

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

Rennes, le 08 janvier 2026

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

Visite d'inspection du 26/11/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **BORALEX BAZOUGAIS ex BORALEX SAS**

71 rue Jean Jaurès  
62575 Blendecques

Références : UD35/2026-17  
Code AIOT : 0005518582

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/11/2025 dans l'établissement BORALEX implanté Lieudits la lande Marcillé - le champs de l'Aulnais - Etoube Bellevue 35560 Marcillé-Raoul. L'inspection a été annoncée le 07/10/2025. 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 :**

- BORALEX
- Lieudits la lande Marcillé - le champs de l'Aulnais - Etoube Bellevue 35560 Marcillé-Raoul
- Code AIOT : 0005518582
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Parc éolien situé sur les communes de Marcille-Raoul équipé de 6 éoliennes de 150 de hauteur en bout de pale d'une puissance de 13,8 MW au total

## 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 <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
2	Protection des chiroptères	Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- I.	Demande d'action corrective	4 mois
3	Protection des paysages	Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- II.	Demande d'action corrective	3 mois
4	Enjeux environnementaux	Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- III.	Demande d'action corrective	6 mois
6	nuisances sonores	Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 8	Demande d'action corrective	2 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
1	Protection des chiroptères	Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- I.
5	Enjeux environnementaux	Arrêté Préfectoral du 01/07/2023, article 3

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

Les mesures acoustiques de 2024 ont montré des dépassements d'émergence qui ont conduit à mettre en place un nouveau plan de gestion acoustique et de nouvelles mesures acoustiques sont programmées pour vérifier leur efficacité.

L'exploitant rencontre des difficultés pour réaliser les mesures de compensation de zones humides. La plupart des mesures de compensation (haies, zones humides) sont en cours de réalisation.

Le suivi environnemental réalisé en 2024 a montré que les risques de mortalité pour l'avifaune, et surtout pour les chiroptères, avaient été sous-estimés dans l'étude d'impact.

La société Boralex souhaite coupler son bridage sur seuil fixe par un bridage en temps réel de type SMART en allégeant les conditions de bridage sur seuil. Toutefois le seul suivi environnemental de 2024 ne permet pas de s'assurer que l'allègement de seuil fixe couplé à du bridage en temps réel garantira une protection des chiroptères suffisante. Par conséquent il est nécessaire d'avoir les résultats du suivi de 2025 et un retour d'expérience du système de bridage en temps réel SMART.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- I.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, bridage
<b>Prescription contrôlée :</b>  Un mode de fonctionnement spécifique est mis en place, dès la mise en service pour les éoliennes E01,E02, E03, E04 et E06 : les éoliennes sont arrêtées de 21 h à 5h du matin du 1er avril au 30 mai et de 22h à 6h du matin du 1er août au 30 septembre, lorsque les conditions météorologiques nocturnes sont les suivantes : • absence de pluie, • vitesse du vent inférieure à 5m/s, • température supérieure à 13 °C. Si des mortalités étaient constatées lors du suivi, des mesures complémentaires devront être mises en place.
<b>Constats :</b>  L'exploitant a étendu le bridage sur les mois de juin et juillet, ce qui n'était pas demandé dans l'arrêté initial.  Cette modification est à intégrer dans un arrêté complémentaire. Suite à une mortalité constatée de Pipistrelles en juillet l'exploitant a également proposé d'étendre son bridage jusqu'en août.  Le bridage devient donc : <ul style="list-style-type: none"><li>• Du 1er avril au 31 juillet entre 21 heures et 5 heures le matin</li><li>• du 1er août au 31 octobre entre 22 heures et 6 heures le matin</li><li>• L'extension du bridage porte également un bridage qui passe d'une vitesse de vent de 5 m/s à 6 m/s et la durée de bridage journalier de 30min avant le coucher du soleil à +30 min après le lever du soleil</li></ul> Un arrêté de prescriptions complémentaires a été proposé le 15 janvier 2025 pour prendre en compte ces modifications de bridage.  Un porter à connaissance déposé en mars 2025 a demandé d'alléger ce bridage à 5,5 m/s en le couplant à système de bridage en temps réel SMART.  Toutefois après les résultats du suivi environnemental de 2024 (fourni en mars 2025) il est apparu qu'il convenait de maintenir le bridage actuel et et poursuivre le suivi environnemental.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  <b>2025-1</b> > <b>L'exploitant maintien le bridage à 6m/s et poursuit le suivi environnemental tout en faisant un retour d'expérience sur les résultats du bridage SMART.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 2 : Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6 – I.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, suivi activité chiroptères
<b>Prescription contrôlée :</b>  Dans les douze mois après la mise en service du parc éolien, et pour une durée de deux ans puis une fois tous les dix ans, un suivi environnemental de l'activité des chiroptères, reprenant la méthodologie utilisée pour la réalisation de l'étude chiroptérologique de 2013, est mis en place. Lorsqu'un protocole de suivi est reconnu par le ministère chargé des installations classées, le mis en place est conforme à ce protocole.
<b>Constats :</b>  Ce suivi réalisé en 2024 correspond à la 1ère année de suivi de ce parc mis en service en 2023.  L'activité chiroptérique mesurée en 2024 apparaît faible, avec 6,4 min positives par nuit en moyenne et 6 espèces contactées, majoritairement la Pipistrelle commune avec 65,4% de représentation (1011 min positives sur l'année), la Noctule de Leisler avec 14,6 % et la Pipistrelle de Kuhl avec 13,5%; la Noctule commune étant peu présente avec 0,1% (2mn positives sur l'année). L'activité la plus importante est en juin et juillet, et en octobre dans une moindre mesure .  Les mortalités enregistrées en 2024 par choc direct ou barotraumatisme indiquent ainsi la mortalité avérée de 9 Pipistrelles communes, 1 Martinet noir, 1 Pipit des arbres et 1 Effraie des clochers.  D'une façon générale, les Pipistrelles communes et les Martinets sont les espèces les plus fréquemment impactées par les installations éoliennes et aucune des espèces n'a de classement défavorable sur les listes rouges. En revanche, les mortalités de Pipit des arbres et d'Effraie sont moins fréquentes, mais ces 2 espèces n'ayant pas été observées lors des études, ces mortalités peuvent être considérées comme accidentelles  L'essentiel des mortalités de chiroptères est observé sous E1 (6 chiroptères) et majoritairement en juin (8 chiroptères) à une période d'activité chiroptérique également élevée.  Ce constat permet de catégoriser le parc de Marcillé Raoul à un niveau d'impact inférieur à la moyenne des parcs suivis pour les oiseaux, mais légèrement supérieur pour les chiroptères pour l'ensemble du parc, voire très supérieur spécifiquement pour l'éolienne E1, avec une valeur estimée supérieure de 96% par rapport au référentiel de Biotope  La corrélation de ces premiers résultats avec l'étude initiale indique que les risques de mortalité pour l'avifaune, et surtout les chiroptères, avaient été sous-estimés dans l'étude.  Avec ces nouveaux paramètres, le taux de couverture théorique de l'activité chiroptérique pour l'ensemble de ce groupe d'espèces serait porté de 90,5 % (141 min à risque non couvertes dont 90mn pour la pipistrelle) à 93,7 %, avec 100% pour la Noctule commune  La DDTM interrogée sur ce suivi et la proposition d'allègement des conditions de bridage sur seuil en le couplant au bridage en temps réel par la technologie SMART propose dans son avis du 05 juin 2025 de surseoir d'au moins une année à la mise en place de ce dispositif, en attendant les

résultats et l'analyse du suivi 2025, et en maintenant le bridage actuel mis en place en juin 2025 soit 6 m/s de vent; les adaptations seraient à discuter en 2026 à partir du suivi consolidé (et peut-être d'un retex plus solide sur la nouvelle technologie du bridage dynamique)

L'exploitant a fourni le bon de commande « *MAR\_250318\_Bon de commande suivi enviro* »

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

**2025-02:**

> L'exploitant transmettra les résultats du suivi environnemental 2025 accompagné du retour d'expérience du bridage SMART sur les 4 sites sur lesquels il est déjà en place.

**Type de suites proposées :** Avec suite

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Délai :** 4 mois

### N° 3 : Protection des paysages

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6- II.
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, protection des paysages
<b>Prescription contrôlée :</b>  En concertation avec la Communauté de Communes d'Antrain Communauté et du Pays touristique de Fougères, l'exploitant participera à <ul style="list-style-type: none"><li>• la création de nouveaux chemins de randonnées, la mise en place d'une signalétique (poteaux, tables de lecture) ou de boucles pédagogiques en lien avec les spécificités locales (patrimoine local, environnement, savoir-faire, énergies renouvelables, etc.) ;</li><li>• la plantation de haies ou la mise en place d'outils de sensibilisation dans l'environnement mis en œuvre par des associations ou des communes ;</li><li>• la restauration et/ou la signalétique de mise en valeur du patrimoine local des communes du projet et/ou d'associations du patrimoine</li></ul>
<b>Constats :</b>  Dans le cadre de la construction du parc, une convention pour la mise en place d'une mesure paysagère a été établie le 18/01/2014 entre Boralex et la commune de Marcillé-Raoul pour établir précisément cette mesure. Elle porte ainsi sur la valorisation des buttes du Châtel avec un aspect touristique et préservation du patrimoine local. Cela correspond aux exemples proposés dans l'étude d'impact. Cette convention alloue une somme de 30 000 € à la mairie pour la réalisation de cette mesure.  Cette convention a été fournie.  Une campagne de plantation d'arbres et haies bocagères a été menée auprès des riverains les plus impactés visuellement par le parc en avril 2025. Une lettre d'information a ainsi été distribuée à 35 foyers par M. BOURON et la lettre a également été publiée sur le site internet de la commune.  A l'issue de cette prospection, seuls 2 riverains se sont montrés intéressés par les plantations (M. FRESLON et M. HERVE). M. BOURON s'est ensuite rendu chez les riverains intéressés pour établir les besoins de plantation. Les plantations représentent environ une 50aine d'arbres et arbustes. Elles sont prévues dans le courant de l'hiver 2025-2026.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  <b>2025-03:</b> > L'exploitant fournira la justification des plantations après la campagne de plantation. Il indiquera les lieux de plantation de ces haies.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Délai :</b> 3 mois

#### N° 4 : Enjeux environnementaux

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 6 – III.
<b>Thème(s) :</b> Autre, mesures compensatoires
<b>Prescription contrôlée :</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>• Une dizaine de nichoirs à chiroptères sont installés dans un rayon de 500 m à 2 km ;</li><li>• le linéaire de haies est replanté ;</li><li>• Afin de compenser la perte de surface de 3 500 m<sup>2</sup> de l'habitat communautaire « Prairies atlantiques à fourrage », une mesure compensatoire est mise en place avant la mise en service du parc. Il est notamment envisagé soit l'achat d'une parcelle de taille équivalente à la surface impactée hors site soit la participation financière à une action en cours ou future de réhabilitation d'une zone équivalente dans le département.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'exploitant a recherché différentes parcelles qui n'ont pas été retenues entre 2022 et 2025.  Les difficultés pour trouver une parcelle permettant la compensation ont conduit l'exploitant à étudier une solution alternative via une prestation auprès d'un acteur de compensation.  L'entreprise Dervenn a établi un contrat pour la recherche et la sécurisation du foncier compensatoire zones humides et prairie de fauche. Leur mission a démarré début décembre 2025. L'entreprise Dervenn prévoit un délai de 6 mois pour obtenir cette sécurisation foncière.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  <b>2025-04:</b> > L'exploitant fournira la justification de compensation de 3500 m <sup>2</sup> de zone humide.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suite
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Délai :</b> 6 mois

**N° 5 : Enjeux environnementaux**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 01/07/2023, article 3
<b>Thème(s) :</b> Autre, Zones humides
<b>Prescription contrôlée :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• suivi de l'implantation de la végétation dans les deux années suivant les travaux, pour vérifier l'absence de développement d'espèces exotiques envahissantes et la bonne reprise de la végétation, avec mesures correctrices si nécessaire</li></ul>
<b>Constats :</b> <p>Concernant le suivi de l'implantation de la végétation (absence de développement exotique envahissant et reprise des végétations implantées), le suivi 2024 (N+1) des végétations des zones humides concernées par les travaux temporaires en 2023 a été réalisé en mai – juin 2024 et le rapport a été transmis en février 2025. Celui-ci ne mentionne pas de présence de végétation envahissante et mentionne une difficulté de la reprise de la végétation implantée. Le suivi s'est poursuivi en 2025 et permettra de vérifier la bonne évolution de la végétation sur l'ensemble du site.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 6 : nuisances sonores**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 20/11/2015, article 8
<b>Thème(s) :</b> Autre, acoustique
<b>Prescription contrôlée :</b>  Acoustique : L'exploitant établit un plan de gestion acoustique permettant de s'assurer du respect des dispositions de l'article 26 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 sus-visé. Ce plan de gestion acoustique est vérifié sous un délai de 12 mois maximum après la mise en service du parc.
<b>Constats :</b>  Les mesures ont été réalisées en automne 2024 et transmises le 18/02/2025. Il y avait des dépassements d'émergence et un nouveau Plan de Gestion Acoustique a été mis en place. De nouvelles mesures acoustiques ont réalisées en automne 2025.
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>  <b>2025-05:</b> > L'exploitant fournira les résultats des mesures acoustiques dès réception. Ceux-ci doivent s'accompagner des commentaires de l'exploitant sur l'éventuelle mise en œuvre de mesures supplémentaires accompagnées de nouvelles mesures acoustiques en vue d'en vérifier l'efficacité.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suite
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Délai :</b> 2 mois