

Unité départementale de Loire-Atlantique
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
Cedex 2
44036 NANTES

NANTES, le 11/08/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/07/2022

Contexte et constats

Publié sur 

Société d'Energie Eolienne de Campbon

7 rue du parc de Clagny
78000 VERSAILLES

Références : N4-2022-822
Code AIOT : 0006306637

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/07/2022 dans l'établissement Société d'Energie Eolienne de Campbon implanté la bosse Marion 44750 CAMPBON. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Il s'agit d'un contrôle inopiné de terrain, avec pour principal objet de réaliser des relevés de mortalité sous les éoliennes et de vérifier, dans la mesure du possible, la bonne mise en oeuvre des mesures de maîtrise des impacts environnementaux, en particulier le bridage en faveur de la faune volante.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Société d'Energie Eolienne de Campbon
- la bosse Marion 44750 CAMPBON
- Code AIOT : 0006306637
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

Le parc éolien de la société d'énergie éolienne de Cambon, situé sur la commune de Campbon est composé de 5 éoliennes de 2,5 MW chacune et d'un poste de livraison, représentant une puissance totale installée de 12,5 MW. Le modèle d'éolienne est Nordex N90/2500. La société WPO assure le suivi du site en sa qualité d'assistance à l'exploitation. La société NORDEX assure la maintenance des

éoliennes. Il s'agit d'un parc ayant obtenu son permis de construire par arrêté préfectoral du 31 mai 2007 modifié le 9 août 2010. Ce parc a obtenu par ailleurs le bénéfice de l'autorité pour l'autorisation d'exploitation au titre des ICPE par accusé réception préfectoral du 12 juillet 2012. La mise en service du parc date du 1er septembre 2009.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- biodiversité
- Bruit
- 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 pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
1	Suivi environnemental – suite précédente visite du 26/06/2020	Arrêté Préfectoral du 05/10/2020, article 3.1	/	Plan d'actions	1 mois
2	Bruit – suite précédente visite du 26/06/2020	Arrêté Préfectoral du 05/10/2020, article 3.2	/	Plan d'actions	1 mois
3	RA-Maintenance des éoliennes – suite précédente visite du 26/06/2020	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18	/	Plan d'actions	1 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	Accès aux installations	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	/	Sans objet
5	Consignes de sécurité (affichage terrain)	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
7	Garanties financières (GF) - suite visite précédente du 26/06/2020	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article Section 8	/	Sans objet

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

Le rapport du suivi environnemental post-implantation mené en 2021 conclut à la nécessité de maintenir le bridage fixe prescrit alors que l'exploitant a mis en place un bridage dynamique sur le parc. Les suites à donner à cette situation sont à étudier par l'inspection des ICPE sur la base d'un dossier de porter à connaissance à déposer auprès des services de la préfecture, par l'exploitant. Le contrôle de terrain a par ailleurs mis en exergue une difficulté technique pour l'activation effective du système de bridage dynamique.

Des justificatifs restent aussi à fournir concernant notamment les émissions sonores du parc.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi environnemental – suite précédente visite du 26/06/2020

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/10/2020, article 3.1
Thème(s) : Risques chroniques, Protection faune volante
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Dans les plus brefs délais et avant le 1er septembre 2020, l'exploitant met en place un plan de bridage du parc éolien consistant en l'arrêt des cinq éoliennes du parc, de la semaine 12 à la semaine 43 incluse, lorsque la vitesse du vent est inférieure à 6 m/s, la température > 10 °c et en absence de pluie, pour les horaires compris entre 1/2 heure avant la tombée de la nuit et jusqu'à 1/2 heure après le lever du jour. Toute modification de cette régulation doit être préalablement justifiée au regard des bilans des suivis de mortalité et d'activité indiqués ci-dessous. Afin de vérifier le faible impact résiduel du parc et l'efficacité du plan de bridage précité, l'exploitant met en place, au plus tard à compter du 20 mars 2021, conformément à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié et au protocole ministériel de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres en vigueur : — un suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères, à raison, à minima, d'un passage par semaine pour chaque éolienne, de la semaine 12 à la semaine 43 incluse. Ce suivi doit prévoir des tests d'efficacité de l'observateur et de persistance des cadavres, à réaliser sous chaque éolienne, sur la période pré-citée. — un suivi d'activité des chiroptères associé au suivi de mortalité pré-cité, de la semaine 12 à la semaine 43 incluse, réalisé par des enregistrements automatiques au niveau des pales, en continu (1/2 h avant le coucher du soleil jusqu'à une 1/2 h après le lever du soleil), à effectuer sur un cycle biologique complet, corrélés avec les données météorologiques correspondantes (vitesse de vent, température, précipitations). [...] En fonction des résultats annuels de ces suivis, le plan de bridage pré-cité sera renforcé ou optimisé, en tant que de besoin. Les suivis pré-cités, possiblement ciblés sur les périodes de forte activité, sont reconduits sur l'année qui suit toute modification du plan de bridage, en vue de vérifier l'efficacité du nouveau plan de bridage, puis tous les 10 ans en absence d'impact significatif constaté. Constats : L'inspecteur des ICPE s'est rendu sur le site du parc éolien de "La Gruette" sur la commune de Campbon, le 26/07/2022 à 21h18 (soit 30 minutes avant le coucher du soleil prévu à 21h47) puis de nouveau à 22h28, ainsi que le lendemain matin à 6h19 (soit avant le lever du soleil prévu à 6h39) pour effectuer des relevés de mortalité sous les éoliennes : aucun bridage des éoliennes en faveur des chiroptères n'était actif, alors que les conditions de vent et de température (vent allant de 10 à 20 km, soit 2,7 à 5,5 m.s et T°C de 13 °C à 20 °C) se situaient dans la fourchette d'activation du bridage prescrit et dont le maintien jusqu'au suivi N+20 a été demandé par le bureau d'études Ouest AM' dans le rapport de suivi mené en 2021. Par mail du 05/08/2022, l'exploitant confirme qu'un bridage est actif sur le parc de Campbon depuis le 22 mars 2022, précisant : – que le système de détection / bridage ProBat est installé sur le parc éolien depuis 2021 [il fournit le bon de commande de ce système] ; – Concernant la nuit du 26 au 27 juillet 2022 : il a été relevé avec le bureau d'étude Sens of Life une erreur informatique de liaison entre le système de contrôle des turbines et le système ProBat. Les données d'état des machines envoyées au système ProBat correspondaient à un mode d'arrêt. Or,

d'après l'algorithme de fonctionnement du système ProBat, si une turbine est à l'arrêt, le bridage ne s'active pas. Par conséquent, le bridage ne s'est pas activé en début de soirée. À partir de 22h50, les vitesses de vent sont repassées au-dessus des 6m/s.

Par ce même courriel, il fournit les extraits de fonctionnement des éoliennes du 15/04 au 2/08/2022. Ces extraits montrent que, contrairement à ce qu'indique l'exploitant, la vitesse de vent dans la nuit du 26 au 27/07/2022 n'a à priori jamais dépassée le seuil de 6 m.s pour aucune des éoliennes du parc.

Il est aussi relevé que l'installation du système ProBat (en lieu et place du bridage fixe prescrit ?) a été une première fois portée à la connaissance du préfet, par courrier du 1er septembre 2020. La solution technique n'a alors pas été retenue et l'exploitant en a été informé par courrier préfectoral du 6/10/2020.

Ce système est en cours d'expérimentation en région des Pays de la Loire en 2022 et son efficacité à ce stade n'est pas démontrée. La généralisation de la mise en place du système n'est pas validée par les services dans le département (DDTM, DREAL, OFB) à ce jour et reste conditionnée aux résultats qui pourront être obtenus en 2022 voire en 2023.

Par ailleurs, le 27/07/2022, l'inspecteur des ICPE a parcouru les plateformes des éoliennes n°1 à 5 et leurs alentours : aucun cadavre de faune volante n'a été trouvé : les relevés effectués présentent toutefois de fortes limites du fait de leur caractère très ponctuel et de la présence partielle de cultures hautes autour des éoliennes. Ils ne préjugent donc pas d'une innocuité globale du parc envers l'impact par collision avec la faune volante.

Observations :

Il est rappelé que l'article R181-46 II prévoit que :

"II. – Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation. "

=> sous un mois, l'exploitant porte à la connaissance du préfet l'installation effective du système ProBat sur le parc éolien. Le dossier de porter à connaissance doit comporter :

- la description et le paramétrage précis du système mis en place (bridage dynamique couplé au bridage fixe, caractéristiques et nombre de micros/caméras installés et leur localisation, période d'activation, réglage du % d'activité préservée, nombre de contacts détectés pour déclenchement du bridage...);

- le rapport de fonctionnement du système sur l'année 2021, réalisé par le bureau d'études Sens Of Life ;

- un rapport d'étape sur le fonctionnement du système et la mortalité relevée au 31/08/2022 ;

Il est précisé à l'exploitant que l'inspection des ICPE exige à ce jour pour les quatre parcs du département retenus en 2022 pour expérimenter sur un nombre défini de parcs la mise en place de ProBat, a minima, une année de suivi environnemental renforcé (mortalité notamment) intégrant les périodes du 1er mars au 30 octobre à réaliser par un bureau d'étude indépendant de Sens of Life (si possible celui ayant réalisé le contrôle antérieur pour assurer une inter-comparaison possible entre les résultats).

=> Dans l'attente des résultats de l'expérimentation sur les 4 parcs éoliens en ayant fait la demande à l'échelle départementale et des conclusions des suivis environnementaux 2022 sur le parc, l'exploitant s'assure et veille à l'activation effective du bridage à seuil fixe en faveur des chiroptères dans les meilleurs délais, prescrit par APC du 05/10/2020, sur les éoliennes du parc. Des vérifications périodiques en ce sens sont à mettre en œuvre, notamment avant le début des périodes de forte activité potentielle en altitude des chiroptères, identifiées lors des suivis déjà menés sur le parc. Un plan d'action en ce sens est présenté à l'inspection, sous 1 mois.

=> L'exploitant doit par ailleurs mettre en œuvre les mesures proposées par le bureau d'étude Ouest AM', dans le rapport du suivi mené en 2021: mesures en faveur des oiseaux, concernant l'alouette lulu (mesure à préciser) et la plantation des 100 ml de haie pour l'Epervier d'Europe et le Pinson des arbres. Un bilan de réalisation de ces mesures est à fournir à l'inspection des ICPE.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Plan d'actions
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Bruit – suite précédente visite du 26/06/2020

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/10/2020, article 3.2
Thème(s) : Risques chroniques, Impact des émissions sonores du parc
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée : Dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant réalise, à ses frais, une nouvelle campagne de mesure des émissions sonores. Cette étude est menée par une personne ou un organisme qualifié.</p> <p>Les mesures sont effectuées selon les dispositions prévues par l'article 28 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Les emplacements de mesure sont définis de façon à apprécier le respect du niveau de bruit maximal de l'installation et des valeurs limites d'émergence dans les zones où elle est réglementée. Ces emplacements incluent a minima les points de mesure retenus lors du précédent contrôle.</p> <p>Le contrôle est réalisé dans les conditions de fonctionnement prenant en compte, le cas échéant, le plan de fonctionnement aménagé pour chaque machine (mesures de bridage ou d'arrêt des aérogénérateurs) pouvant être ajusté en cas de besoin dans l'objectif de respecter les valeurs limites réglementaires.</p> <p>Les résultats de la campagne de mesures sont transmis dans les 3 mois suivant la fin de cette campagne à l'Inspection des installations classées avec les commentaires et propositions éventuelles d'aménagement du plan de fonctionnement.</p> <p>En cas de dépassement des seuils réglementaires définis par l'article 26 de l'arrêté ministériel sus-visé, l'exploitant établit et met en place dans les plus brefs délais un nouveau plan de fonctionnement des aérogénérateurs permettant de garantir le respect des valeurs limites de l'arrêté ministériel sus-visé. Il s'assure de son efficacité en réalisant un nouveau contrôle dans les 6 mois suivant la mise en œuvre du nouveau plan de fonctionnement. Les dispositions mises en œuvre, ainsi que les éléments démontrant leur efficacité, font l'objet d'un rapport tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Ce contrôle initial est effectué indépendamment des contrôles ultérieurs ponctuels que l'Inspection des installations classées pourra demander.</p> <p>Constats : Par courriel du 28/07/2020, l'exploitant indique que le contrôle acoustique est prévu en septembre 2020. Il fournit avec ce courriel, un devis non signé de la société JLBi Conseil. Les résultats de cette campagne de mesures acoustiques n'ont, à ce jour et sauf erreur, pas été communiqués à l'inspection des ICPE.</p> <p>Par ailleurs, le jour de l'inspection, il est constaté un bruit anormal et intense lors de l'orientation du rotor, pour les éoliennes E1, E3 et E4. Ce bruit semble chronique et s'avère gênant dans l'environnement proche du parc, comme plus éloigné.</p> <p>Observations : => L'exploitant transmet à l'inspection des ICPE, sous 1 mois, le rapport des mesures acoustiques effectuées en septembre 2020, accompagné d'un bilan des éventuelles mesures correctives prises au regard des résultats du constat sonore.</p>

=> Dans le plus bref délai, l'exploitant met en place un plan d'actions en vue de solutionner le problème de grincements émis lors de l'orientation des rotors d'éoliennes et permettant de revenir à une situation de conformité vis-à-vis des bruits émis par l'installation (article 26 de l'arrêté du 26 août 2011, notamment le premier alinéa). Ce plan d'actions est transmis, sous 1 mois, à l'inspection des ICPE.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Plan d'actions
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : RA- Maintenance des éoliennes – suite précédente visite du 26/06/2020

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Liste des SIS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.
Constats : À ce jour, sauf erreur, la liste des SIS n'a pas été transmise par l'exploitant.
Observations : => L'exploitant transmet sous 1 mois à l'inspection des ICPE, la liste des systèmes instrumentés de sécurité, répondant aux exigences de l'article 18 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 modifié.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Plan d'actions
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Accès aux installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Accès aux installations
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Constats : Les aérogénérateurs et le poste de livraison sont maintenus fermé à clefs, le jour de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Consignes de sécurité (affichage terrain)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques accidentels, Affichage consignes
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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">- les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;- l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ;- la mise en garde face aux risques d'électrocution ;- la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.
Constats : Le jour de l'inspection, les panneaux aux accès aux éoliennes sont en place et répondent aux exigences réglementaires.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Garanties financières (GF) - suite visite précédente du 26/06/2020

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article Section 8
Thème(s) : Autre, Attestation de GF
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Constitution, actualisation des GF
Constats : L'attestation de renouvellement de garanties financières a été transmise. Elle est établie pour un montant de 288 452 € et valable du 01/01/2021 au 31/12/2025.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet