

Unité inter-départementale Tarn-Aveyron  
Cellule risques accidentels risques chroniques

Rodez, le 24/06/2022

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

Visite d'inspection du 14/06/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



### **SASU EOLIENNES ARQUES 1**

Montels  
12290 ARQUES

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/06/2022 dans l'établissement SASU EOLIENNES ARQUES 1 implanté Montels 12290 ARQUES. L'inspection a été annoncée le 16/05/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection vise principalement 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 :**

- SASU EOLIENNES ARQUES 1
- Montels 12290 ARQUES
- Code AIOT dans GUN : 0006809883
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

TOTAL ENERGIES exploite 11 éoliennes sur la commune d'Arques réparties sur 3 installations :

- Arques 1 (4 éoliennes : E1, E2, E3 et E4) ;
- Arques 2 (4 éoliennes : E5, E6, E7 et E8) ;
- Arques 3 (3 éoliennes : E9, E10 et E11).

Tous les aérogénérateurs sont de la marque ENERCON E70 d'une hauteur de mât de 85 m (sauf E4 qui a une hauteur de 64 m) pour une puissance unitaire de 2 MW. Le parc éolien d'Arques 1 est une installation classée soumise au régime de l'autorisation au bénéfice de l'antériorité pour la rubrique n°2980 de la nomenclature. Il a été raccordé en novembre 2017. Des mesures de protection des chiroptères et des oiseaux 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 - Sécurité

## 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 sera 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 :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de l'inspection (1)
Exploitation - Déchets	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20	/	Mise en demeure, déchets
Exploitation - Déchets	Code de l'environnement du 27/10/2021, article R.541-45	/	Mise en demeure, déchets

(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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du 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
Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1	/	Sans objet

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

Nom du 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
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Sans objet
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Sans objet
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17	/	Sans objet
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
Exploitation	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet
Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1	/	Sans objet
Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1	/	Sans objet
Biodiversité - Protection des chiroptères	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1	/	Sans objet
Biodiversité - Protection avifaune	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2	/	Sans objet
Biodiversité - Protection avifaune	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2	/	Sans objet
Biodiversité - Protection avifaune	AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2	/	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 et le système de détection avifaune (SDA) sont opérationnels et respectent les prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 1er juin 2021.

Au niveau de la maintenance, l'inspection a relevé 2 non-conformités relatives à la gestion des déchets dangereux produits par le parc. Il est donc proposé à Madame la Préfète de prendre un arrêté de mise en demeure à l'encontre de la SASU EOLIENNES ARQUES 1.

## 2-4) Fiches de constats

### Nom du point de contrôle : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
<b>Thème(s) :</b> Autre, Suivi environnemental
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <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.</p> <p>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.</p> <p>Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées.</p> <p>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 (...).</p>
<p><b>Constats :</b> Le parc éolien d'Arques 1 a été mis en service fin 2017. Depuis lors, l'inspection constate que l'exploitant a mis en place 4 suivis post-implantation, menés par le bureau d'études EXEN, portant sur les 4 éoliennes du parc d'Arques 1 (E1 à E4) et sur 2 éoliennes du parc d'Arques 2 (E5 et E6) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pour l'année 2018 (rapport reçu en mai 2019) : suivi de l'activité des chauves-souris en nacelle, suivi comportemental de l'avifaune et suivi mortalité des chauves-souris et des oiseaux ;</li><li>- Pour l'année 2019 (rapports reçus en mai et juin 2020) : suivi de l'activité des chauves-souris en nacelle, suivi comportemental de l'avifaune et suivi mortalité des chauves-souris et des oiseaux ;</li><li>- Pour l'année 2020 (rapport reçu en mars 2021) : suivi de l'activité des chauves-souris en nacelle et suivi mortalité des chauves-souris et des oiseaux ;</li><li>- Pour l'année 2021 (rapport reçu en avril 2022) : suivi de l'activité des chauves-souris en nacelle et suivi mortalité des chauves-souris et des oiseaux.</li></ul> <p>Ces suivis sont conformes au protocole en vigueur de suivi de environnemental des parcs éoliens (révision 2018).</p> <p>Par courriel du 29/04/2022, l'inspection constate que l'exploitant a bien déposé les données brutes dans l'outil Depobio (certificat de dépôt à l'appui) le 28/04/2022.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
<b>Thème(s) :</b> Autre, Consignes affichage
<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 E4 (ARQU-04) est bien affiché et clairement identifiable. Bien que partiellement caché par la végétation, l'inspection constate qu'un panneau est bien positionné à l'entrée du chemin d'accès à l'éolienne indiquant clairement : <ul style="list-style-type: none"><li>- le nom du parc ;</li><li>- les consignes de sécurité avec les numéros de téléphone en cas d'urgence ou d'incident ;</li><li>- les différentes mises en garde au moyen de pictogrammes : risque de chute de glace, risque d'électrocution, etc. ;</li><li>- l'interdiction de pénétrer dans l'éolienne à toute personne non autorisée.</li></ul> Ce même panneau est aussi présent au niveau du poste de livraison.
<b>Observations :</b> L'inspection demande à l'exploitant de déplacer le panneau situé à l'entrée du chemin d'accès en le positionnant à un endroit plus visible par les tiers. Des photos ont été transmises à l'inspection en date du 24/06/2022 justifiant cette opération.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
<b>Thème(s) :</b> Autre, Propreté
<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 E4 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

**Nom du point de contrôle : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17
<b>Thème(s) :</b> Autre, Installations électriques
<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 02/06/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection les rapports de vérification électrique du parc d'Arques 1. L'inspection constate que les installations électriques sont contrôlées annuellement par un organisme accrédité. En 2021, deux contrôles ont été effectués sur ce parc : - Vérification périodique par la société ICTE en date du 30/08/2021 des 4 éoliennes et du poste de livraison. Le rapport ne fait état d'aucun écart réglementaire, ni d'observations. De plus, le compte rendu de vérification Q18 associé conclut que l'installation électrique du parc d'Arques 1 ne peut pas entraîner des risques d'incendie et d'explosion. - Vérification périodique par la société VERITECH des 11 éoliennes des parcs de Arques 1, 2 et 3 en date du 20/10/2021 (hors postes de livraison). Aucune non-conformité n'a été relevée pour les 4 éoliennes d'Arques 1. L'inspection constate que l'exploitant assure le suivi des observations et met en place des actions correctives avec le constructeur. Les registres de maintenance et de sécurité sont présents dans l'éolienne et sont régulièrement actualisés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Exploitation**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Maintenance
<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> L'exploitant dispose des manuels d'entretien et de maintenance fournis par le constructeur ENERCON : - un manuel d'opération constructeur et descriptifs de maintenance - un registre de maintenance sous format électronique - l'ensemble des rapports de maintenance ('master', 'grease' et 'wind-based') L'inspection constate qu'un registre de maintenance, dûment complété et mis à jour, est présent dans l'éolienne E4.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Exploitation - Déchets**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 20
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Gestion des déchets
<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> Les déchets issus des opérations de maintenance sont acheminés sur le site de maintenance ENERCON de Millau (cf. bordereaux de suivi des déchets infra) avant d'être expédiés pour destruction ou revalorisation.  L'inspection constate que le site ENERCON de Millau n'est pas une installation autorisée pour stocker/traiter les déchets dangereux. Il est en effet nécessaire de s'assurer que ce type de déchets transite par des installations dûment autorisées à cet effet (cf. rubrique 2718 de la nomenclature des installations classées).  L'inspection demande donc à l'exploitant de justifier, dans un délai de 6 mois, que les déchets dangereux produits par son parc éolien transitent par un site de transit/regroupement dont la situation administrative est régulière au titre des ICPE, vis-à-vis notamment de la rubrique 2718 pour le transit/regroupement des déchets dangereux.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, déchets

**Nom du point de contrôle : Exploitation - Déchets**

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 27/10/2021, article R.541-45
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Bordereau de suivi des déchets (BSD)
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I.-Le ministre chargé de l'environnement met en place une base de données électronique centralisée, dénommée " système de gestion des bordereaux de suivi de déchets ".</p> <p>Toute personne qui produit des déchets dangereux ou des déchets POP, tout collecteur de petites quantités de ces déchets, toute personne ayant reconditionné ou transformé ces déchets et toute personne détenant des déchets dont le producteur n'est pas connu et les remettant à un tiers émet, à cette occasion, un bordereau électronique dans le système de gestion des bordereaux de suivi de déchets. Lors de la réception et de la réexpédition des déchets, le transporteur et la personne qui reçoit les déchets complètent le bordereau électronique.</p> <p>Lorsqu'une transformation ou un traitement aboutit à produire des déchets dont la provenance reste identifiable, l'auteur du traitement informe l'expéditeur initial des déchets de leur destination ultérieure en complétant le bordereau électronique (...).</p> <p>L'ensemble des étapes d'émission et de mise à jour du bordereau électronique s'effectuent au moyen d'un télé-service mis en place par le ministre chargé de l'environnement ou par échanges de données informatisées selon les modalités définies par le ministre chargé de l'environnement. Un récépissé de saisie est délivré au déclarant à chaque étape d'émission et de mise à jour (...).</p> <p>La tenue du système de gestion des bordereaux de suivi de déchets peut être confiée à une personne morale de droit public désignée par le ministre chargé de l'environnement.</p> <p>Le récépissé de saisie est transmis par le déclarant à tout agent en charge du contrôle (...).</p>
<p><b>Constats :</b> Les derniers bordereaux de suivi des déchets (BSD) concernant les 3 parcs éoliens de Arques ont été transmis à l'inspection par courriel le 02/06/2022. A titre d'exemple, deux BSD sont présentés ci-dessous :</p> <p>BSD n° 2501-2101-018048 Code déchet : 15 02 02* Date : 20/01/2021 Emetteur du BSD : ENERCON SERVICE FRANCE SUD MILLAU Eliminateur final : société VACHER à POLIGNAC (43) Les déchets ont été collectés/transportés par la société VACHER à POLIGNAC (43).</p> <p>BSD n° 2501-2109-020256 Code déchet : 16 06 01* Date : 15/09/2021 Emetteur du BSD : ENERCON SERVICE FRANCE SUD MILLAU Eliminateur final : société VACHER à POLIGNAC (43) Les déchets ont été collectés/transportés par la société VACHER à POLIGNAC (43).</p> <p>L'inspection constate que les BSD ne sont pas correctement renseignés. Il s'avère en effet que le producteur de déchets identifié sur le BSD n'est pas l'exploitant du parc éolien qui produit les déchets (en l'espèce 'SASU EOLIENNES ARQUES 1') mais le sous-traitant maintenancier 'ENERCON SERVICE FRANCE SUD MILLAU'.</p> <p>Les BSD doivent faire apparaître le nom de la société exploitant le parc éolien en tant que producteur de déchets. Cela permet d'assurer la traçabilité des déchets jusqu'à leur élimination finale.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, déchets



### Nom du point de contrôle : Exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Moyens de lutte contre incendie
<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 E4. Ce dernier est contrôlé annuellement (dernière vérification en date du 03/11/2021).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection des chiroptères

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Protection des chiroptères
<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. - 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. - 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. 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.
<b>Constats :</b> Dans la mesure du possible, l'exploitant met en oeuvre les mesures de réduction des facteurs d'attractivité des chiroptères visés à l'article 3.1. de l'APC du 01/06/2021.  Cependant, l'inspecteur constate que la végétation est relativement importante tout autour de l'éolienne E4 et demande à l'exploitant de mieux entretenir les abords de l'éolienne pour limiter au maximum la présence d'insectes. Des photos seront transmises à l'inspection pour s'en assurer dans un délai de 15 jours.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Plan de bridage
<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, chaque nuit entre le coucher du soleil et le lever du soleil et s'effectuer : <ul style="list-style-type: none"><li>- Entre le 1er mai et le 30 juin lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 12° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 4 m/s,</li></ul></li><li>- Entre le 1er juillet et le 15 août lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 12° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 6 m/s,</li></ul></li><li>- Entre le 16 août et le 31 octobre lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la température est supérieure ou égale à 12° C ;</li><li>• et la vitesse de vent est inférieure ou égale à 4 m/s,</li></ul></li><li>- Entre le 1er novembre et le 15 novembre lorsque :<ul style="list-style-type: none"><li>• la vitesse de vent est inférieure ou égale à 2 m/s.</li></ul></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 2 mois à compter de la signature du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'inspection constate que le plan de bridage est opérationnel depuis mai 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

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Efficacité du plan de bridage chiroptère
<b>Prescription contrôlée :</b> 4 - Évaluation de l'efficacité du plan de bridage chiroptère  Un suivi environnemental est réalisé dans la première année de mise en œuvre du plan de bridage. Ce suivi environnemental est réalisé selon les modalités définies dans le protocole national visé à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version de mars 2018 ou version ultérieure). Ce suivi environnemental est communiqué à l'inspecteur de la DREAL au plus tard dans les 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ce suivi.  Dans le cas où le suivi environnemental conduirait l'exploitant à envisager des modifications du plan de bridage, l'envoi du suivi environnemental à l'inspecteur de la DREAL est complété par un porter à connaissance.  <b>Constats :</b> Le plan de bridage chiroptère est opérationnel depuis mai 2021. Les paramètres de régulation des machines ont été élaborés dans le cadre du projet de recherche OPRECh ('Optimisation des Processus de Régulation des Eoliennes en faveur des CHiroptères'), projet financé par l'ADEME où l'exploitant est partenaire et EXEN coordinateur.  En date du 20/04/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection le dernier suivi environnemental pour l'année 2021, réalisé par le bureau d'études EXEN, qui porte sur l'activité des chauves-souris en nacelle et sur le suivi de mortalité des chauves-souris et des oiseaux, pour les 4 éoliennes du parc d'Arques 1 et 2 éoliennes du parc d'Arques 2 (E5 et E6).  Ce suivi est conforme au protocole en vigueur visé à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (révision 2018).  Le rapport EXEN fait état de 6 cas de mortalités brutes de chauves-souris retrouvées sous les éoliennes en 2021, soit une réduction par un facteur 4.5 du nombre de mortalités brutes par rapport à l'année 2018 (27 mortalités). De plus, le taux de mortalité estimé a été divisé par 3 entre 2018 et 2021.  Le rapport conclut que le pattern de régulation mis en place en 2021 est efficace et qu'il ne nécessite pas, à ce jour, de modifications. L'exploitant partage cette analyse.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection des chiroptères**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.1
<b>Thème(s) :</b> Autre, Plan de bridage - Données SCADA
<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> En date du 02/06/2022, l'exploitant a transmis les données SCADA pour l'ensemble des 11 éoliennes des parcs d'Arques 1, 2 et 3.</p> <p>La température extérieure en nacelle, les vitesses du vent et du rotor sont disponibles sur toute l'année 2021, avec un pas de temps de 10 min.</p> <p>Pour les 4 éoliennes d'Arques 1, l'inspection constate par sondage le bon fonctionnement du système avec arrêt automatique de l'éolienne lorsque toutes les conditions sont réunies : période d'activation du bridage, température, vitesse du vent, telles que définies dans l'article 3.1 de l'APC du 01/06/2021.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection avifaune**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2
<b>Thème(s) :</b> Autre, SDA
<b>Prescription contrôlée :</b> 3 - Mise en place d'un système de détection / bridage avifaune (SDA)  Un système visant à réduire la mortalité aviaire, due à une collision avec une éolienne, et fonctionnant en période diurne est mis en place. Ce système (SDA) est basé sur la détection en temps réel et le bridage à une vitesse maximale en bout de pale de 120 km/heure retenue comme non accidentogène pour l'avifaune.  Sans amplifier le risque de collision pour l'avifaune ou les nuisances sonores, un système d'effarouchement de type dissuasion acoustique peut être utilisé en complément du SDA.  Le paramétrage du fonctionnement du SDA doit permettre de limiter tous risques de collision avec les individus des espèces cibles en : <ul style="list-style-type: none"><li>• détectant l'entrée de tout individu de chaque espèce cible dans la sphère de détection d'une éolienne,</li><li>• en bridant la vitesse en bout de pale à 120 km / heure de chaque éolienne dès l'entrée de tout individu de chaque espèce cible dans la sphère à risques d'une éolienne.</li></ul> Le niveau de performance du SDA est défini en annexe : <ul style="list-style-type: none"><li>• le champ de vision de la détection,</li><li>• la sphère de détection et la sphère à risques pour les espèces cibles,</li><li>• le dispositif d'effarouchement,</li><li>• l'enregistrement vidéo.</li></ul> Les caractéristiques techniques du SDA définies en annexe sont fournies à l'inspecteur de la DREAL au plus tard un mois après la signature du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'inspection constate que le SDA est opérationnel depuis le 20/05/2021 sur l'ensemble des machines du parc.  Les caractéristiques techniques du SDA ont bien été transmises à l'inspection en reprenant les éléments listés dans l'annexe 1 de l'APC du 01/06/2021.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection avifaune**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2
<b>Thème(s) :</b> Autre, Biomonitoring
<b>Prescription contrôlée :</b> 4 - Vérifications du fonctionnement du SDA avant et après la mise en service  Dans les 8 mois qui suivent la signature du présent arrêté, le fonctionnement de la partie détection du SDA est vérifié par des simulations avec drone. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique.  Après la mise en service du SDA et dans la première année de mise en service du SDA, le bon fonctionnement du SDA en conditions réelles est vérifié par du bio-monitoring d'une durée de 20 jours dans une période de forte fréquentation d'une majorité des espèces cibles.  Ce bio-monitoring consiste en la mise en place d'un suivi en continu, en période diurne, par des observateurs présents sur le terrain et/ou l'utilisation d'un dispositif de radar mobile. Si un protocole est validé au national, celui-ci s'applique. Un rapport concernant ces vérifications est transmis à l'inspecteur de la DREAL dans un délai de deux mois à l'issue du test par bio-monitoring ou équivalent. Il présente de façon détaillée la méthode et les résultats (taux de détection obtenus, réactivité de l'effarouchement le cas échéant et de la régulation). Ce rapport conclut sur l'efficacité du paramétrage retenu et l'opérationnalité du SDA.  L'exploitant propose si nécessaire des améliorations qui devront faire l'objet d'une nouvelle vérification soit par des simulations avec drone soit par une vérification en conditions réelles par du bio-monitoring.
<b>Constats :</b> Le SDA est en service depuis le 20/05/2021.  Un rapport des tests drone, élaboré par le fournisseur du SDA, a été transmis à l'inspection en septembre 2021. Au-delà le bon fonctionnement de la partie détection, le rapport conclut au bon dimensionnement du SDA pour les 3 parcs de Arques.  Un rapport sur le suivi par biomonitoring, élaboré par le bureau d'études EXEN, a été transmis à l'inspection en septembre 2021. Ce suivi, d'une durée de 20 jours pendant le mois d'août 2021, a permis de tester le fonctionnement du SDA par 4 ornithologues présents sur le site tous les jours. Il en résulte que l'efficacité du SDA est considérée comme modérée par EXEN, notamment du fait d'un temps de latence trop important entre le moment de l'envoi de l'ordre d'arrêt des machines et leur arrêt effectif. Cela étant, le système est globalement efficace dans le cas de passage de grands rapaces et une démarche d'amélioration continue a été initiée entre l'exploitant, le prestataire et le maintenancier afin d'optimiser le paramétrage du SDA.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : Biodiversité - Protection avifaune**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 01/06/2021, article 3.2
<b>Thème(s) :</b> Autre, Suivi environnemental
<b>Prescription contrôlée :</b> 6 - Évaluation de l'efficacité du SDA  Un suivi environnemental est réalisé dans la première année de mise en œuvre du SDA.  Ce suivi environnemental est réalisé selon les modalités définies dans le protocole national visé à l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 (protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version de mars 2018 ou version ultérieure).  Ce suivi environnemental est communiqué à l'inspecteur de la DREAL au plus tard dans les 6 mois après la dernière campagne de prospection sur le terrain réalisée dans le cadre de ce suivi.  Dans le cas où le suivi environnemental conduirait l'exploitant à envisager des modifications (du système ou des paramètres) du SDA, l'envoi du suivi environnemental à la DREAL est complété par un porter à connaissance.
<b>Constats :</b> Le SDA est opérationnel depuis le 20/05/2021.  En date du 20/04/2022, l'exploitant a transmis à l'inspection le dernier suivi environnemental pour l'année 2021, réalisé par le bureau d'études EXEN, qui porte sur l'activité des chauves-souris en nacelle et sur le suivi de mortalité des chauves-souris et des oiseaux, pour les 4 éoliennes du parc d'Arques 1 et 2 éoliennes du parc d'Arques 2 (E5 et E6).  Ce suivi est conforme au protocole en vigueur visé à l'article 12 de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 (révision 2018).  La campagne de suivi s'est déroulée du 5 mai au 27 octobre 2021. Le rapport fait état d'une diminution drastique du nombre de mortalités brutes de rapaces en 2021 (2 cas : un Faucon crécerelle et une Buse variable) par rapport à l'année 2020 (9 rapaces dont 1 Milan royal et 1 Busard Saint-Martin). D'un point de vue quantitatif, l'impact du parc éolien d'Arques 1 est qualifié de 'faible' par rapport à d'autres parcs suivis en France ou en Europe. Le Faucon crécerelle est l'espèce la plus impactée avec 7 cas de mortalité sur les 4 années de suivi (espèce non détectée par le SDA en raison de son petit gabarit).  L'étude précise que la mise en place du SDA 'semble réduire l'impact sur les rapaces locaux par rapport aux années précédentes'.  Pour l'ensemble des parcs éoliens d'Arques, le suivi par biomonitoring a révélé que le SDA était encore perfectible et que des actions sont en cours pour optimiser son fonctionnement (amélioration continue).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet