

Unité inter-départementale Tarn-Aveyron  
Cellule risques accidentels risques chroniques  
ZAC de Bourran  
9 rue de Bruxelles  
12000 RODEZ

Rodez, le 17/10/2022

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

Visite d'inspection du 28/09/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **SAS EOLIENNES DE CALSIGAS**

18 Les Résidences du Golf  
12850 ONET LE CHATEAU

Code AIOT : 0006809668

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/09/2022 dans l'établissement SAS EOLIENNES DE CALSIGAS implanté 12410 SALLES CURAN. L'inspection a été annoncée le 01/08/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection vise essentiellement à contrôler l'application de certaines prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juin 2021 publié dans le cadre de l'action régionale RIET ('Réduction de l'Impact de l'Eolien Terrestre'). Cette opération, lancée en 2021 sur l'ensemble des parcs éoliens existants de l'Aveyron, a pour but de mettre en place des mesures de protection pour les chiroptères et l'avifaune.

Des contrôles portant sur la maintenance et la sécurité du parc seront aussi effectués.

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

- SAS EOLIENNES DE CALSIGAS
- Calsigas 12410 SALLES CURAN
- Code AIOT : 0006809668
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Calsigas est un des 4 parcs situés sur la commune de Salles-Curan (total de 29 éoliennes réparties sur 4 entités administratives). Ce parc est exploité par M. GUIRANDE et géré par EDF EN France.

Le parc est constitué de 2 éoliennes (E15, E16) de marque VESTAS V90 d'une hauteur au moyeu de 80 m et de puissance unitaire 3 MW pour une puissance totale du parc de 6 MW. Ce parc a été mis en service début 2009. Des mesures de protection des chiroptères ont été mises en place sur ce parc conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire du 01/06/2021.

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

- Biodiversité, maintenance

**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 Madame la Préfète; 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 Madame la Préfète, 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 Madame la Préfète, 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
11	Garanties financières	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 31	/	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	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
2	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
3	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20	/	Sans objet
4	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
5	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
6	Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1	/	Sans objet
7	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
8	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
9	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Sans objet
10	Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet

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

Au niveau de la biodiversité, l'inspection constate que le bridage chiroptère est opérationnel et qu'il respecte en tout point les prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juin 2021.

Au niveau de la maintenance, l'inspection ne relève aucune non-conformité sur les prescriptions contrôlées.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi environnemental
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>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. Dans le cas d'un projet de renouvellement d'une installation existante, autre qu'un renouvellement à l'identique ou une extension au sens de l'article R. 181-46-I du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du rapport à la connaissance au préfet prévu par l'article R. 181-46 du code de l'environnement.</p>
<b>Constats :</b> Le parc éolien de Calsigas a été mis en service début 2009. Depuis lors, un seul suivi environnemental post-implantation a été réalisé portant sur les 3 années 2011-2013. Ce suivi portait sur 11 éoliennes représentatives de l'ensemble du parc éolien de Salles-Curan qui comprend au total 29 éoliennes réparties sur 4 entités administratives : Salles-Curan (20 éoliennes), Puech Nègre (3 éoliennes), Cabreirens (4 éoliennes) et Calsigas (2 éoliennes). <p>Le suivi des 10 ans n'a pas été respecté suite à une mauvaise interprétation de la réglementation par l'exploitant. En effet, ce suivi doit être effectué au plus tard 10 ans après la mise en service du parc et non 10 ans après la date du dernier suivi environnemental.</p> <p>Cependant, un suivi est actuellement en cours sur ce parc couvrant la période novembre 2021 - fin octobre 2022. Il s'agit du suivi mortalité des chiroptères/avifaune et d'un suivi d'activité de certaines espèces de rapaces. Le rapport sera transmis à l'inspection au premier trimestre 2023.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 2 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<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> Par courriel du 29/09/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection un manuel d'entretien du constructeur Vestas (en anglais) daté du 29/02/2016 dans lequel sont décrites l'ensemble des opérations de maintenance à effectuer annuellement sur les éoliennes. L'exploitant dispose également de fiches d'instruction maintenance préventive (en français) pour chaque type d'intervention.  L'inspection constate que pour l'éolienne SACS 15, l'exploitant tient à jour un registre (rapport de maintenance préventive) qui recense en détail les opérations réalisées et les actions engagées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 3 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Gestion des déchets
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet. Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.
<b>Constats :</b> L'inspection constate que les déchets issus des 29 éoliennes du parc de Salles-Curan sont stockés dans des containers spécifiques (type 'Eolbox' fournis par la société ORTEC) situés à proximité de certaines éoliennes. Il s'agit de containers métalliques, parfaitement étanches, conçus pour trier et stocker tout type de déchets dangereux (aérosols, DEEE, batteries, huiles usagées, etc.). Ces déchets sont ensuite acheminés vers les filières de traitement adaptées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 4 : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Bridage chiroptères
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 2 - Mise en place d'un plan de bridage chiroptères  Un plan de bridage qui consiste à arrêter la rotation des pales (mise en drapeau) de toutes les éoliennes du parc selon certains paramètres est mis en œuvre. Lorsque les éoliennes sont à l'arrêt (mises en drapeau), la nacelle comme les pales sont mises dans une position qui les maintiennent à l'arrêt dans toutes les conditions de vent.  Ce bridage doit être opérationnel entre le 1er mai et le 31 octobre, chaque nuit entre le coucher du soleil et le lever du soleil et s'effectuer lorsque : <ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 10° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 5 m/s.</li></ul> La vitesse du vent et la température sont mesurées à hauteur de nacelle. Le plan de bridage est opérationnel dans un délai de 3 mois à compter de la signature du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'inspection constate que le plan de bridage est opérationnel depuis juin 2021 sur toutes les éoliennes du parc et qu'il respecte en tout point la période et les paramètres prescrits par l'APC du 01/06/2021.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 5 : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Réduction des facteurs attractivité
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 1 - Réduction des facteurs d'attractivité des chiroptères  Pendant l'exploitation du parc éolien, tous les facteurs connus identifiés ci après susceptibles d'attirer les chiroptères sur le site et vers les éoliennes sont éliminés. <ul style="list-style-type: none"><li>• Toutes les éoliennes, et en particulier les nacelles, sont conçues, construites et entretenues de manière à ne pas encourager les chauves-souris à s'y installer. Tous les vides et interstices sont rendus inaccessibles aux chiroptères dans la limite des contraintes techniques. Les éoliennes et leurs abords sont gérés et entretenus de façon à ne pas attirer les insectes c'est-à-dire à réduire le plus possible la concentration des insectes à proximité des mâts.</li><li>• Il n'y a pas d'éclairage sauf s'il est obligatoire pour des raisons de sécurité et cet éclairage ne doit pas attirer les insectes et se déclencher automatiquement lors de passage d'un chiroptère ou d'un oiseau.</li><li>• L'accumulation d'eau à proximité et l'apparition de nouveaux arbrisseaux à proximité ou sous la zone de rotation des pales sont à éviter.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'inspection constate que les abords de l'éolienne SACS 15 sont très bien entretenus et note l'absence d'éclairage. L'exploitant met en oeuvre l'ensemble de mesures de réduction des facteurs d'attractivité des chiroptères susvisés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 6 : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 2.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Plan de bridage - Données SCADA
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>5 - Éléments à fournir en cas de contrôle par l'inspection des installations classées du plan de bridage chiroptère</p> <p>Le contrôle est fait à partir des données issues du système de contrôle et d'acquisition de données en temps réel (SCADA).</p> <p>Ces données sont traitées par l'exploitant pour que l'inspection dispose pour chaque mât du parc éolien des courbes de fonctionnement et d'arrêt machine en continu avec un pas de temps de 10 minutes, en fonction de la température, de la vitesse du vent et de la vitesse du rotor (en RPM).</p> <p>Les données brutes et les données traitées sont stockées par l'exploitant pendant une durée minimale de deux ans.</p> <p>Les données brutes et les données traitées sont transmises à l'inspection sur simple demande avec le registre de défaillance et de maintenance.</p> <p><b>Constats :</b> L'inspection constate in situ que la période et les paramètres du bridage chiroptères saisis dans le SCADA sont conformes aux prescriptions de l'APC du 01/06/2021 et que le plan de bridage est opérationnel sur toutes les éoliennes du parc.</p> <p>Par courriel du 29/09/2022, l'exploitant a transmis une extraction des données SCADA pour l'éolienne E15 sur la période août-septembre 2022. Les différents paramètres sont disponibles avec un pas de temps de 10 min. Par sondage, l'inspection constate le bon fonctionnement du système avec arrêt effectif de l'éolienne lorsque toutes les conditions sont réunies. Il est important de noter que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les heures de lever/coucher du soleil saisis dans le SCADA sont mensuels (ex. 20h00-7h30 en août et 19h30-8h00 en septembre). Ces derniers respectent le calendrier solaire local.</li><li>- une hystérésis de 1 m/s est fixée pour éviter d'arrêter/redémarrer l'éolienne lorsque la vitesse de vent est trop proche de 5 m/s.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 7 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
<b>Thème(s) :</b> Autre, Consignes d'affichage
<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'inspection constate que le numéro de l'éolienne visitée (E15) est bien visible sur la porte d'entrée du mat. Un panneau d'information au public est bien positionné sur le chemin d'accès aux éoliennes du parc de Calsigas, indiquant clairement les prescriptions à observer par les tiers.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 8 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
<b>Thème(s) :</b> Autre, Propreté
<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> L'inspection constate que l'intérieur du pied de l'éolienne SACS 15 est propre et qu'aucun matériaux combustibles ou inflammables n'est entreposé.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**N° 9 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Installations électriques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> (...) 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> Par courriel du 12/10/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection les derniers rapports de vérification électrique pour les 2 machines du parc de Calsigas (E15 et E16) ainsi que le poste de livraison. Le dernier contrôle des installations électriques des 2 éoliennes a été effectué par la société SOCOTEC le 04/05/2022 et ne fait état d'aucune observation. Pour chaque machine, le compte rendu Q18 conclut que l'installation électrique ne peut pas entraîner des risques d'incendie et/ou d'explosion. L'exploitant assure le suivi des observations et les registres de maintenance et de sécurité sont régulièrement actualisés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 10 : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contrôle des extincteurs
<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> L'inspection constate la présence d'un extincteur au pied de l'éolienne SACS 15. Ce dernier est contrôlé annuellement (dernière vérification en date de décembre 2021).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 11 : Garanties financières**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 31
<b>Thème(s) :</b> Autre, Actualisation des garanties financières
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Dès la première constitution des garanties financières visées à l'article 30, l'exploitant en actualise le montant avant la mise en service industrielle de l'installation, puis actualise ce montant tous les cinq ans. L'actualisation se fait en application de la formule mentionnée en annexe II au présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'inspection constate que le montant des garanties financières n'a pas été actualisé depuis 2015, date de sa première constitution. Or, l'exploitant est tenu de procéder à son actualisation tous les 5 ans. L'exploitant dispose d'un délai de 15 jours pour se mettre en conformité.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet