

Unité départementale des Vosges

Epinal, le 20/05/2022

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

Visite d'inspection du 22/03/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **SAS PARC EOLIEN DU BOIS DE BELFAYS 3-EDF**

EDF Energies Renouvelables  
88210 CHATAS

Références : S-22-460RP

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/03/2022 dans l'établissement SAS PARC EOLIEN DU BOIS DE BELFAYS 3-EDF implanté EDF Energies Renouvelables 88210 CHATAS. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite de contrôle est axée principalement sur la thématique de la mortalité animale, et sur les moyens de réduction de cette mortalité (bridage).

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

- SAS PARC EOLIEN DU BOIS DE BELFAYS 3-EDF
- EDF Energies Renouvelables 88210 CHATAS
- Code AIOT dans GUN : 0006209307
- Régime : Autorisation

L'éolienne C5 est située sur la commune de Châtas, en forêt.

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

- Gestion des parcs éoliens en cas de mortalité d'espèces en danger.

### **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 sera 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de mise en demeure :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Réalisation et conformité du suivi environnemental au protocole	Arrêté Ministériel du 26/07/2011, article 12	/	Sans objet

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de mise en demeure :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Découverte de mortalité et information à la DREAL	Code de l'environnement du 10/08/2016, article L. 411-1	/	Sans objet
Bon fonctionnement du dispositif de bridage	AP Complémentaire du 11/06/2021, article 1	/	Sans objet
Entretien et maintenance des équipements permettant le bridage	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
Entretien et maintenance des équipements de détection/arrêt	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
Dispositifs de secours en cas de défaillance du bridage	Code de l'environnement du 01/03/2017, article L. 181-12	/	Sans objet

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

Le contrôle a porté sur les procédures en cas d'accident / incident sur le parc éolien, notamment en cas de mortalité d'oiseaux ou de chauves-souris. L'inspection n'a pas révélé de non-conformité, si ce n'est que le dépôt des données brutes collectées lors de la réalisation des suivis environnementaux doit être versé sur le site télématique "DEPOBIO".

Il n'y a pas une mortalité marquée sur cette éolienne au niveau avifaune, bien qu'elle soit située en forêt. La réduction de la mortalité des chiroptères est liée au bridage des éoliennes, lequel est conforme à l'arrêté préfectoral complémentaire du 11 juin 2021.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Réalisation et conformité du suivi environnemental au protocole

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/07/2011, article 12</p> <p>Arrêté du 17/05/18 portant création d'un traitement de données à caractère personnel relatif au versement ou à la saisie de données brutes de biodiversité dénommé « dépôt légal de données de biodiversité</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Réalisation du suivi environnemental du parc éolien</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant met en place un suivi environnemental [...] conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées</p>
<p><b>Constats :</b> Le dernier suivi environnemental a été réalisé par le bureau d'études ECOLOR de Fénétrange (57) selon un protocole supérieur en qualité et en quantité au Protocole national révisé de 2018 :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la mise en place d'un suivi d'activité des chiroptères en altitude pendant le suivi de mortalité ;</li><li>- deux passages par mois en janvier février mars novembre et décembre 2021 ;</li><li>- un passage par semaine entre avril et août 2021 ;</li><li>- deux passages par semaine entre septembre et octobre 2021.</li></ul> <p>Soit une recherche des cadavres répartie sur plus de 40 sorties, avec la mise en place de 2 tests « chercheurs » et 2 tests « prédateurs ».</p> <p>(Le protocole de 2018 exige un suivi de mortalité des oiseaux et des chiroptères sur 20 sorties au minimum entre mi mai à octobre : semaine 20 à 43).</p> <p>Les données brutes collectées lors de la réalisation des suivis n'ont pas, à ce jour, été versées dans DEPOBIO, mais l'exploitant s'engage à le faire.</p> <p><b>L'inspection demande à l'exploitant une confirmation de ces versements (depuis 2018) dans DEPOBIO, sous un mois.</b></p>
<p><b>Observations :</b> Il y a eu un suivi environnemental analogue sur les années 2018, 2019, 2020.</p> <p>Il y a eu aussi un suivi environnemental à la mise en service du parc au second semestre 2017.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**Nom du point de contrôle :** Découverte de mortalité et information à la DREAL

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 10/08/2016, article L. 411-1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Retour d'expérience sur la mortalité du site
<b>Prescription contrôlée :</b> "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 " <b>Autrement dit, on contrôle en pratique si :</b> 1 - l'exploitant dispose d'une procédure qui précise les démarches à suivre lorsqu'un cadavre d'une espèce protégée est découvert ; 2 - cette procédure précise que l'exploitant doit informer la DREAL dans les meilleurs délais en cas de découverte d'un cadavre d'une espèce menacée ; 3 - l'exploitant tient un registre de l'ensemble des mortalités découvertes sur le site
<b>Constats :</b> 1 & 2 - L'exploitant montre qu'il dispose d'une procédure à suivre (inscrite sur une note interne : "note GA incident ICPE") pour avertir la DREAL en cas d'accident / incident, le cas échéant : Dès qu'un accident / incident ICPE est détecté, le Gestionnaire d'Actif doit immédiatement en informer son responsable. Après confirmation que l'évènement relève bien de l'accident / incident ICPE (avec éventuellement l'appui du service juridique), l'information est transmise à la personne en charge du parc éolien au sein du service "Risques / ICPE" de la DREAL. Les coordonnées de l'inspecteur ICPE qui suit le parc éolien, est disponible dans un annuaire de crise qui est actualisé (qui comporte les numéros d'urgence à contacter : SDIS, mairie, préfecture, ...). 3 - L'exploitant tient un registre des mortalités - avifaune et chiroptères - Ce sont les données de leur bureau d'étude prestataire (ECOLOR) qui y sont inscrites. Les données 2021 n'y sont encore pas (en attente de confirmation / validation).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Bon fonctionnement du dispositif de bridage

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 11/06/2021, article 1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Modalité de bridage
<b>Prescription contrôlée :</b> 1 - Conformité du dispositif de bridage à l'arrêté préfectoral complémentaire. 2 - Vérification de la bonne application du bridage
<b>Constats :</b> 1- Les heures de coucher et de lever du soleil sont calculées pour chaque date en fonction des coordonnées GPS du parc. Une "capture d'écran" de l'outil de paramétrage montre que le début et la fin du bridage sont bien paramétrés en fonction de ces 2 paramètres ("sunset offset" et "sunrise offset"), et en fonction des préconisations de l'arrêté préfectoral complémentaire du 11 juin 2021 (bridage de l'éolienne, 20 minutes après le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes avant son lever, si les conditions de vent et de température sont réunies). 2- L'exploitant fait référence aux alarmes qui sont déclenchées lorsque les 3 conditions sur le bridage sont réunies pour déclencher l'arrêt de l'éolienne. Mais ce point de l'analyse du "SCADA" est assez difficile à démontrer - par l'exploitant - à l'Inspection car il y a plusieurs conditions qui rentrent en compte, et des paramètres différents en fonction de la période. Un extrait des alarmes est montré en exemple entre avril et mai (2021). L'exploitant assure in fine que les paramètres du bridage, tels que préconisés dans l'APC, sont bien appliqués.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Entretien et maintenance des équipements permettant le bridage

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Tracabilité des opérations de maintenance
<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 /.../
<b>Constats :</b> 1 - Le manuel d'entretien mentionne une maintenance préventive chaque semestre, et une maintenance générale annuelle. Certains éléments de l'aérogénérateur ne sont vérifiés que chaque 4 ans. 2 - L'exploitant précise que les équipements nécessaires à la réalisation du bridage sont au nombre de deux : - l'anémomètre qui mesure la vitesse du vent et le capteur de température ambiante. Ces derniers renvoient les informations au logiciel qui est programmé afin d'effectuer le bridage en fonction des données collectées. L'anémomètre est contrôlé tous les 6 mois lors de la maintenance préventive. Par ailleurs, il s'agit d'un élément indispensable au fonctionnement de l'éolienne. - Le capteur de température, capteur « PT100 », lequel ne nécessite pas un contrôle spécifique.
<b>Observations :</b> Le manuel d'entretien est en anglais. Les documents qui sont présentés à l'administration, doivent être écrits en langue française (loi n° 94-665 du 04 août 1994, relative à l'emploi de la langue française). Il est donc demandé à l'exploitant de fournir à l'inspection le manuel d'entretien traduit en français sous un délai d'un mois.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Entretien et maintenance des équipements de détection/arrêt

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Réalisation des activités d'entretien et de maintenance et gestion des défaillances.
<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. 1 - Opérations de maintenance effectuées sur chaque éolienne. 2 - Rapport attestant le contrôle de l'équipement nécessaire à la réalisation du bridage. 3 - Vérification de la cohérence des modalités de contrôle (fréquence, critères contrôlés, etc.) avec les modalités de contrôles définies dans le manuel d'entretien pour cet équipement ou, à défaut, avec les recommandations du constructeur. 4 - Le traitement des non conformités.
<b>Constats :</b> 1 - L'exploitant informe l'Inspection que la société Vestas (antenne à Nancy) met à sa disposition tous les rapports des maintenances effectués sur les éoliennes de Belfays sur leur plateforme nommée "VestasOnline". L'exploitant enregistre également ces rapports sur son propre serveur. L'exploitant enregistre les maintenances préventives sur sa base de données "WindGA" afin de suivre la périodicité des maintenances. 2 - Les opérations de maintenance préventive sur l'anémomètre sont indiquées sur le rapport de maintenance. 3 - La maintenance est effectuée tous les 6 mois, en suivant le manuel d'entretien. 4 - Lorsqu'une non-conformité est détectée, elle est corrigée immédiatement dans la mesure du possible. Sinon, elle fait l'objet d'un nouvel Ordre de Service, catégorie "To do list" (c-à-d : "ce qui reste à faire"). Ce cas ne s'est pas présenté à ce jour (selon les indications de l'exploitant).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Dispositifs de secours en cas de défaillance du bridage

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 01/03/2017, article L. 181-12
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2022, Gestion des défaillances
<b>Prescription contrôlée :</b> L'autorisation environnementale fixe les prescriptions nécessaires au respect des dispositions des articles L. 181-3 et L. 181-4. Ces prescriptions portent /.../ sur les mesures et moyens à mettre en œuvre lors de la réalisation du projet, au cours de son exploitation, /.../ notamment les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs notables sur l'environnement et la santé.
<b>Autrement dit, on contrôle en pratique si :</b> 1 – une alerte permet d'informer l'exploitant en cas de défaillance d'un équipement nécessaire à la réalisation du bridage ; 2 – en cas de dysfonctionnement d'un équipement nécessaire à la réalisation du bridage, l'éolienne est exploitée par défaut selon les caractéristiques du bridage (arrêt des machines, systèmes de secours).
<b>Constats :</b> Pour toute alarme déclenchée, la société Vestas est informée en temps réel sur le SCADA (ainsi que son client : eDF Renouvelables). 1- L'exploitant montre le document qui donne la liste de toutes les alarmes et alertes qui peuvent se déclencher sur leur modèle d'éolienne. Les documents "error and log list VMP" donnent les descriptions de ces alarmes. Une défaillance sur le capteur de température ou sur l'anémomètre peuvent générer respectivement deux et six alarmes qui sont différenciées selon l'origine du dysfonctionnement (par exemple : le gel sur l'anémomètre). 2 - L'exploitant indique que les alarmes précitées donnent lieu à un arrêt de l'éolienne correspondante.
<b>Observations :</b> "Supervisory Control And Data Acquisition" (SCADA) signifie : Système de Contrôle et d'Acquisition de Données en Temps réel".
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet