

Unité départementale d'Ille et Vilaine
L'Armorique
10, rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 Rennes

Rennes, le 16 JUILLET 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/04/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

BROCELIANDE ENERGIES LOCALES SAS

Etang de la Chèze
35380 Plélan-Le-Grand

Références : UD35/2025-279

Code AIOT : 0005517539

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/04/2025 dans l'établissement BROCELIANDE ENERGIES LOCALES SAS implanté Lande de Halgros et Boule d'or 35380 Plélan-le-Grand. L'inspection a été annoncée le 19/03/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- BROCELIANDE ENERGIES LOCALES SAS
- Lande de Halgros et Boule d'or 35380 Plélan-le-Grand
- Code AIOT : 0005517539
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Il s'agit d'un parc éolien constitué de 6 aérogénérateurs de type ENERCON E82 et d'une puissance totale de 12 MW.

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
9	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 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	Autre information
1	Généralités	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2.I et II	Sans objet
2	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	Sans objet
3	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	Sans objet
4	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	Sans objet
5	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9	Sans objet
6	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11	Sans objet
7	Généralités	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3.II	Sans objet
10	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 > II.	Sans objet
11	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 > III.	Sans objet
12	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	Sans objet
13	Garanties financières	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 31	Sans objet

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

L'exploitant est réactif et connaît les procédures à appliquer. Il est basé à proximité du parc, ce qui permet une action rapide en cas de besoin.

Au terme de notre visite et du constat développé ci-dessus, l'inspection a mis en évidence la nécessité pour l'exploitant de fournir les documents concernant :

- le suivi environnemental (mise en place et efficacité),
- la formation du personnel sur les risques accidentels.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Généralités

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.2.I et II
Thème(s) : Risques chroniques, OREOL
Prescription contrôlée : I. Le pétitionnaire et l'exploitant sont tenus de déclarer les données techniques relatives à l'installation, incluant l'ensemble des aérogénérateurs. 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. II. A compter de la date de publication de l'avis visé au point I du présent article, la déclaration doit être réalisée, et le cas échéant mise à jour dans un délai maximal de quinze jours après chacune des étapes
Constats : La déclaration OREOL a été réalisée et est à jour. Les caractéristiques du parc éolien sont les suivantes : 1 - Parc éolien <ul style="list-style-type: none">• Puissance totale : 12 MW• Nombre d'éoliennes du parc : 6• Date de mise en service : 29/12/2008 2 - Éoliennes : <ul style="list-style-type: none">• Modèle des éoliennes : ENERCON E82-E1• Hauteur du mât (nacelle comprise) : 99,5 m• Diamètre du rotor : 82 m Constructeur : ENERCON Exploitant : Brocéliande Energies locales Prestataire en charge de la maintenance : ENERCON
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Dispositions constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Voies d'accès
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Les voies d'accès sont carrossables et entretenues. Les abords des installations sont propres.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès aux éoliennes
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 : Seuls l'exploitant et le personnel de maintenance peuvent accéder à l'intérieur des éoliennes qui sont maintenues fermées à clés.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques chroniques, Affichage
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 : - les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ;

<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Constats :</p> <p>L'affichage réglementaire est en place de manière lisible sur les éoliennes ainsi que sur les panneaux positionnés sur les chemins d'accès aux éoliennes. Un numéro d'astreinte est également affiché.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Dispositions constructives

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 9</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Risque foudre</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'installation est mise à la terre pour prévenir les conséquences du risque foudre. Le respect de la norme 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, permet de répondre à cette exigence. Un rapport de contrôle d'un organisme compétent atteste de la mise à la terre de l'installation avant sa mise en service industrielle.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les contrôles de mise à la terre sont réalisés tous les ans par le maintenancier Enercon. Le dernier a été réalisé le 19 août 2024 lors de la maintenance « 4 ans ».</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 6 : Dispositions constructives

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Balisage</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de l'inspection, un balisage était en place.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Généralités

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 2.3.II
Thème(s) : Risques chroniques, Rapport environnemental
Prescription contrôlée : Par dérogation au I, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, dans leur version française, le cas échéant en version dématérialisée : - les rapports de suivi environnemental visé à l'article 12, au plus tard 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ces suivis ;
Constats : Le dernier suivi environnemental réalisé en 2024 (suivi du 14 mai au 21 octobre) a été fourni le 19/03/2025 soit 5 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Prescription contrôlée : 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. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. 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. Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées. 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.
Constats : Le suivi environnemental 2024 a été réalisé par Synergie Environnement. Les conclusions sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Pas de bridage initial• Suivi du 14 mai au 21 octobre 2024 (24 sorties)

- Protocole de suivi de 2018 - Suivi en hauteur sur la E2
- 13 cas de mortalités (9 oiseaux, 4 chiroptères) : E6, (5 cadavres) puis E2 (4 cadavres) puis E3 et E5
- Bridage préconisé :
 - E6 : 1er mai au 31 oct, <5,5 m/s, > 11°C, du coucher du soleil à 5h après le coucher - pourcentage de protection = 86 %
 - 5 autres éol. : 15 juin au 31 oct, < 5 m/s, > 11°C, du coucher du soleil à 5h après le coucher - pourcentage de protection = 69 %
- Suivi complet recommandé en 2025 + suivi mortalité et écoute en nacelle pour E2 et E6

Les données brutes collectées lors de la réalisation des suivis n'ont pas été versées dans « DEPOBIO ».

L'exploitant indique que le bridage sera mis en place en 2025 tel que préconisé dans le rapport de suivi environnemental soit dès le 1^{er} mai 2025 pour l'éolienne E6 et à partir du 15 juin 2025 pour les 5 autres éoliennes.

ENERCON, en charge de la maintenance, mettra en place ce bridage (programmation via le SCADA).

Post-inspection, l'exploitant a fourni un document montrant que les éoliennes sont bien bridées selon les préconisations du rapport de suivi environnemental.

Il indique, par ailleurs, que la mise en œuvre du bridage est vérifiée via le SCADA et le SIP (Service Info Portal Enercon). Cependant, aucun protocole n'est mis en place afin de vérifier l'efficacité du système de bridage (= comment vérifiez-vous que le bridage est mis en œuvre ?).

L'exploitant indique que le suivi environnemental 2025 sera réalisé par Synergie Environnement.

Ce rapport doit être **conclusif** et être accompagné d'un courrier de l'exploitant s'engageant sur le maintien du mode de fonctionnement initial ou sur sa modification et des mesures appliquées.

Si le bridage mis en place n'est pas efficace, les paramètres seront à modifier et un nouveau suivi devra être réalisé.

Par ailleurs, il est rappelé à l'exploitant qu'il est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 conformément à l'article R.512-69 du code de l'environnement. Les mortalités de chiroptères ou d'avifaune sont considérées comme des accidents / incidents.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Obs. 2025-01 : l'exploitant doit déposer les données brutes dans l'outil de télé-service de dépôt légal de données de biodiversité (DEPOBIO) (<https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr/>) et transmettre à l'inspection le certificat de dépôt de ces données brutes sur la plateforme.

Obs. 2025-02 : L'exploitant doit mettre en place un protocole afin de contrôler l'efficacité du système de bridage ceci afin de vérifier que le bridage est mis en œuvre lorsque les conditions nécessaires sont réunies. Ce protocole devra notamment indiquer la fréquence du contrôle.

Obs. 2025-03 : L'exploitant doit transmettre, à l'inspection des installations classées, le rapport de suivi environnemental au plus tard 6 mois après la campagne qui est prévue en 2025 pour s'assurer de l'efficacité du bridage mis en place.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
Thème(s) : Risques chroniques, Formation et exercices
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a fait le choix de souscrire un contrat de prestation avec le constructeur des machines (Enercon) qui comprend l'ensemble des opérations de maintenances préventives et correctives. Le constructeur a des protocoles et reporte toutes ses activités et interventions effectuées sur un SIP Enercon (Service Info Portal Enercon).</p> <p>L'exploitant n'intervient pas sur les machines. Il peut uniquement arrêter à tout instant une des machines en cas de constat de dysfonctionnement.</p> <p>L'exploitant a indiqué que le personnel intervenant sur les éoliennes a suivi une formation « Enercon » sur la maîtrise des risques accidentels, les moyens mis en œuvre pour les éviter ainsi que sur la connaissance des procédures à suivre en cas d'urgence. Il a fourni un courrier d'Enercon indiquant que les techniciens d'Enercon sont formés, depuis 2021, aux risques accidentels. Ce courrier indique que cette formation fera l'objet d'un certificat dans le carnet de formation des techniciens d'Enercon avec une mise à jour tous les 2 ans.</p> <p>Cependant, il n'a fourni aucune habilitation prouvant que les techniciens d'Enercon intervenant sur le site sont bien formés à ces risques.</p> <p>L'exploitant a indiqué qu'un exercice du GRIMP a été réalisé sur ce parc en 2023. Cet exercice concerne uniquement le personnel du SDIS et non du personnel intervenant sur l'installation.</p> <p>Il est rappelé que les exercices visent à s'assurer que les équipements de mise en sécurité fonctionnent et que les services de secours peuvent être mobilisés rapidement. Les exercices doivent donc être réalisés sur le site.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Obs. 2025-04 : L'exploitant doit fournir à l'inspection les documents permettant de justifier que l'ensemble du personnel assurant le fonctionnement de l'installation a bien reçu une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 de l'arrêté susvisé, ainsi que sur les moyens</p>

mis en œuvre pour les éviter.

Obs. 2025-05 : L'exploitant doit engager le personnel intervenant sur l'installation, à procéder à des exercices d'entraînement, sur ce site, portant sur la maîtrise des risques accidentels visés à la section 5 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié. Ces exercices doivent être consignés dans un registre avec le retour d'expérience et les mesures correctives.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 10 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 > II.

Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle des pâles

Prescription contrôlée :

Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pâles 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.

Constats :

Des contrôles extérieurs des pâles depuis la nacelle avec des jumelles sont réalisés tous les 6 mois lors des maintenances « Principale » et « Graissage ».

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18 > III.

Thème(s) : Risques chroniques, Systèmes instrumentés de sécurité

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

L'exploitant dispose d'une liste des équipements de sécurité mise à jour.

Les contrôles de ces équipements de sécurité sont réalisés pendant les maintenances « Vent » et «

Principale ».
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Manuel d'entretien
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations de maintenance qui doivent être effectuées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation, ainsi que les modalités de réalisation des tests et des contrôles de sécurité, notamment ceux visés par le présent arrêté.</p> <p>L'exploitant tient à jour, pour son installation, un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant dispose d'un registre de maintenance informatique dans lequel sont consignés la nature et la fréquence des opérations ainsi que l'ensemble des contrôles et interventions.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 13 : Garanties financières

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 31
Thème(s) : Risques chroniques, Garanties financières
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant actualise tous les cinq ans le montant de la garantie financière, par application de la formule mentionnée en annexe II au présent arrêté.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les garanties financières constituées auprès de la Caisse des dépôts et Consignation prennent effet le 01/09/2021 pour une durée de 5 ans soit jusqu'au 01/09/2026.</p>
Type de suites proposées : Sans suite