



**PRÉFET
DU PAS-DE-
CALAIS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
des Hauts-de-France**

**Unité Départementale de l'Artois
Centre Jean Monnet I
Entrée Asturies - Bâtiment A
12 Avenue de Paris
62400 BETHUNE
Tél. : 03 21 63 69 00**

Béthune, le **- 3 AOUT 2022**

ud-artois.dreal-hauts-de-france@developpement-durable.gouv.fr

Rapport de l'Inspection des Installations Classées

Visite d'inspection du 19 juillet 2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

PARC EOLIEN DES QUATRE BUISSONS

7 Rue du Parc de Clagny
78000 VERSAILLES

Références : VT/MM EQUIPE 4-224-2022

Code AIOT : 0007005623

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19 juillet 2022 dans l'établissement **PARC EOLIEN DES QUATRE BUISSONS** implanté à IVERGNY (62810). Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- **PARC EOLIEN DES QUATRE BUISSONS**
- **62810 IVERGNY**
- **Code AIOT : 0007005623**
- **Régime : Autorisation**
- **Statut Seveso : Non Seveso**

La société **PARC EOLIEN DES QUATRE BUISSONS** exploite, au bénéfice des droits acquis, sur les communes de IVERGNY et LE SOUCH un parc éolien dont les caractéristiques sont les suivantes :

- **Nombre d'aérogénérateurs (éoliennes) : 6**
- **Hauteur des aérogénérateurs (mât + nacelles) : 4 de 70,50 mètres et 2 de 60,50 mètres**
- **Puissance unitaire : 2 MW**
- **Puissance totale : 12 MW**

Le parc est en fonctionnement depuis juillet 2014.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants : /

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 pourra être 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 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
0	Dispositions constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 7	/	Sans objet
2	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 12	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avari(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 13	/	Sans objet
4	Panneau et Identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 14	/	Sans objet
5	Formation et Exercices	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 15	/	Sans objet
6	Intérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 16	/	Sans objet
7	Essais / Vérifications	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 17 1er, 2ème, 3ème et 4ème alinéas	/	Sans objet
8	Contrôle / SIS	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Articles 18-I 18-II, 18-III et 18-IV	/	Sans objet
9	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 19	/	Sans objet
10	Elimination des déchets	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 20	/	Sans objet
11	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 22	/	Sans objet
13	Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 24	/	Sans objet
14	Moyens de lutte contre projection de glace	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 25	/	Sans objet
15	Niveaux de bruit	Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 26	/	Sans objet

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

Aucune non-conformité n'a été détectée le jour de la visite.

2-4) Fiches de constats

N° 0 : Dispositions constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Dispositions constructives
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
Constats : Prescription conforme.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. A minima, le suivi est renouvelé tous les dix 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 six 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 porter à connaissance au Préfet prévu par l'article R. 181-46 du Code de l'Environnement.
Constats : Le suivi a été réalisé en 2015 par la société ENVOL. Sur seize passages, quatre cadavres avifaune et quatre cadavres chiroptères ont été retrouvés. Les impacts étant jugés non significatifs, aucune mesure complémentaire n'a été mise en place.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Accès

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : Prescription conforme.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Panneau et Identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 14
Thème(s) : Risques chroniques, Affichage public
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : OK. Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Les panneaux positionnés sur les chemins d'accès sont présents et les prescriptions à observer par les tiers sont affichées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Formation et Exercices

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 15
Thème(s) : Risques chroniques, Qualification du Personnel
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours. La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.
Constats : OK. Vu le plan de formation du personnel à jour.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Intérieur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 16
Thème(s) : Risques chroniques, Propreté
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
Constats : OK. L'intérieur de la machine IVE12 était conforme.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Essais / Vérifications

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, Article 17 1er, 2ème, 3ème et 4ème alinéas
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Avant la mise en service industrielle d'un aérogénérateur, l'exploitant réalise des essais permettant de s'assurer du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements mobilisés pour mettre l'aérogénérateur en sécurité. Ces essais comprennent : - un arrêt ; - un arrêt d'urgence ; - un arrêt depuis un régime de survitesse ou depuis une simulation de ce régime. Suivant une périodicité qui ne peut excéder un an, l'exploitant réalise des tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur. Les résultats de ces tests sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19. Avant la mise en service industrielle des aérogénérateurs et des équipements connexes, les installations électriques visées à l'article 10 sont contrôlées par une personne compétente. Par ailleurs, elles sont entretenues, elles sont maintenues en bon état et elles sont contrôlées 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.
Constats : - Les tests avant mise en service ont eu lieu en juillet 2014. - La dernière vérification des installations électriques a eu lieu le 8 juillet 2022. - L'ensemble des vérifications à échéance annuelle a été fait en novembre 2021.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Contrôles / SIS

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Articles 18-I, 18-II, 18-III et 18-IV
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle-Brides et mât, Contrôle-Pâles, SIS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I. - Trois mois, puis un an après leur mise en service industrielle, puis suivant une périodicité qui ne peut excéder trois ans, l'exploitant procède à un contrôle des brides de fixations, des brides de mât, de la fixation des pales et un contrôle visuel du mât de chaque aérogénérateur. Le contrôle de l'ensemble des brides et des fixations de chaque aérogénérateur peut être lissé sur trois ans tant que chaque bride respecte la périodicité de trois ans. ----- II. - Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder six mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté. ----- III. - L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse. L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. ----- IV. - La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19. Constats : - Les pales, brides et fixation ont été contrôlées en novembre 2021. - Les contrôles à six mois ont été réalisés en janvier 2022. - Vu la liste des systèmes instrumentés de sécurité (SIS) qui sont régulièrement contrôlés.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Registre de maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.
Constats : OK. Vu le manuel d'entretien et le registre des opérations ainsi que le registre des interventions disponibles en machine.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Elimination des déchets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 20
Thème(s) : Risques chroniques, Déchets
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.
Constats : OK. Vu le registre déchets de l'ensemble de la vie du parc.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 22
Thème(s) : Risques chroniques, Situations d'urgence, Consignes et procédures
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance.
Constats : OK. Vu l'ensemble des consignes de sécurité que le personnel a à disposition. Vu les consignes de sécurité affichées en machine.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 13 : Moyens de lutte contre incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de lutte contre incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.
Constats : OK. Vu le dernier contrôle de août 2021 par la société OPENR. Vu l'extincteur présent en pied de machine.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 14 : Moyens de lutte contre projection de glace

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 25
Thème(s) : Risques chroniques, Projection de glace
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est équipé d'un système permettant de détecter ou de déduire la formation de glace sur les pales de l'aérogénérateur. En cas de formation importante de glace, l'aérogénérateur est mis à l'arrêt dans un délai maximal de soixante minutes. L'exploitant définit une procédure de redémarrage de l'aérogénérateur en cas d'arrêt automatique lié à la présence de glace sur les pales permettant de prévenir la projection de glace. Cette procédure figure parmi les consignes de sécurité mentionnées à l'article 22.
Constats : OK. Vu la procédure sur les machines SENVION en cas de formation de glace. Vu le registre des arrêts dû aux alarmes de détection de glace lors de l'hiver 2021-2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 15 : Niveaux de bruit

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011 Article 26
Thème(s) : Risques chroniques, Bruit
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 : Une étude des niveaux sonores a été réalisée en mars 2015 par la société ERA. Les résultats n'ont pas fait apparaître de dépassements par rapport aux émergences réglementaires.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet