

Unité départementale de la Loire-Atlantique,
5 rue Françoise Giroud
CS 16 326
44 036 Nantes Cedex 2

Nantes, le 15 décembre 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/12/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SAINT PERE ENERGIES

213 cours Victor Hugo
33 130 Bègles

Référence : N4-2025-1356
Code AIOT : 0006310049

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/12/2025 dans l'établissement SAINT PERE ENERGIES implanté Le Chatelier 44320 Saint-Père-en-Retz. L'inspection a été annoncée le 03/10/2025. 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 :

- SAINT PERE ENERGIES
- Le Chatelier 44 320 Saint-Père-en-Retz
- Code AIOT : 0006310049
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de la société SAINT PERE ENERGIES, implanté sur la commune de Saint-Père-en-Retz est composé de 3 éoliennes de modèle Vestas V100, de 2,2 MW chacune et d'un poste de livraison, représentant une puissance totale installée de 6,6 MW. La société Valémo assure le suivi du site en sa qualité d'exploitant technique. L'entreprise Vestas assure les opérations de maintenance des éoliennes. Il s'agit d'un parc ayant obtenu un arrêté préfectoral d'autorisation environnementale le 13/12/2018, modifié par notes préfectorales du 12/11/2020 (modification des dimensions du PdL) et du 26/02/2021 (aménagement de la période de neutralisation de travaux). La mise en service du parc a eu lieu en date du 21/04/2021.

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
2	Suite visite du 14/09/2022 – Protection des chiroptères	Arrêté Préfectoral du 13/12/2018, article 8.2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	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	Autre information
1	Suite visite du 14/09/2022 - Suivi environnemental post-implantation	Arrêté Préfectoral du 13/12/2018, articles 8.1 et 8.2	Sans objet
3	Bruit	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26	Sans objet
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
6	Balisage	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11	Sans objet
7	Garanties financières (GF)	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, Section 8	Sans objet

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

Le suivi environnemental s'est déroulé sur trois années consécutives (2022 à 2024) suite à la mise en service du parc éolien, tel que prescrit dans l'arrêté d'autorisation du site. Les rapports de suivis ont été transmis. Un complément de suivi d'activité des chiroptères à hauteur de nacelle a été effectué en 2025.

Le bridage en faveur des chiroptères en place n'est pas, à ce stade, justifié au regard de données d'activité restituées par mois et par espèce.

Sur certains mois, d'après les données disponibles dans les rapports de suivis, ce bridage est insuffisant pour couvrir au moins 90 % de l'activité des chauves-souris enregistrée en hauteur, en particulier pour les noctules.

Une analyse des données d'activité des chiroptères enregistrées en hauteur est à produire par mois et par espèce et à l'aide d'un référentiel d'activité en altitude. Le bridage est à adapter en fonction de cette analyse.

Les autres dispositions vérifiées au cours de l'inspection sont conformes.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Suite visite du 14/09/2022 - Suivi environnemental post-implantation

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/12/2018, article 8.1 et 8.2
Thème(s) : Risques chroniques, Protection faune volante
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi mortalité, durant les trois premières années de fonctionnement du parc éolien, à raison d'une série de 4 passages par mois espacés de 3 jours maximum pour chaque éolienne de début avril à fin octobre (soit 28 passages par an et par éolienne). Deux sessions de tests d'efficacité de l'observateur et de persistance des cadavres sont à réaliser sous chaque éolienne en mai-juin et août-septembre. Il est reconduit tous les dix ans. Ce suivi mortalité est associé à un suivi d'activité des chiroptères en altitude en vue de vérifier les

paramètres de régulation précités ou de les optimiser par des enregistrements automatiques au niveau des pales (à 50 m et à 5 m) en continu (1/2 h avant le coucher du soleil jusqu'à une 1/2 h après le lever du soleil) à réaliser sur un cycle biologique complet (du 01 mars au 30 novembre) corrélés avec les données météorologiques correspondantes (vitesse de vent, température, précipitations). Ce suivi d'activité est complété par un suivi au sol en raison de 9 sorties par an selon les modalités de l'expertise initiale de l'étude d'impact. Ce suivi d'activité est reconduit l'année suivante si nécessaire en vue de renforcer voire d'optimiser la régulation précitée des éoliennes au regard des bilans de suivi mortalité puis tous les 10 ans en absence d'impact significatif.

Constats :

L'exploitant a mis en place un suivi environnemental à partir de l'année 2022. Ce suivi a été réalisé par le bureau d'étude « Calidris ». Il s'est déroulé sur 3 années consécutives, de 2022 à 2024. En 2024, des dysfonctionnements conséquents des enregistrements en nacelle (E3) biaisent fortement les résultats du suivi d'activité chiroptérologique en hauteur. Un complément d'enregistrements a donc été réalisé sur l'année 2025. Les rapports des suivis de 2022, 2023 et 2024 ont été transmis (cf constat suivant). Le rapport concernant les compléments d'enregistrements en altitude en 2025 n'est pas encore disponible.

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

En fonction des résultats de l'analyse complémentaire demandée au constat suivant, pouvant engendrer une modification du bridage en faveur des chauves-souris, le suivi environnemental devra, le cas échéant, être renouvelé sur une année afin de vérifier l'efficacité du nouveau paramétrage du bridage.

Type de suites proposées : Sans suite

N°2 : Suite visite du 14/09/2022 – Protection des chiroptères

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 13/12/2018, article 8.2

Thème(s) : Risques chroniques, Bridage en faveur des chiroptères

Prescription contrôlée :

Dès le début de l'exploitation du parc, l'exploitant met en place le bridage suivant : arrêt des trois éoliennes de début avril à fin octobre pendant les plages horaires listées ci-après, lorsque les conditions météorologiques nocturnes présentent à la fois une température supérieure à 10 °C, un vent dont la vitesse à hauteur de nacelle est inférieure à 6 m/s et l'absence de pluie :

- en avril : de 21 h à 00 h ;
- en mai et en juin : de 22 h à 03 h ;
- en juillet : de 23 h à 04 h ;
- en août : de 22 h à 02 h ;
- en septembre : de 20 h à 23 h ;
- en octobre : de 21 h à 01 h.

Toute modification de cette régulation doit être préalablement justifiée suivant les bilans des suivis de mortalité et d'activité.

Constats :

L'exploitant a transmis :

- le paramétrage du bridage suivant, actuellement mis en place sur les éoliennes suite aux suivis réalisés :

- Avril : vent : 8,3 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 21h à 1h.
- Mai/juin : vent : 6,7 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 22h à 3h.
- Juillet : vent : 6 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 23h à 4h.
- Août : vent : 7 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 22h à 6h.
- Septembre : vent : 7 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 20h à 8h.
- Octobre : vent : 6 m/s ; température 10°C ; plage horaire : 20h à 3h.

- les extraits de fonctionnement des éoliennes sur l'année 2025 montrant les arrêts pour cause de bridage en faveur des chiroptères ;

- le rapport d'avril 2023 du suivi réalisé en 2022 par le bureau d'études « Calidris » : suivi de mortalité de la faune volante, réalisé en 27 relevés du 05/04 au 28/10. 6 cadavres d'oiseaux (dont 2 Alouettes des champs) et 1 cadavre de chauve-souris (Pipistrelle sp.) ont été retrouvés.

Suivi au sol (6 nuits d'écoute au sol, échelonnées d'avril à octobre) et en hauteur (E3) de l'activité des chiroptères (252 nuits du 25/02 au 3/11). 13 espèces ont été observées au sol pour 53 103 contacts relevés. En altitude, 683 contacts ont été enregistrés pour 7 espèces contactées dont 26,5 % de N. communes observées d'août à octobre. Selon ce suivi, le bridage prescrit ne couvre que 34 % de l'activité en avril, 75 % en mai-juin, 0 % en juillet mais avec seulement 3 contacts saisis, 52,6 % en août et 33,6 % en octobre. Le BE recommande une modification du bridage en avril, août et septembre, afin de couvrir davantage d'activité : 72,17 % en avril (+ une proposition de « bridage idéal » non mise en œuvre et permettant d'atteindre 96,52 %) ; 91,33 % en août (avec un seuil de vitesse de vent à 7 m/s) avec une proposition non retenue in fine à 94,67 % (avec un seuil de vitesse de vent à 8m/s) ; 90,67 % en septembre (seuil de vitesse de vent augmenté à 7 m/s). Aucune mesure en faveur des oiseaux n'est proposée.

- les rapports de février et mai 2024 concernant les résultats du suivi réalisé en 2023 par le même BE : suivi de mortalité de la faune volante, réalisé en 30 relevés du 05/04 au 24/10. 4 cadavres d'oiseaux (sans enjeu de conservation selon le bureau d'études) et 1 cadavre de chauve-souris (Pipistrelle sp.) ont été retrouvés. **L'estimation de la mortalité se situe entre un et deux individus de chauves-souris par éolienne.**

Suivi en hauteur (244 nuits du 9/03 au 3/11 sur E3) de l'activité des chiroptères. **3328** contacts enregistrés pour 5 espèces contactées : 31,55 % de P. de Kuhl, espèce majoritaire sur le site en 2023, suivie de la P. commune (30,3 %) et de la **N. commune (26,9 %)**. Selon ce suivi, le bridage modifié en 2022 ne couvre que 75 % de l'activité en avril, mais avec seulement 8 contacts enregistrés sur ce mois, 85,57 % en mai-juin (**ce qui est insuffisant**) ; 91,89 % en juillet ; 84,83 % en août (**ce qui est insuffisant**) ; 98,54 % septembre ; et 65,48 % en octobre dont **48,3 % pour la noctule (ce qui est très insuffisant)**. Le BE ne recommande aucune modification du bridage pour 2024 dans le rapport. Dans le rapport de suivi de mortalité de 2024 (cf infra), il est toutefois indiqué que le bridage a été ajusté suite au suivi 2023, pour arriver au paramétrage ci-dessus présenté.

- les rapports de janvier et juin 2025 concernant les résultats du suivi réalisé en 2024 par le même bureau d'études : suivi de mortalité réalisé en 31 relevés du 02/04 au 28/10. Aucun cadavre d'oiseaux n'a été retrouvé. 1 cadavre de chauve-souris (Pipistrelle pygmée) a été relevé. **L'estimation de la mortalité pour les chiroptères est de deux individus de chauves-souris par éolienne.**

Suivi en hauteur de l'activité des chiroptères sur E3, sur **seulement 118 nuits** du 26/04 au 22/08 (suite à des dysfonctionnements). 653 contacts enregistrés pour 6 espèces contactées. 51,8 % de P. de Kuhl, espèce majoritaire sur le site en 2024, suivie de la P. commune (25,9 %) et de la N. commune (16,1 %). Selon ce suivi, le bridage modifié en 2023 couvre « 0 % » de l'activité en avril (car pas de contact enregistré), 95,49 % en mai-juin et 90 % des noctules, 91,89 % juillet (en se basant sur

l'activité mesurée en 2023 car seulement 82 contacts enregistrés en 2024). **En prenant l'activité enregistrée en 2024 (82 contacts) en juillet, seulement 14,63 % de l'activité est couverte et seulement 3,13 % des contacts de noctules.**

En août le bridage proposé en 2023 couvre 89,93 % de l'activité chiroptérologique et 97,04 % des noctules. Suite à un problème technique, aucun enregistrement obtenu au cours des mois de septembre et octobre 2024 ne sont disponibles. **Le BE propose de réaliser des écoutes en 2025 pour pallier ce déficit.**

Au global, pour ces trois ans de suivi, il est relevé que :

- les rapports de suivi d'activité en hauteur ne restituent pas l'activité observée en fonction de la vitesse de vent, ni en fonction de la température ;
- ces rapports ne restituent pas de données d'activité par espèces et par mois : le paramétrage du bridage en place n'est alors pas justifié au regard des données mensuelles d'activité (température, vitesse de vent notamment) pour chaque espèce contactée en altitude ;
- les niveaux d'activité enregistrés en altitude ne sont pas qualifiés au regard d'un référentiel d'activité en altitude ;
- les 3 années de suivi indiquent que l'activité des chauves-souris s'étale au moins jusqu'à 7 h suivant le coucher de soleil et même, selon les graphiques présentés dans les rapports, cette activité semble rester « modérée » jusqu'à 11 h (2023) après le coucher de soleil ;
- comme précédemment relaté, avec les données actuellement disponibles dans les rapports, il est constaté que le taux de couverture d'activité est parfois insuffisant, voire très insuffisant, sur certains mois et notamment pour les noctules.

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

=> L'exploitant doit présenter une analyse des données d'activité chiroptérologique mesurées en hauteur, par mois et par espèces. Dans cette étude, il est nécessaire de présenter l'activité mensuelle observée par espèce, selon la vitesse de vent et selon la température. Cette activité par mois et par espèce doit être comparée à un référentiel d'activité en altitude solide et documenté : le niveau d'activité par mois et par espèce doit être ainsi qualifié (*par exemple selon les classes : très faible, faible, modéré, fort, très fort*) ;

=> En fonction de cette analyse, l'exploitant propose un paramétrage de bridage permettant de couvrir à minima 90 % de l'activité par espèce et pour chaque mois d'activité*.

Il semble pertinent de brider les éoliennes toute la nuit d'avril à octobre ;

**sauf à démontrer, sur la base du référentiel d'activité en altitude, que le niveau d'activité constaté pour une espèce et sur un mois donné permet de descendre en deçà de ce seuil de 90 %*

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 1 mois

N°3 : Bruit

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26

Thème(s) : Risques chroniques, Impact des émissions sonores du parc

Prescription contrôlée :

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage.

Constats :

Le jour de l'inspection, aucun bruit particulier émanant des éoliennes du site n'est constaté.

Type de suites proposées : Sans suite

N°4 : Accès aux installations

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13

Thème(s) : Risques accidentels, Accès aux installations

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 :

Le jour de l'inspection, les accès à l'intérieur de l'aérogénérateur (E1) et du poste de livraison visités sont maintenus fermés à clef.

Type de suites proposées : Sans suite

N°5 : Consignes de sécurité (affichage terrain)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14

Thème(s) : Risques accidentels, Affichage consignes

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 ;
- 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 d'affichage des consignes de sécurité à observer par les tiers sont présents aux accès des trois éoliennes sur site.

Type de suites proposées : Sans suite

N°6 : Balisage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 11

Thème(s) : Risques accidentels, Fonctionnement du balisage

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

Le jour de la présente inspection, le balisage diurne des trois éoliennes sur site fonctionne.

Type de suites proposées : Sans suite
--

N°7 : Garanties financières (GF)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article Section 8
--

Thème(s) : Autre, Attestation de GF
--

Prescription contrôlée :

Constitution, actualisation des GF

Constats :

L'actuelle attestation de constitution de GF arrive à échéance le 21/03/2026.

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

Conformément à l'article 31 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011, l'exploitant doit actualiser le montant de la garantie tous les 5 ans. La prochaine actualisation de ce montant est à réaliser pour le 21/03/2026. L'attestation d'actualisation de la garantie financière sera transmise à l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Sans suite
--