier les fins de courses (redondance entre encodeur mécanique et électrique) qui indiquent la nécessité ou non d'un calibrage.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 8 : Maintenance des brides de pale – Manuel d'entretien

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 I
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. [...] suivant une périodicité qui ne peut excéder 3 ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides [...] de la fixation des pales [...]
<b>Constats :</b> Les manuels d'entretien et les rapports de maintenance 2021, 2022 et 2023 ont été transmis par l'exploitant. La périodicité de contrôle des brides de fixation des pales est respectée.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



N° 9 : Maintenance des brides de pale – Respect des préconisations

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Constats :</b> <p>Le manuel d'entretien reprend a minima les exigences du constructeur pour l'entretien des brides et la fréquence de contrôle réglementaire de 3 ans.</p> <p>Le registre de maintenance permet de vérifier le bon contrôle de chaque bride, a minima tous les 3 ans, puisque le libellé de la maintenance réalisée est indiquée et que selon le manuel on sait comment sont contrôlées les brides.</p> <p>Une inspection visuelle de toutes les vis dans la tête du rotor et des pièces de montage dans la tête du rotor est réalisée chaque année. Un contrôle acoustique est également réalisé. Pour les raccords vissés des pales : un lissage des contrôles avec un pourcentage de vis resserrées chaque année et un contrôle acoustique de toutes les vis non resserrées est réalisé.</p> <p>Un avenant à la procédure de resserrage des brides a été pris par ENERCON pour répondre à la réglementation : au lieu des 10 % préconisé au démarrage, un resserrage au couple de 33 % des brides de pales est réalisé chaque année avec marquage (1 sur 3 avec code couleur).</p> <p>Si la valeur de la vis au couple de serrage n'est pas correcte, elle est resserrée. Si la valeur est correcte, la vis n'est pas resserrée. Un tiers des vis sont contrôlées chaque année afin d'avoir un contrôle complet tous les 3 ans.</p> <p>La consultation du registre de maintenance n'a pas révélé d'anomalie sur les brides.</p> <p>Lors de la montée en nacelle de l'éolienne E 782582, les brides de serrage d'une des pales ont été regardées. Les brides présentaient bien des marquages. Chaque couleur (jaune, bleue, rouge) correspond à plusieurs années. <b>L'exploitant n'a pas su donner le code couleur. Il va se renseigner auprès d'ENERCON et transmettra l'information à l'inspection.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 10 : Risque incendie

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Extincteur
<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> Lors de la montée en nacelle de l'éolienne E 782582, il a été constaté la présence des deux extincteurs (au pied et en nacelle). Leur contrôle datait de moins d'un an (09/2022).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet