

Unité interdépartementale Anjou Maine  
Mission éolien

Saint Barthélemy d'Anjou, 27 juin 2022

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

Visite d'inspection du 16/06/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



### **FERME EOLIENNE LE BURET**

12 avenue des Vosges  
67000 STRASBOURG

Références : 2022-42\_INSP\_FERME EOLIENNE LE BURET\_RAP

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/06/2022 sur le site FERME EOLIENNE LE BURET implanté La Venandière-Le Bois d'Orange Les Huaudières- 53170 LE BURET. L'inspection a été annoncée le 27/04/2022. 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 :**

- FERME EOLIENNE LE BURET
- La Venandière-Le Bois d'Orange Les Huaudières- 53170 LE BURET
- Code AIOT dans GUN : 0006306735
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

La Ferme éolienne le Buret exploite un parc éolien composé de quatre éoliennes sur la commune du Buret dans le département de la Mayenne. Les éoliennes ont été autorisées par permis de construire le 21 mars 2011. La ferme éolienne du Buret a obtenu le bénéfice des droits acquis en date du 9 octobre 2012 (rubrique 2980). Les installations sont soumises à autorisation sous la rubrique 2980 "installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent". Le fonctionnement du parc éolien est encadré par l'arrêté préfectoral du 13 mars 2014 suite à une modification des aménagements prévus initialement. Les éoliennes (ENERCON E82) disposent d'une hauteur de mat de 98 mètres et d'une hauteur totale de 139 mètres.

#### **Les installations visitées:**

- base du mât des éoliennes E1 et E4
- les chemins d'accès aux éoliennes

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

- maintenance préventive des équipements de sécurité
- suivi environnemental
- contrôle acoustique
- formation sur les risques accidentels

**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 suites administratives :**

Nom du 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
Exercice d'entraînement	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15 alinéa 2	/	Sans objet
Contrôle des niveaux sonores	Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 9.2 alinéa 2	/	Sans objet
Bridage acoustique	Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 9.2 alinéa 3	/	Sans objet
Suivi des mesures de renforcement et plantation de haies	Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 6.2 alinéa 3	/	Sans objet
Identification des éoliennes	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14 alinéa 1	/	Sans objet

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du 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
Conformité du balisage aéronautique	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11	/	Sans objet
Réalisation du suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12 alinéa 1	/	Sans objet
Téléversement des données	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12 alinéa 4	/	Sans objet
Formation sur les risques accidentels	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15 alinéa 1	/	Sans objet
Etat fonctionnel des équipements de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17 alinéa 2	/	Sans objet
Contrôle des brides de mat, de fixation des pales	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 alinéa 1	/	Sans objet

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
Contrôle visuel des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 alinéa 2	/	Sans objet
Déclaration OREOL	Arrêté Ministériel du 27/08/2011, article 2.2	/	Sans objet

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

De nouveaux contrôles acoustiques doivent être menés sur le parc éolien en période estivale mais également pour vérifier le retour à la conformité du parc éolien suite à la mise en place du bridage acoustique. Le suivi des haies mises en place dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet doit être formalisé. L'inspection a constaté que la maintenance permettant de vérifier l'état fonctionnel des équipements de sécurité, les brides de fixation et l'état des pales est effectuée en respectant la fréquence réglementaire. Un bridage est en place pour réduire la mortalité des chiroptères. Le suivi environnemental en cours doit permettre d'évaluer l'efficacité de ce dispositif.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Conformité du balisage aéronautique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Sécurité aérienne
<b>Prescription contrôlée :</b> Le balisage de l'installation est conforme aux dispositions prises en application des articles L. 6351-6 et L. 6352-1 du code des transports et des articles R. 243-1 et R. 244-1 du code de l'aviation civile.
<b>Constats :</b> L'inspection des installations classées a constaté la présence d'un balisage diurne sur les quatre éoliennes.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Réalisation du suivi environnemental**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12 alinéa 1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Biodiversité
<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 du Préfet, 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. 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.
<b>Constats :</b> Un premier suivi environnemental a été effectué sur trois années de 2018 à 2020 conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du 13 mars 2014 .Ce suivi n'a pas été réalisé conformément au protocole du ministère en vigueur car il avait été engagé avant sa mise à jour de 2018. Il manquait notamment le suivi d'activité en nacelle. Ce suivi a été réalisé en 2020. Ces différents suivis ayant mis en évidence des impacts sur les chiroptères, des mesures de bridage ont été mises en place en 2021. Un nouveau suivi est en cours pour vérifier l'efficacité de ces mesures. Le suivi de mortalité a mis en évidence un impact significatif pour l'avifaune. L'exploitant a donc décidé d'installer un dispositif PROBIRD sur ce parc. Il sera opérationnel d'ici fin juin d'après l'exploitant.
<b>Observations :</b> L'exploitant n'a pas informé l'inspection des installations classées de la mise en place du dispositif PROBIRD sur les éoliennes. Il est demandé de fournir le descriptif technique de ce dispositif (capteur, caméra, reporting), l'objectif de réduction de la mortalité fixé pour l'avifaune, le suivi et la maintenance de l'équipement.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Téléversement des données**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12 alinéa 4
<b>Thème(s) :</b> Autre, Biodiversité
<b>Prescription contrôlée :</b> Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, 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 imposée au II de l'article 2.3. 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.
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis le justificatif de dépôt des données brutes collectées dans le cadre des suivis environnementaux de 2018 à 2020 sur la plateforme de téléservice " dépôt légal de données de biodiversité ".
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Formation sur les risques accidentels

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15 alinéa 1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Formation du personnel
<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> L'exploitant a transmis à l'inspection l'attestation de formation aux risques accidentels en date du 17 mai 2022 suivie par les chargés d'exploitation. Le contenu de la formation a également été fourni. Elle détaille la nature des risques susceptibles de survenir sur un parc éolien et les procédures à mettre en œuvre par le chargé de conduite et le chargé d'exploitation.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Exercice d'entraînement

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15 alinéa 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Exercices d'entraînement
<b>Prescription contrôlée :</b> La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant 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.
<b>Constats :</b> Aucun exercice d'entraînement n'a été réalisé sur le parc éolien du Buret. D'après l'exploitant, ce type de test doit avoir lieu sur un autre parc géré par Energie Team. <b>Il est demandé à l'exploitant de programmer cet exercice sur le parc éolien du Buret.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Etat fonctionnel des équipements de sécurité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17 alinéa 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Tests de sécurité
<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. Les résultats de ces tests sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
<b>Constats :</b> Les tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de sécurité de mise à l'arrêt sont bien effectués dans le délai d'un an.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Contrôle des brides de mat, de fixation des pales

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 alinéa 1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Fixations
<b>Prescription contrôlée :</b> Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans.
<b>Constats :</b> L'inspection a constaté que les contrôles des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et le contrôle visuel du mât est bien effectué. Elle a pu consulter les rapports de la maintenance quadriennale de juin 2021. Lors de la visite, une maintenance était en cours pour effectuer à nouveau cette vérification (fréquence annuelle). L'exploitant a précisé que le défaut de fixation relevé sur la pale C en juin 2021 concernait la plaque d'accès aux pales et ce défaut devait être corrigé lors de la maintenance en cours.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Contrôle visuel des pâles

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 alinéa 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Pales
<b>Prescription contrôlée :</b> Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté.
<b>Constats :</b> Le contrôle visuel des pales a lieu lors de la maintenance graissage et la maintenance annuelle. La fréquence semestrielle est respectée.
<b>Observations :</b> Les rapports de maintenance font apparaître des défauts sur les pales des éoliennes E1, E3 et E4. D'après l'exploitant, des échanges ont eu lieu avec le constructeur ENERCON à ce sujet. Le constructeur a indiqué que ces défauts ne vont pas générer de problème de sécurité pour les éoliennes. Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection des installations classées les échanges avec le constructeur.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Contrôle des niveaux sonores

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 9.2 alinéa 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, périodes de mesures
<b>Prescription contrôlée :</b> Le contrôle des émergences dans les zones à émergences réglementées a lieu en période estivale et hivernale.
<b>Constats :</b> Le contrôle acoustique transmis à l'inspection des installations classées avant la visite a été effectué en période hivernale. Il n'y a pas eu d'autre contrôle réalisé. <b>Il est demandé à l'exploitant de réaliser un contrôle acoustique en période estivale comme le prévoit son arrêté préfectoral d'autorisation. Le bon de commande signé doit être adressé à l'inspection des installations classées.</b> Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle :** Bridage acoustique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 9.2 alinéa 3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, retour à la conformité
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour toute non conformité relevée, l'exploitant met en oeuvre les mesures de maîtrise des écarts par tous les moyens adaptés pouvant aller jusqu'à l'arrêt des éoliennes. Un contrôle de conformité doit être réalisé pour vérifier l'efficacité des mesures.
<b>Constats :</b> Le contrôle acoustique réalisé du 19 février 2018 au 13 mars 2018 a mis en évidence des non-conformités en période nocturne aux points n°1, 2 et 5 pour des vitesses de 5 à 7 m/s selon les points. Lors de la visite, l'exploitant a indiqué qu'un bridage acoustique est installé sur le parc éolien. <b>Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection des installations classées les modalités de bridage acoustique ainsi qu'un extrait de l'outil de supervision permettant de justifier que ce bridage est opérationnel.</b>  L'exploitant doit être capable de justifier du retour à la conformité suite à la mise en place des mesures de bridage. Or aucun contrôle acoustique n'a été mené depuis 2018. <b>Il est demandé à l'exploitant d'effectuer ce contrôle de conformité.</b>  Les mesures effectuées pour vérifier le respect des dispositions de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, ainsi que leur traitement, sont conformes au protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Déclaration OREOL**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 27/08/2011, article 2.2
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, déclaration des données techniques
<b>Prescription contrôlée :</b> Le pétitionnaire et l'exploitant sont tenus de déclarer les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs « et du (des) poste (s) de livraison ». Les modalités de transmission et la nature des données techniques à déclarer sont définies par avis au Bulletin officiel du ministère de la transition écologique et solidaire. La décision de reconnaissance d'OREOL est parue le 23 avril 2022. Pour les parcs existants, l'exploitant a 6 mois pour effectuer cette déclaration.
<b>Constats :</b> La décision de reconnaissance de OREOL a été publiée le 23 avril 2022. A compter de cette date, les exploitants ont 6 mois, soit jusqu'au 23 octobre 2022, pour compléter les données techniques de l'ensemble de leurs parcs sur l'application OREOL comme le prévoit l'arrêté ministériel du 26 août 2011.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Suivi des mesures de renforcement et plantation de haies**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/03/2014, article 6.2 alinéa 3
<b>Thème(s) :</b> Autre, suivi
<b>Prescription contrôlée :</b> Un suivi de l'efficacité des mesures relatives aux haies sera effectué par la réalisation d'un état initial, d'un état intermédiaire (3 ans) et d'un état final (6 ans après).
<b>Constats :</b> L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir le suivi formalisé des haies plantées dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet. <b>Il est demandé à l'exploitant de fournir les documents détaillant l'état des haies et l'entretien prévu.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Identification des éoliennes**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14 alinéa 1
<b>Thème(s) :</b> Autre, identification
<b>Prescription contrôlée :</b> Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât.
<b>Constats :</b> Lors de la visite, l'inspection a constaté que le numéro d'identification des éoliennes E1 et E4 n'était pas mentionné sur le mat. <b>Il est demandé à l'exploitant d'afficher ce numéro sur chaque éolienne dans les plus brefs délais.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet