

Unité départementale Rouen-Dieppe  
1, rue Dufay  
76100 Rouen

Rouen, le 08/04/2024

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

Visite d'inspection du 21/03/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **SOCIETE DU PARC EOLIEN DE BRACHY**

82, Boulevard Haussmann  
75008 Paris

Références : UDRD-2024-04-T-236  
Code AIOT : 0005805427

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/03/2024 dans l'établissement SOCIETE DU PARC EOLIEN DE BRACHY implanté route de Luneray 76730 Brachy. L'inspection a été annoncée le 12/03/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Par un courrier du 7/03/2024, l'exploitant a informé le préfet du démantèlement des éoliennes existantes du parc éolien ainsi que du poste de livraison sur la période s'étalant du 4 mars au 15 avril 2024. Dans ce contexte, l'inspection a souhaité diligenter une visite afin de faire le point sur le chantier en cours.

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

- SOCIETE DU PARC EOLIEN DE BRACHY
- route de Luneray 76730 Brachy
- Code AIOT : 0005805427
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le parc éolien de Brachy a été mis en service le 20/12/2007 sur la commune de Brachy. Il est constitué de 5 machines. Suite à la création de la rubrique 2980 par le décret n° 2011-984 du 23/08/2011, l'exploitant a sollicité le bénéfice des droits acquis en date du 20/03/2012, ce qui a été acté par courrier du 14/05/2012. Au vu de l'âge du parc et des évolutions technologiques permettant des gains d'efficacité, l'exploitant a présenté une demande de renouvellement («repowering») du parc le 27/12/2019. Et ce renouvellement a été autorisé par arrêté préfectoral du 24/11/2020 pour le compte de la société du «parc éolien de Brachy».

Par courrier du 18/07/2023, l'exploitant a informé l'inspection de l'ouverture du chantier de renouvellement le 21/08/2023.

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

### **2-2) Bilan synthétique des fiches de constats**

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Gestion des eaux pluviales	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article II.1.d	Demande de justificatif à l'exploitant	8 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	Chantier de renouvellement du parc éolien	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 29	Sans objet
2	Réalisation des études géotechniques	Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article II.1.c	Sans objet

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

Le chantier de démantèlement et renouvellement du parc éolien de Brachy a débuté fin août 2023 et doit se terminer à l'automne 2024. Le démantèlement des éoliennes existantes est en cours, et le montage des nouvelles éoliennes est prévu à compter du mois de mai prochain. Une fois les opérations de démantèlement des machines et de remise en état des terrains achevées, l'exploitant doit faire attester, conformément à l'article R. 515-106 du code de l'environnement, de la conformité des opérations au regard des dispositions applicables de l'arrêté ministériel du 26/08/2011 par un organisme certifié en la matière. L'attestation, une fois établie, sera transmise à l'inspection des installations classées.

Pour ce qui concerne la gestion des eaux pluviales de ruissellement au droit des nouvelles éoliennes et des chemins d'accès, conformément à l'engagement pris en séance, l'exploitant mettra en œuvre les ouvrages de gestion nécessaires avant la fin de l'année 2024, en cohérence avec les préconisations de la note hydraulique qui sera actualisée prochainement.

**2-4) Fiches de constats**

**N° 1 : Chantier de renouvellement du parc éolien**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 29
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Chantier de renouvellement du parc éolien
<b>Prescription contrôlée :</b> I. Les opérations de démantèlement et de remise en état prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement « s'appliquent également au démantèlement des aérogénérateurs qui font l'objet d'un renouvellement.

Elles » comprennent :

« - le démantèlement des installations de production d'électricité ;

« - le démantèlement des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison. Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison peuvent être réutilisés ; »

- l'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet « et ayant été acceptée par ce dernier » démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation. « Dans le cadre d'un renouvellement dûment encadré par arrêté préfectoral, les fondations en place peuvent ne pas être excavées si elles sont réutilisées pour fixer les nouveaux aérogénérateurs. » ;

- la remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état.

II. Les déchets de démolition et de démantèlement sont réutilisés, recyclés, valorisés, ou à défaut éliminés dans les filières dûment autorisées à cet effet.

Au 1<sup>er</sup> juillet 2022, au minimum 90 % de la masse totale des aérogénérateurs démantelés, fondations incluses, lorsque la totalité des fondations sont excavées, ou 85 % lorsque l'excavation des fondations fait l'objet d'une dérogation prévue par le I, doivent être réutilisés ou recyclés.

Au 1<sup>er</sup> juillet 2022, au minimum, 35 % de la masse des rotors doivent être réutilisés ou recyclés.

Les aérogénérateurs dont le dossier d'autorisation complet est déposé après les dates suivantes ainsi que les aérogénérateurs mis en service après cette même date dans le cadre d'une modification notable, doivent avoir au minimum :

- après le 1<sup>er</sup> janvier 2024, 95 % de leur masse totale, tout ou partie des fondations incluses, réutilisable ou recyclable ;

- après le 1<sup>er</sup> janvier 2023, 45 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable ;

- après le 1<sup>er</sup> janvier 2025, 55 % de la masse de leur rotor réutilisable ou recyclable.

III. Une fois les opérations de démantèlement et de remise en état achevées, l'exploitant fait attester, conformément à l'article R. 515-106 du code de l'environnement, que les opérations visées aux I et aux trois premiers alinéas du II ont été réalisées conformément aux prescriptions applicables.

« Cette attestation est établie par une entreprise répondant aux conditions fixées par les textes d'application de l'article L. 512-6-1 du code de l'environnement. »

#### **Constats :**

Le chantier du renouvellement du parc éolien de Brachy est ouvert depuis la fin août 2023. Le chantier de démantèlement et de construction des nouvelles éoliennes est mutualisé.

L'exploitant a indiqué que les travaux suivants avaient déjà été réalisés :

- création des terrassements de voiries nécessaires à l'automne 2023, soit en dehors de la période allant du 1<sup>er</sup> avril au 31 juillet dans le cadre de la protection de l'avifaune ;

- travaux de câblage ;
  - coulage des 5 fondations des nouvelles éoliennes sur la période de mi-janvier à fin février 2024, et remblaiement de celles-ci ;
  - mise à l'arrêt des éoliennes existantes le 1<sup>er</sup> mars 2024 et découplage du parc ;
  - début du chantier de démantèlement des éoliennes existantes à partir de mars 2024.
- L'exploitant a indiqué que les nouvelles machines de fabrication VESTAS étaient attendues sur site à compter du 10 mai prochain. La mise en service du parc est prévu fin août 2024.

Le jour de la visite d'inspection, les éoliennes E4 et E5 étaient démantelées, les éléments constitutifs étaient stockés au sol sur chaque plateforme dans l'attente de leurs enlèvements. Au droit de l'éolienne E5, il a été constaté la présence d'une détection intrusion avec vidéosurveillance (24h/24). L'éolienne E2 était en cours de démantèlement lors de la visite : il a en effet été constaté en direct le retrait du rotor et des pales. Les éoliennes E1 et E3 étaient à l'arrêt dans l'attente d'un démantèlement. L'inspection a pu constater la nouvelle fondation de E1. L'inspection a constaté que le chantier était correctement signalé. La base vie comportait une aire de stockage de déchets : 1 benne DIB (plastiques, cartons, ferraille...), 1 benne de bois, 1 bac contenant des bidons vides de déchets dangereux. Par sondage, les filières d'évacuation de ces déchets étaient connues. La base vie dispose d'un kit anti-pollution « tous produits » (absorbants). L'inspection n'a pas constaté de désordres apparents lors de sa visite de site.

Le chantier fait par ailleurs l'objet d'un suivi écologique par un bureau d'études compétent. L'exploitant a transmis à ce titre 3 rapports de suivi correspondant aux visites du 30/08/2023, 08/11/2023 et du 01/03/2024. L'inspection note que les recommandations formulées par le bureau d'études sont suivies d'effet par l'exploitant. Par exemple, le rapport établi le 04/12/2023 (visite du 08/11/2023) préconisait la suppression d'une espèce végétale exogène (*Pyracantha* – buisson avec baies) à proximité des éoliennes puisque cette espèce ne fait pas partie des essences locales et présente un fort pouvoir attractif pour l'avifaune migratrice. Et le rapport de visite du chantier le 01/03/24 indique que la suppression des buissons est effective. En séance, l'exploitant a indiqué que le suivi écologique devait se poursuivre pendant toute la durée du chantier, et particulièrement au printemps avec 1 visite de site par mois.

L'exploitant a indiqué en séance que les anciennes machines avaient fait l'objet d'une vente. L'objectif est la réutilisation des composants (nacelle, pales, rotor, mat, boîte de vitesse...). Le métal et les câbles ont quant à eux vocation à être recyclés.

Une fois les opérations de démantèlement des machines et de remise en état des terrains achevées, l'exploitant doit faire attester par un organisme agréé, conformément à l'article R. 515-106 du code de l'environnement, de la conformité des opérations au regard des dispositions applicables de l'arrêté ministériel du 26/08/2011. À ce sujet, l'exploitant a présenté un bon de commande signé du 12/06/2023 établi par une société disposant d'un certificat de conformité en cours de validité pour la réalisation d'une « ATTES-EOLIEN » en application de l'arrêté ministériel du 9/02/2022 *fixant les modalités de certification prévues aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement [...]*. La prestation comprend la mission « ATTES EOLIEN » et inclut deux visites de site.

Au terme de ces opérations, l'exploitant s'assurera de disposer de tous les éléments justificatifs afférents au respect des dispositions des alinéas I et II de l'article 29 de l'arrêté ministériel du 26/08/2011. L'attestation sera transmise à l'inspection une fois établie.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Réalisation des études géotechniques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article II.1.c
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Réalisation des études géotechniques
<b>Prescription contrôlée :</b>  Une étude géotechnique est réalisée pour chacune des fondations des aérogénérateurs afin de préciser la stabilité du sol, les caractéristiques du sous-sol, la présence ou non de cavités, la présence d'aquifère superficiel et de dimensionner les ancrages adaptés. Cette étude conduit, le cas échéant, à la mise en œuvre des actions nécessaires afin d'éviter les risques associés à ces éléments. Cette étude et les éléments documents faisant suite aux actions éventuellement mises en œuvre sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b>  Chaque fondation a fait l'objet d'études géotechniques de conception. L'exploitant a, entre autres, transmis : – le rapport « <i>étude géotechnique de conception - mission G2 phase avant projet</i> » (rapport n° A117704A du 17/06/22) établi par un bureau d'études compétent qui vise notamment à disposer des données géologiques, hydrogéologiques et géotechniques au droit de chaque fondation, et à déterminer le mode de fondation à retenir ; – le rapport « <i>mission G2 PRO – calcul des fondations</i> » (rapport A119061/A du 06/09/2022) établi par le même bureau d'études, qui vise à définir les conditions de fondation à retenir pour les 5 éoliennes en lien avec le type de sol, en tenant compte des données de l'étude G2 susvisée ; - le rapport « <i>étude du drainage horizontal</i> » (rapport A119055 daté du 07/09/2022) établi par le même bureau d'étude, qui vise à intégrer aux 5 fondations, un dispositif de drainage. L'objectif de ce dispositif est la captation des eaux pluviales en partie sommitale des remblais de lestage, de manière à faire ruisseler les eaux en aval afin que la part d'eau s'infiltrant soit minime.  Les fonds de fouille des 5 fondations ont été réceptionnées entre novembre et décembre 2023 par un bureau d'études compétent. Puis l'exploitant a transmis 7 « <i>bordereaux de visa des documents d'exécution (BVDE)</i> » dont l'objectif est d'attester la conformité générale des études d'exécution. Du BVDE n° 7 en date du 02/02/2024, nous notons par exemple que le dispositif de drainage par nappe horizontale n'est finalement pas retenu sur l'éolienne E3 en raison d'une pente insuffisante (drainage retenu : vertical). L'exploitant a indiqué que la bonne exécution de l'ensemble des travaux sera attestée par des rapports finaux de contrôle technique (RCT) dont l'établissement est en cours. L'inspection prend bonne note de l'ensemble de ces éléments.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : Gestion des eaux pluviales

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 24/11/2020, article II.1.d
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Gestion des eaux pluviales

**Prescription contrôlée :**

La zone d'implantation des éoliennes, les aires de grutage ainsi que les chemins d'accès à l'installation sont aménagés de façon à ne pas être à l'origine d'un ruissellement supplémentaire par rapport à l'état initial, de nature à entraîner ou à aggraver des problèmes d'inondation en aval. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales éventuellement nécessaires visent prioritairement des techniques d'infiltration (noues, bassins d'infiltration) dimensionnées pour une période de retour centennale. En cas d'impossibilité de gestion par des organes d'infiltration adaptés, le dimensionnement des organes de gestion (bassins de rétention...) prend en considération un débit de fuite vers le milieu naturel de 2 litres/seconde/hectare de surface imperméabilisée, établi sur la base d'une pluie centennale.

**Constats :**

À ce jour, le parc ne dispose pas d'ouvrages de gestion des eaux pluviales au droit des éoliennes et des chemins d'accès. Un bassin d'infiltration est relevé en contre-bas, vers le village de Brachy, mais celui-ci n'a pas vocation à subsister dans le cadre du renouvellement.

Les visites du 08/11/2023 et du 01/03/24 relatives au suivi écologique de chantier relèvent la présence de problématiques liées à la gestion des eaux pluviales. Il est notamment relevé la stagnation d'eau entre E2 et E3, et une inondation du chemin menant à l'éolienne E3. L'étude hydraulique du porter-à-connaissance de 2019 (dossier de renouvellement) préconisait la mise en place de 5 ouvrages enherbés d'infiltration afin de collecter les eaux de ruissellement des plateformes.

En séance, l'exploitant a exprimé la difficulté de mise en œuvre de ces ouvrages. Aussi, il est prévu que l'étude hydraulique soit mise à jour (devis signé du 25/02/2022 - « réunion de concertation et note hydraulique pour la modification des aménagements proposés dans le cadre du projet d'aménagement du parc éolien de Brachy » ), l'objectif étant d'établir un scénario d'aménagement concerté en lien avec les exploitants agricoles, puis de dimensionner et de définir la localisation des aménagements proposés. L'exploitant a par ailleurs indiqué être en contact avec les Syndicats de Bassins versants concernés par le projet.

En séance, l'exploitant s'est engagé en la mise en œuvre, à l'automne 2024 (soit à la fin du chantier de renouvellement) des ouvrages de gestion nécessaires, en cohérence avec les préconisations de la note hydraulique qui sera actualisée. Aussi, l'inspection prend acte de cet engagement. Il transmettra l'ensemble des justificatifs associés avant la fin de l'année 2024 (**demande n° 1**).

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 8 mois