

Unité départementale de Loire-Atlantique
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
Cedex 2
44036 NANTES

NANTES, le 19/10/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/09/2022

Contexte et constats

Publié sur 

Ferme éolienne du Carnet

à Frossay

Références : N4 2022 971
Code AIOT : 0006306715

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/09/2022 dans l'établissement Ferme éolienne du Carnet implanté Lieu dit du Carnet Alstom 44320 FROSSAY. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Démantèlement de l'éolienne et vérification des conditions de remise en état du site

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Ferme éolienne du Carnet
- Lieu dit du Carnet Alstom 44320 FROSSAY
- Code AIOT : 0006306715
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso

L'éolienne Haliade 150 de General Electric a été implantée sur le site du Carnet, à Frossay (Loire-Atlantique). Provisoire, l'expérience ne devait durer que cinq ans à son lancement en 2012 avant d'être prolongée pour 5 ans supplémentaires. (Modèle d'éolienne off shore avec 176 m en bout de pale et turbine de 6 MW).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Démantèlement de l'éolienne et conditions de remise en état

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

La visite réalisée avait pour objet de constater la cessation d'activités du parc éolien et ses conditions de démantèlement. A noter que le dépôt du dossier de cessation d'activités étant antérieur au 1er juin 2022, les nouvelles dispositions du R515-105 et suivants ne lui sont pas applicables. En conséquence, il est fait référence aux dispositions réglementaires prévues antérieurement (Version en vigueur du 01 mars 2017 au 01 juin 2022).

En effet, l'exploitant a transmis le 20 septembre 2021 un document intitulé « Démantèlement Prototype d'éolienne Haliade 150 sur le site du Carnet (Frossay, 44) ». Ce document a ensuite été complété par l'envoi de plusieurs documents attestant des conditions de remise en état du site par envoi électronique du 19 septembre 2021. L'exploitant a également envoyé d'autres documents faisant suite à la visite d'inspection sur le site le 21 septembre 2022.

Il est rappelé à l'exploitant et au propriétaire du terrain que la réglementation prévoit :

- L.514-20 : *"Lorsqu'une installation soumise à autorisation « ou à enregistrement » a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit*

l'acheteur; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation. [...]

- *L.556-1 : "... sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée pour permettre l'usage défini dans les conditions prévues par ces mêmes articles, lorsqu'un usage différent est ultérieurement envisagé, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté"*

A ce titre, il est envisagé que le site en question fasse l'objet d'une inscription en tant que "secteur d'information sur les sols". Le futur aménageur sera ainsi tenu en cas de projet d'aménagement notamment avec changement d'usage de s'assurer de la compatibilité des terrains avec l'usage envisagé.

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
1	Cessation d'activités	Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-105	/	Sans objet
2	Conditions de démantèlement	Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-106	/	Sans objet
3	Procès-verbal attestant de la réalisation des travaux	Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-108	/	Sans objet

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

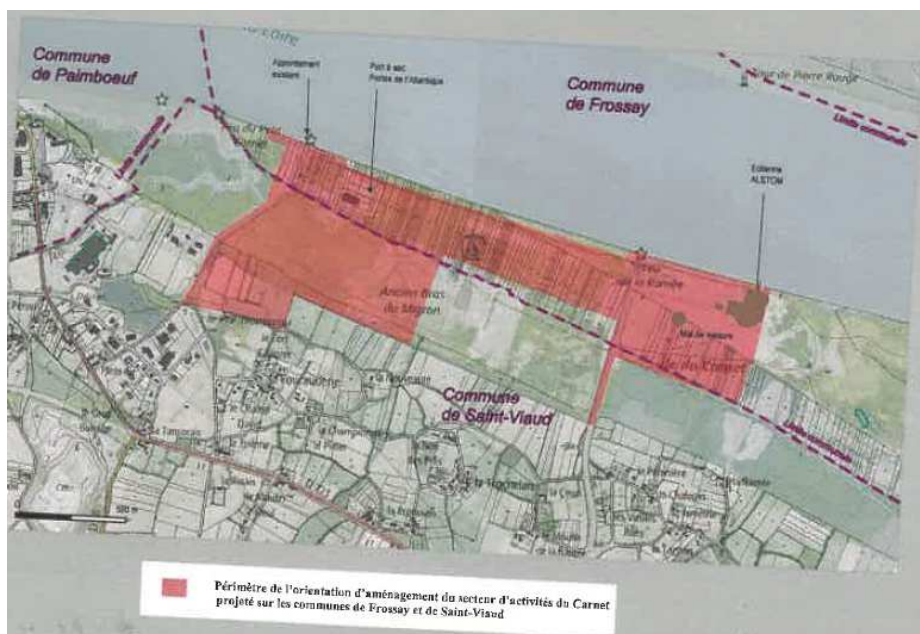
L'ensemble des justificatifs produits permet d'attester des conditions de remise en état du site. La particularité est que l'ancienne éolienne avait donné lieu à un "permis de construire précaire » et à une prorogation au titre du code de l'urbanisme avant de relever de la législation des installations classées par bénéfice d'antériorité. Lors de la visite, il donc été vérifié que les conditions imposées par ce permis précaire en termes de conditions de remise en état avaient bien été respectées à travers la production des éléments suivants :

- Attestation produite par GE pour confirmer : l'absence de danger lié à la navigation en Loire et pour l'ensemble des usagers de la Loire, le retrait de la totalité des ouvrages et pour les parties recépées non visibles d'en préciser avec précision leur situation. Il s'agit d'assurer au GPMNSN qu'aucun risque d'accroche ou de heurt ne subsiste après enlèvement des installations, extraction et/ou recépage des ouvrages liés aux anciennes installations en Loire (appontement, supports de l'appontement, ducs d'albe) ou du fait de la présence d'objets issus des opérations de démantèlement.
- Attestation produite par GE pour confirmer la remise en état de la berge à l'état initial ;

En conséquence, ce rapport fait office de procès-verbal prévu par l'article R515-108 du code de l'environnement. Il est donc proposé que ce document soit transmis à l'exploitant ainsi

qu'au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

A noter que suivant le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Frossay, le site est majoritairement en zone 1AUep au PLU qui correspond à "l'île du Carnet" et est destiné à recevoir des constructions, installations nécessaires à des services publics portuaires ou à des activités économiques prioritairement dédiées aux écotechnologies exigeant la proximité immédiate de l'eau pour se développer. Sur ce site une orientation d'aménagement et de programmation a été rédigée. - La frange nord du site en bordure de Loire est zonée NL146-6 et correspond aux espaces remarquables de la loi littoral où s'appliquent les articles L. 121-23 à 26 du code de l'urbanisme.



2-4) Fiches de constats

N° 1 : Cessation d'activités

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-105
Thème(s) : Situation administrative, Cessation d'activités
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Par dérogation aux I et III de l'article R. 512-39-1 et aux articles R. 512-39-2 à R. 512-39-6, R. 512-46-25 à R. 512-46-29 et R. 512-66-1 à R. 512-66-2, la mise à l'arrêt définitif d'une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent classée au titre de l'article L. 511-2 est régie par la présente section.
Constats : A noter que le dépôt du dossier de cessations d'activités étant antérieur au 1er juin 2022, les nouvelles dispositions du R515-105 et suivantes ne sont pas applicables. En conséquence, il est fait référence aux dispositions prévues antérieurement (Version en vigueur du 01 mars 2017 au 01 juin 2022). En effet, l'exploitant a transmis le 20 septembre 2021 un document intitulé « Démantèlement Prototype d'éolienne Haliade 150 sur le site du Carnet (Frossay, 44) ». Ce document a ensuite été complété par l'envoi de plusieurs documents attestant des conditions de remise en état du site par envoi électronique du 19 septembre 2022. L'exploitant a également envoyé d'autres documents faisant suite à la visite d'inspection sur le site le 21 septembre 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Conditions de démantèlement
Référence réglementaire : Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-106
Thème(s) : Situation administrative, Conditions de démantèlement
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent : 1° Le démantèlement des installations de production ; 2° L'excavation d'une partie des fondations ; 3° La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ; 4° La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet.
Constats : Les justificatifs et constatations réalisées sur site ont permis de vérifier : - que l'éolienne avait été démontée et l'ensemble de ses composants traités suivant des filières de traitement autorisées (y compris poste de livraison) - que le jacket constituant le socle de d'éolienne avait été intégralement démonté (avec maintien en place uniquement de 6 pieux de fondation avec recepage à -2.5m/ - 3m du niveau du sol) - que le ponton présent sur les berges de la Loire avait été également démonté (avec remise en état des Berges de la Loire avec apport de 12 m³ de matériaux analogues aux berges voisines) (avec maintien en place uniquement des pieux de fondation dont la tête de pieux est à 1m sous la vase) - que le terrain avait été remis en état : l'exploitant a ainsi pu justifier que les matériaux de remblais ayant servi aux plate-formes de démontages de l'éolienne avaient été évacués (les plate-formes ayant servi au chantier était d'environ 1 259m²). Des matériaux sains correspondant à des sables (2 775m³) ainsi que les matériaux initiaux (avant mise en place des plate-formes) ont été remis sur site assurant ainsi la remise en état du site. L'exploitant a fait réaliser des analyses de sols avant et après démantèlement de l'éolienne par le cabinet d'études ECR Environnement (rapport d'août 2022-V2). Il a été procédé à la réalisation de 14 sondages à la tarière manuelle (S1 à S14), menées jusqu'à une profondeur maximale de 0,05 mètres. Les conclusions du bureau d'études sont les suivantes: <u>Paramètres inorganiques</u> Ces résultats montrent la présence d'une légère anomalie en Eléments Traces Métalliques : - En antimoine au sein des remblais de l'échantillon 1A. La concentration mesurée dépasse la gamme de valeurs des anomalies dites « naturelles ». <u>Paramètres organiques</u> Les résultats analytiques ont mis en évidence : - La présence d'anomalies légères à modérées en composés de types hydrocarbures au droit des échantillons. Les concentrations mesurées sont toutefois inférieures au seuil d'admission en ISDI (500 mg/kg MS). - L'absence ou la très faible présence en composés de type HAP au droit des échantillons ayant fait l'objet d'analyses Les concentrations sont soit inférieures aux limites de quantification du laboratoire, soient faibles et donc inférieures au seuil d'admission en ISDI. - L'absence de composés de type BTEX dans les échantillons prélevés sur site. Les concentrations mesurées sont inférieures aux seuils de quantification du laboratoire. - L'absence de composés de type PCB dans les échantillons analysés. Les concentrations mesurées sont inférieures aux seuils de quantification du laboratoire. - L'absence de composés de type glycols dans les échantillons analysés. Les concentrations mesurées sont inférieures aux seuils de quantification du laboratoire. La conclusion globale du bureau d'études est que " Sans changement d'usage du site, il n'y a pas de nécessité de prendre des mesures particulières". A noter qu'un bureau d'études a suivi les différentes phases de démantèlement de l'éolienne: Au total, 8 passages sur site durant les travaux ont été effectués par le bureau d'étude SYNERGIS ENVIRONNEMENT suivant les étapes du chantier : • 1 passage avant travaux ;

- 1 passage pour le débroussaillage ;
- 2 passages pour l'extension des plateformes et leur adaptation ;
- 1 passage pendant l'assemblage de la grue ou 1 passage pour le démontage de l'éolienne
- 1 passage pour le découpage ;
- 2 interventions pour le réaménagement du site.

Le bureau d'études spécialisé dans les suivis environnementaux précise dans son compte rendu que :

Le travail demandé a été réalisé de façon conforme à nos préconisations .Toutefois, une préconisation n'a pas été respectée, il s'agit du débroussaillage à la débroussailleuse thermique par des hommes à pied, en allant de l'éolienne vers l'extérieur du site, afin de permettre aux animaux qui s'y trouveraient de s'échapper. En effet, l'opération s'est déroulée à l'aide d'une pelle mécanique et d'un godet. Selon les déclarations recueillies sur site aucun individu n'est observé lors de cette opération.

Aucun animal vivant ou mort n'est observé à proximité lors de la visite sur site du 12/10/2021.

- que le câble servant à l'alimentation de l'éolien avait été démonté (jusqu'à 1m de l'entrée du site correspondant au périmètre de l'emprise de l'AOT : soit retrait câble 20kV jusqu'à 1 300m de l'emplacement initial de l'éolienne et du poste de livraison (correspondant à limite cadastrale des terrains du port))

- que les déchets issus du chantier ont bien été valorisés ou éliminés suivant des filières autorisées (exemple 527 t de déchets métalliques ou attestation de valorisation des pales d'éoliennes).

L'ensemble des travaux présenté dans la notification de la cessation d'activité du 20 septembre 2021 ont été réalisés.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Procès-verbal attestant de la réalisation des travaux

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 26/01/2017, article R515-108

Thème(s) : Situation administrative, Procès-verbal attestant de la réalisation des travaux

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Lorsque les travaux, prévus à l'article R. 515-106 ou prescrits par le préfet, sont réalisés, l'exploitant en informe le préfet.

L'inspecteur de l'environnement disposant des attributions mentionnées au 2° du II de l'article L. 172-1 constate par procès-verbal la réalisation des travaux. Il transmet le procès-verbal au préfet qui en adresse un exemplaire à l'exploitant ainsi qu'au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

Constats : L'ensemble des justificatifs produits permet d'attester des conditions de remise en état du site correspondant aux conditions imposées par le permis précaire.

L'exploitant a notamment attesté de l'absence de danger lié à la navigation en Loire et pour l'ensemble des usagers de la Loire ainsi que le retrait du ponton. L'exploitant atteste aussi de la remise en état de la berge à l'état initial avec des matériaux préexistant avec en complément des roches de même nature qui servaient à consolider les contours des pieux de fondation du jacket.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet