

Unité départementale de la Côte-d'Or  
21 Bld Voltaire  
CS 27912  
21035 DIJON

DIJON, le 25/07/2023

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

Visite d'inspection du 25/05/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **Bois des Saulx ENR**

17 rue du Stade  
25660 Fontain

Références : 0003301993 – 2023- 250

Code AIOT : 0003301993

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/05/2023 dans l'établissement Bois des Saulx ENR implanté Lieu-dit La Forêt 21120 Poiseul-lès-Saulx. L'inspection a été annoncée le 05/05/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection est réalisée dans le cadre du récolement de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site ainsi que de l'arrêté ministériel relatif à la rubrique ICPE 2980 suite à la mise en service industrielle du parc éolien.

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

- Bois des Saulx ENR
- Lieu-dit La Forêt 21120 Poiseul-lès-Saulx
- Code AIOT : 0003301993
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Bois des Saulx, implanté sur les communes de Poiseul-lès-Saulx et Saulx-le-Duc en Côte d'Or a été autorisé par arrêté préfectoral n°831 du 30 octobre 2019 modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 01/07/2020 (n°658) et du 07/06/2021 (n°844). Il s'agit d'un parc éolien comprenant 6 éoliennes et 2 postes de livraison. Les éoliennes présentent une hauteur totale de 200 m et une puissance unitaire autorisée de 3,9 MW. Ce parc présente la particularité d'être implanté en forêt. La mise en service industrielle a été réalisée le 8 mai 2023 pour les éoliennes E4, E5 et E6 et fin mai 2023 pour les éoliennes E1, E2 et E3.

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

- récolement dans le cadre de la mise en service

## **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 sont susceptibles de faire 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
2	Localisation des installations	Arrêté Préfectoral du 07/06/2021, article 2	/	Sans objet
5	Bridage chiroptères	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.1	/	Sans objet
6	Protection du paysage	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.2	/	Sans objet
8	Opérations complémentaires à la mise service	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.10	/	Sans objet
9	Autosurveillance des niveaux sonores	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.12.1	/	Sans objet
14	Attestation de mise à la terre – risque foudre	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9	/	Sans objet

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
16	Consigne de sécurité pour visiteur extérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
17	Formation aux risques accidentels et registres	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	/	Sans objet
18	Stockage combustible sur site	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
19	Contrôle arrêt d'urgence + installations électriques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Sans objet
20	Contrôle des brides + contrôle visuel des pâles + liste des SIS	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	/	Sans objet
22	Plan de prévention des risques	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	/	Sans objet
24	Procédure de redémarrage en cas d'arrêt pour présence de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25	/	Sans objet

**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	Identification des installations	Arrêté Préfectoral du 01/07/2020, article 1	/	Sans objet
3	Surface défriché	Arrêté Préfectoral du 07/06/2021, article 2	/	Sans objet

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
4	Protection des chiroptères et Avifaune – mesures générales	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.1	/	Sans objet
7	Autres mesures de réduction (over speed)	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.6	/	Sans objet
10	Auto surveillance des ombres portées	Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.12.1	/	Sans objet
11	Convention avec la sécurité aérienne	Arrêté Préfectoral du 01/07/2020, article 2	/	Sans objet
12	Voie d'accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	/	Sans objet
13	Attestation de conformité de chaque aérogénérateur avant mise en service	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8	/	Sans objet
15	Conformité électrique des éoliennes et des PdL	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10	/	Sans objet
21	Manuel d'entretien	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
23	Moyen de lutte contre l'incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet

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

L'inspection note que les procédures et manuels fournis sont génériques et peu adaptés au cas particulier du parc éolien de Bois des Saulx. L'inspection constate également que l'exploitation du parc est découpée entre plusieurs sociétés intervenant sur le parc. Cette organisation peut conduire à de la perte d'information entre ces divers intervenants nuisant à la bonne exploitation du parc.

### 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Identification des installations

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 01/07/2020, article 1
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Liste des installations concernées
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le parc éolien du Bois des Saulx comprend : 6 éoliennes Puissance unitaire maximale de : 3,9 MW Hauteur maximal du mât : 140 m Diamètre maximal du rotor : 140 m Hauteur maximal totale en bout de pales : 200 m
<b>Constats :</b> L'exploitant a déclaré que le modèle en place sur le parc était les "GE3.8-137" de Général Electric présentant les caractéristiques suivantes : Hauteur bout de pôle : 200 m Hauteur du mat : 131,4 m Diamètre rotor : 137 m Puissance unitaire : 3 MW
<b>Observations :</b> L'inspection constate que la puissance en place est inférieure à la puissance autorisée. La puissance réellement mis en place a bien été déclaré par l'exploitant sur OREOL.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Localisation des installations

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 07/06/2021, article 2
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Coordonnées des installations
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le tableau des coordonnées des installations (éoliennes et poste de livraison) est présenté en annexe 1
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis les plans de récolement des réseaux inter-éoliennes et les plans de récolement défrichement.  NON-CONFORMITÉ n°1 : L'exploitant n'a pas été en mesure justifier de la cohérence entre les coordonnées des éoliennes in-situ par rapport aux coordonnées indiquées à l'article 2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les plans transmis ne précisent pas les coordonnées effectives des éoliennes
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 3 : Surface défriché

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 07/06/2021, article 2
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Surface défriché
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le tableau des surfaces défrichées est donnée en annexe 1
<b>Constats :</b> Les surfaces défrichées déclarées par l'exploitant est de 18 938 m <sup>2</sup> avec 7828 m <sup>2</sup> sur la commune de Poiseul-lès-Saulx avec E1, E2 et E3 ; 2516 m <sup>2</sup> pour E4; 5536 m <sup>2</sup> pour E5 et 2058 m <sup>2</sup> pour E6. La surface de défrichement autorisée est de 21600 m <sup>2</sup> dans l'arrêté du 09/06/2021 avec 102000 m <sup>2</sup> sur la commune de Poiseul-lès-Saulx avec E1, E2 et E3; 2496 m <sup>2</sup> pour E4; 5592 m <sup>2</sup> pour E5 et 3356 m <sup>2</sup> pour E6. La surface défrichée sur la parcelle A30 (correspondant à E4) est supérieure à la surface autorisée, toutefois, au global les surfaces défrichées sont inférieures à la surface totale autorisée. Une régularisation à posteriori n'est donc pas requise auprès du bureau chasse-forêt de la direction départementale des territoires de Côte d'Or.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N° 4 : Protection des chiroptères et Avifaune – mesures générales

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Protection des chiroptères et Avifaune
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> La hauteur minimale entre le sol et les pales, placées dans l'axe du mât, est de 45 mètres.  Les mesures suivantes d'éloignement des chiroptères et oiseaux nicheurs sont mises en place : - le sol est maintenu en graviers au pied des éoliennes, au minimum dans un rayon de 8 m autour du centre de la fondation de chaque aérogénérateur ; - les cavités au niveau de la nacelle où des chiroptères pourraient se loger sont rendues inaccessibles ; - aucun éclairage n'est autorisé à l'exception du balisage aéronautique réglementaire et d'un projecteur manuel au pied des éoliennes destiné à la sécurité des techniciens lors de leurs interventions nocturnes.
<b>Constats :</b> La hauteur de garde des éoliennes est de 63 m. Le jour de l'inspection, la plateforme est bien maintenue en graviers au pied sur un rayon de 8 m sur E1. L'exploitant a déclaré que la fermeture des cavités de la nacelle était réalisée de série en usine. L'exploitant a déclaré que l'éclairage automatique extérieur était déconnecté.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 5 : Bridage chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Protection des chiroptères et Avifaune
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Afin de limiter l'impact du projet sur les chiroptères, un plan de bridage asservi est mis en place sur l'ensemble des aérogénérateurs dès leur mise en service industrielle. Ce bridage est activé entre le 1er avril et le 31 octobre de chaque année, sur les trois premières heures de la nuit, en l'absence de pluie, lorsque la vitesse du vent à hauteur de moyeu est inférieure à 6 m.s-1 et la température extérieure est supérieure à 10°C. Le bridage inclut également la mise en drapeau des pales pour des vents de vitesse inférieure à la cut-in-speed définie par le fabricant, sur toute la nuit sur la période considérée ci-dessus.  Les justificatifs relatifs à la programmation et au fonctionnement effectif du bridage sont tenus à disposition de l'Inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> DEMANDE DE COMPLÉMENTS n°1 : L'exploitant transmettra à l'inspection sous 15 jours une extraction des enregistrements du Scada à fournir sur l'éolienne E1 sur la période du 26 au 28 avril. L'exploitant précisera ce qu'il considère comme étant une pluie. L'exploitant démontrera que les éoliennes sont bien mises en drapeau pour des vents inférieurs à la cut-in-speed (soit pour des vents < 3m/s)
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 6 : Protection du paysage

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.4.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Protection du paysage
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Une étude in situ de l'impact des aérogénérateurs sur le paysage est réalisée un an après la mise en place des éoliennes et permet de confirmer les éléments théoriques fournis dans l'étude d'impact, en particulier les photomontages. Cette étude et ses conclusions sont tenues à la disposition de l'Inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> L'exploitant a déclaré ne pas avoir encore initié cette étude, il reste toutefois dans les délais. L'exploitant a indiqué que l'étude sera faite d'ici le 1er trimestre 2024 au plus tard, le montage des éoliennes ayant pris fin en janvier 2023. DEMANDE DE COMPLÉMENTS n°2 : L'exploitant transmettra le rapport de l'étude in situ de l'impact des aérogénérateurs sur le paysage sous un délai de 9 mois.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 7 : Autres mesures de réduction (over speed)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.6
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Autres mesures de réduction (over speed)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> En cas de vent dont la vitesse est supérieure à 25 mètres par seconde pendant plus de 3 secondes, les éoliennes sont mises en sécurité, l'injection d'électricité dans le réseau est arrêtée, les pales sont mises en drapeau et s'arrêtent pour éviter tout endommagement et ne présenter aucun risque pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.
<b>Constats :</b> L'exploitant confirme qu'à partir de 25m/s les éoliennes sont en overspeed, l'alarme est déclenchée et la mise en drapeau automatique. L'exploitant indique ne pas pouvoir fournir d'extraction du scada attestant de ce cas car il n'y a pas eu des vents de cette puissance depuis la mise en service et test des éoliennes.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 8 : Opérations complémentaires à la mise service**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.10
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Opérations complémentaires à la mise service
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs, en complément des essais mentionnés à l'article 15 de l'arrêté du 26 août 2011 susvisé, l'exploitant : - réalise un exercice de gestion de situation d'urgence avec la participation des services départementaux d'incendie et de secours pour réaliser un exercice d'évacuation au moment de la déclaration de travaux. Cet exercice fait l'objet d'un compte-rendu tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées ; - transmet à l'Inspection des installations classées le plan de bridage acoustique mis en place pour respecter l'article 26 de l'arrêté du 26 août 2011 susvisé.  L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les justificatifs relatifs à la programmation et au fonctionnement effectif du plan de bridage acoustique. L'exploitant informe l'inspection des installations classées du lancement des travaux de construction et de la mise en service industrielle des aérogénérateurs dans un délai de quinze jours après chacune de ces opérations.
<b>Constats :</b> - L'étude acoustique n'a pas conclu au besoin d'un plan de bridage acoustique pour ce parc. Les justificatifs relatifs à la programmation et à son fonctionnement n'ont donc pas à être produit. - L'exploitant a tenu informé l'inspection de l'avancement des travaux de construction.  NON CONFORMITE n°2 : - L'exploitant n'a pas réalisé un exercice de gestion de situation d'urgence avec la participation des services départementaux d'incendie et de secours pour réaliser un exercice d'évacuation au moment de la déclaration de travaux. L'exploitant indique avoir sollicité le SDIS mais ne pas avoir eu de retour de leur part.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 9 : Autosurveillance des niveaux sonores**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.12.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Autosurveillance des niveaux sonores
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le contrôle des niveaux sonores est réalisé dans un délai maximum de 6 mois après la mise en service des éoliennes, au droit des points de contrôles identifiés dans l'étude acoustique initiale. Un deuxième contrôle est réalisé dans un délai d'un an supplémentaire et les contrôles suivants ont lieu au minimum tous les 3 ans après les deux premiers. La problématique des tonalités marquées doit être prise en compte lors de ces contrôles.  Le premier contrôle est réalisé par un bureau d'étude différent de celui qui a réalisé l'étude acoustique jointe au dossier de demande d'autorisation. Il doit intégrer une période suffisamment significative de vent fort au niveau des habitations (>7 m/s) dans les directions de vent portant vers les habitations.  A partir du deuxième contrôle, le bruit résiduel n'est plus mesuré, sauf demande particulière de l'inspection des installations classées, et les émergences sonores sont calculées sur la base de la mesure de bruit résiduel du premier contrôle.  La localisation des points de mesure peut être modifiée après accord de l'inspection des installations classées et sur justification de l'exploitant.
<b>Constats :</b> DEMANDE DE COMPLEMENTS N°3 : L'exploitant réalisera une campagne de mesure de bruit in-situ post-installation sous un délai de 6 mois en application de l'article 2.12.1 de l'Arrêté préfectoral d'autorisation du site en date du 30/10/2019. La date de mise en service du parc étant au 8 mai 2023, l'étude devra être réalisée avant le 8 novembre 2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 10 : Auto surveillance des ombres portées

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/10/2019, article 2.12.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Auto surveillance des ombres portées
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires, notamment des mesures d'auto surveillance, pour que la durée des effets liés aux ombres portées, engendrés par les aérogénérateurs sur les habitations, ne dépasse pas 30 heures par an et 30 minutes par jour.
<b>Constats :</b> D'après l'étude d'impact l'éolienne la plus proche des habitations se trouve à 1010 m (E6) (page 261). Il n'a pas été fait état de présence de bâtiment industriel ou bureaux à moins de 250 m. L'effet des ombres portées ou effet stroboscopiques a été étudié p 214 de l'étude d'impact et conclu à un risque nul.
<b>Observations :</b> L'exploitant confirmera qu'aucune parcelles en maraichage dont la durée présence du personnel peut être assimilé à une présence de bureau ne se trouve à moins de 250 m d'une des éoliennes du parc.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 11 : Convention avec la sécurité aérienne

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 01/07/2020, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Convention avec la sécurité aérienne
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant met en place avant la mise en service industrielle des éoliennes des mesures permettant l'arrêt des aérogénérateurs dès l'application des plans de défense aérienne nécessitant un renforcement de la posture permanente de sûreté (PPS). Ces mesures font l'objet d'une convention entre l'exploitant et le commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA). Une copie de cette convention est accessible à tout moment depuis l'installation et peut être informatisée à condition que des dispositions soient prises pour la sauvegarde des données.
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis le 02/06/2023 à l'inspection la copie de la convention avec le commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes signé le 10 mars 2022.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 12 : Voie d'accès

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Voie d'accès
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
<b>Constats :</b> L'inspection s'est rendu sur site (E1 et E4) et a constaté que les voies d'accès étaient réalisées et conformes
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 13 : Attestation de conformité de chaque aérogénérateur avant mise en service

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 8
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Attestation de conformité de chaque aérogénérateur avant mise en service
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'aérogénérateur est conçu pour garantir le maintien de son intégrité technique au cours de sa durée de vie. Le respect de la norme NF EN 61 400-1 ou IEC 61 400-1, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet, ou le respect de toute norme équivalente en vigueur dans l'Union européenne à l'exception des dispositions contraires aux prescriptions du présent arrêté, permet de répondre à cette exigence.  Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de chaque aérogénérateur de l'installation avant la mise en service industrielle de l'installation.  En outre l'exploitant dispose des justificatifs démontrant que chaque aérogénérateur de l'installation a fait l'objet du contrôle prévu à l'article R. 125-17 du code de la construction et de l'habitation.
<b>Constats :</b> L'exploitant a transmis à l'inspection le 02/06/2023 une attestation de conformité à la norme IEC 61400-1 valable jusqu'au 13/12/2023 (44 220 18797135-TC-IEC, Rev. 10) pour le modèle de turbine GE 3.8-137. DEAMNDE DE COMPLEMENTS n°4 : L'exploitant transmettra dès réception, les certificats de la conformité machine CE. Dans l'attente, la copie de la plaque CE de l'éolienne E1 a été fournie par l'exploitant.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 14 : Attestation de mise à la terre – risque foudre

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Attestation de mise à la terre – risque foudre
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme NF EN IEC 61 400-24, dans sa version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet permet de répondre à cette exigence.  Un rapport de contrôle d'un organisme compétent au sens de l'article 17 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle. Des contrôles périodiques sont effectués pour vérifier la pérennité de la mise à la terre, selon les périodicités suivantes : une fois par an pour le contrôle visuel et une fois tous les deux ans pour le contrôle avec mesure de la continuité électrique.
<b>Constats :</b> La conformité à la norme NF EN IEC 61 400-24 est notée dans le Certificat TUV NORD des éoliennes de gamme GE 3.8-137 (Ref. 44 220 18797135-TC-IEC, Rev. 10)L'exploitant a fourni : - le rapport Véritas de vérification électrique initiale du poste de livraison n°2 reprenant l'alimentation des éoliennes E4-E5 et E6 du 14/04/2023 (ref – 10868196/S7.5.1.R) - le rapport Véritas de vérification électrique initiale du poste de livraison n°1 reprenant l'alimentation des éoliennes E1-E2 et E3 du 14/04/2023 (ref – 10868196/S7.5.2.R) Le contrôle des prises de terre est réalisé sur les postes de livraison.  NON CONFORMITE n°3 :L'exploitant n'a pas fourni de rapport contrôle de la terre de chacune des éoliennes sur site.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 15 : Conformité électrique des éoliennes et des PdL**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 10
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conformité électrique des éoliennes et des PdL
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est conçue pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion d'origine électrique.  Pour satisfaire au 1er alinéa :  - les installations électriques à l'intérieur de l'aérogénérateur respectent les dispositions de la directive du 17 mai 2006 susvisée qui leur sont applicables ;  - pour les installations électriques non visées par la directive du 17 mai 2006, notamment les installations extérieures à l'aérogénérateur, le respect des dispositions des normes NF C 15-100, NF C 13-100 et NF C 13-200, dans leur version en vigueur à la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation environnementale prévu par l'article L. 181-8 du code de l'environnement, ou, pour un projet de renouvellement, dans sa version en vigueur à la date du dépôt d'un porter-à-connaissance auprès du préfet permet de répondre à cette exigence.  Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la conformité de l'ensemble des installations électriques, avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs.
<b>Constats :</b> L'exploitant a fourni : - l'attestation de conformité de l'installation de production d'énergie sans dispositif de stockage (cerfa n°15523*01) pour les postes de livraison n°1 et 2 visé par CONSUEL le 20/03/2023 et 15/05/2023 respectivement, - le Consuel - certificat poste HTA du poste de livraison n°1 et 2 en date du 26/09/2022, - le rapport Veritas de vérification électrique initiale du poste de livraison n°2 reprenant l'alimentation des éoliennes E4-E5 et E6 du 14/04/2023 (ref – 10868196/S7.5.1.R) - le rapport Veritas de vérification électrique initiale du poste de livraison n°1 reprenant l'alimentation des éoliennes E1-E2 et E3 du 14/04/2023 (ref – 10868196/S7.5.2.R) Les rapports Veritas intègre les contrôles relatifs aux textes suivants : - Arrêté du 14/12/2011 : Eclairage de sécurité - Arrêté du 20/12/2011 : Appareils amovibles- NF C 15-100 : installation électrique à basse tension - NF C 13-100 de 2015 : postes de livraison HTA- NF C 13-200 : installation électrique à haute tension
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 16 : Consigne de sécurité pour visiteur extérieur**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Consigne de sécurité pour visiteur extérieur
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2.  Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment :  <ul style="list-style-type: none"><li>- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;</li><li>- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ;</li><li>- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;</li><li>- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'affichage des numéros sur les éoliennes a été vu lors de l'inspection. Il est lisible et conforme à l'arrêté d'autorisation. NON CONFORMITE n°4 :Les panneaux au bord des éoliennes et des voies d'accès ne sont pas en place. Aucun panneau n'est présent au bord des postes de livraison permettant de contacter l'exploitant en cas de constat d'incident par un tiers.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 17 : Formation aux risques accidentels et registres

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Formation aux risques accidentels et registres
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<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.  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> L'exploitation du parc éolien est assuré par plusieurs intervenants : - Général électric (GE) assure la maintenance des éoliennes; - WPO est l'exploitant technique. Ils assurent le contrôle des performances des éoliennes, les bonnes intervention de GE, suivent les contrôles réglementaires; - OPALE est le gestionnaire d'actif et l'interlocuteur des services de l'état.L'exploitant a fourni le plan de prévention des risques du parc, ce plan de prévention est signé par toutes les entreprises intervenants sur le parc.Le personnel intervenant n'est pas nommément désigné.  NON CONFORMITÉ n°5 : L'exploitant n'a pas prévu de réaliser d'exercice d'entraînement outre les exercice faits par Général Electric. L'exploitant ne dispose pas de registre en place pour les exercices et les accidents/incidents.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 18 : Stockage combustible sur site

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Stockage combustible sur site
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<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> NON CONFORMITE n°6 :Dans le poste de livraison n°1 a été vu un stockage carton.L'exploitant retirera tous matériaux combustibles des installations.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 19 : Contrôle arrêt d'urgence + installations électriques**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contrôle arrêt d'urgence + installations électriques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Avant toute mise en service industrielle, l'exploitant réalise des essais sur chaque aérogénérateur permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre chaque aérogénérateur en sécurité. - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime.  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.  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.
<b>Constats :</b> NON-CONFORMITE n°7 :L'exploitant n'a pas justifié la réalisation des essais, attendus avant toute mise en service industrielle, sur chaque aérogénérateur permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre chaque aérogénérateur en sécurité. A savoir : - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 20 : Contrôle des brides + contrôle visuel des pâles + liste des SIS**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contrôle des brides + contrôle visuel des pâles + liste des SIS
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. - 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.  II. - 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.  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 un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.  IV. - La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
<b>Constats :</b> I. La mise en service industrielle a été faite au mois de mars 2023. Le contrôle des brides à 3 mois n'a pas encore été réalisé à la date de l'inspection. II. La mise en service industrielle a été faite au mois de mars 2023. Le contrôle visuel à 6 mois n'a pas encore été réalisé. III. Concernant le Système instrumenté de sécurité (SIS), l'exploitant a fourni la liste des SIS dans le fichier nommé ANNEXE 13.3.1.A. Il s'agit d'un fichier générique qui ne reprend pas tous les équipements présents sur chacune des éoliennes en indiquant notamment la date des derniers contrôles réalisée, la date des contrôles à venir et les observations éventuelles. NON CONFORMITE n°8: point IV. L'exploitant n'a pas présenté de registre de maintenance du site.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Manuel d'entretien
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<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> L'exploitant a transmis la Documentation technique Systèmes de générateur d'éolienne Éoliennes terrestres GE, Manuel de maintenance - WindOnshore - Tableau des fréquences d'intervention (Réf. Rev. 02 - Doc-0083369 - FR). Par sondage, l'inspection a regardé la fréquence de contrôle pour le contrôle de serrage des brides, le contrôle à 3 mois après la mise en service n'apparaît pas. L'exploitant devra s'assurer que le manuel de maintenance est cohérent avec la réglementation française. L'exploitant ne dispose pas de registre des opérations de maintenance réalisé. cf. constat au point de contrôle précédent (n°20).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

N° 22 : Plan de prévention des risques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan de prévention des risques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<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> NON CONFORMITE n°9 : L'exploitant a fourni le Plan de Prévention du parc de Bois de Saulx (noté BDSX) (réf. FO-FR-HSEQ-002) du 24/03/2023. Toutefois ce dernier est incomplet. Les procédures à suivre en cas d'urgence n'évoquent que le cas d'un incendie ou d'un accident de personne. Il n'est pas fait état des procédures en cas de survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification ou inondation. Par sondage, l'inspection a constaté en particulier que la procédure de levée de doute en conditions de gel n'apparaissait. Les consignes doivent notamment inclure les mesures à mettre en œuvre en cas de levée de doute et de remise en route.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 23 : Moyen de lutte contre l'incendie**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Moyen de lutte contre l'incendie
<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> A été vue lors de l'inspection, la présence d'extincteur CO2 en pied d'éolienne E1 et E4 et sur Poste de livraison 1 et 2. La présence des extincteurs au sommet des éoliennes E1 et E4 n'a pas été contrôlée par l'inspection. Les nacelles disposent d'un système d'extinction automatique (avec usage de SF6 notamment)
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 24 : Procédure de redémarrage en cas d'arrêt pour présence de glace**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 25
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Procédure de redémarrage en cas d'arrêt pour présence de glace
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de 60 minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales permettant de prévenir la projection de glace. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22.  Lorsqu'un référentiel technique permettant de déterminer l'importance de glace formée nécessitant l'arrêt de l'aérogénérateur est reconnu par le ministre des installations classées, l'exploitant respecte les règles prévues par ce référentiel.  Cet article n'est pas applicable aux installations pour lesquelles l'exploitant démontre, notamment sur la base de données météorologiques ou de caractéristiques techniques des aérogénérateurs, que l'installation n'est pas susceptible de générer un risque de projection de glace.
<b>Constats :</b> NON CONFORMITE n°10 : La procédure de redémarrage en cas de gel n'a pas été fournie par l'exploitant. Ce dernier a déclaré oralement qu'une levée de doute serait réalisée par un agriculteur avant redémarrage des aérogénérateurs. L'exploitant n'a pas fourni de copie de la convention avec le ou les agriculteurs concernés par cette vérification ni les "attestations" de formation de ces derniers en lien avec les risques liées à l'opération de levée de doute.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet