

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert-Rochereau
76084 Le Havre Cedex

Le Havre, le 17/10/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 02/10/2024

Contexte et constats

Publié sur 

SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY S.A.S.

Avenue Lucien Corbeaux
Quai Joannes Couvert et Quai Hermann du Pasquier
76600 Le Havre

Références : 20241002_VI_SIEMENS_Fluides_frigorigènes_fluorés
Code AIOT : 0003901387

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/10/2024 dans l'établissement SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY S.A.S. implanté 131 AV LUCIEN CORBEAUX 76600 LE HAVRE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les gaz fluorés et les substances appauvrissant la couche d'ozone sont de puissants gaz à effet de serre d'origine anthropique, qui contribuent au réchauffement de la planète lorsqu'ils sont rejetés dans l'atmosphère ; ils sont souvent plusieurs milliers de fois plus impactant que le dioxyde de carbone (CO₂). La visite d'inspection vise à s'assurer que l'exploitant exploite ses installations contenant des fluides frigorigènes fluorés de manière à limiter au maximum les émissions de ces fluides dans l'atmosphère.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY S.A.S.
- 131 AV LUCIEN CORBEAUX 76600 LE HAVRE
- Code AIOT : 0003901387
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY SAS (SGRE) a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2020 à exploiter une usine de fabrication de pales et d'assemblage de nacelles destinées aux parcs éoliens en mer.

L'exploitant est le détenteur d'équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés, le cadre réglementaire est composé des textes suivants :

- l'arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2020 ;
- l'arrêté ministériel du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés ;
- les articles R.543-75 à R.543-123 du Code de l'environnement.

Contexte de l'inspection :

- Inspection généraliste produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- Fluides frigo/SAO/GESF

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 présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Contrôle d'étanchéité	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-79-1	Demande de justificatif à l'exploitant	6 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	Etat des stocks de fluides	Arrêté Préfectoral du 30/01/2020, article 9.2.1	Sans objet
2	Périodicité des contrôles d'étanchéité	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4	Sans objet
3	Fiches d'intervention	Code de l'environnement du 13/04/2011, article R.543-82	Sans objet
5	Déclaration annuelle des émissions polluantes	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	Sans objet

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

La visite a pour objectif de contrôler le respect des prescriptions associées au suivi des équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés. Lors de la visite, de nombreuses non-conformités ont été constatées vis-à-vis du suivi de ces équipements. L'exploitant a pu apporter des éléments de réponse à la suite de la visite.

Au vu des retards récurrents des contrôles d'étanchéité sur certains équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés, l'exploitant transmettra les fiches d'intervention associées aux prochains contrôles d'étanchéité de certains équipements dans un délai de six mois à partir de la transmission du rapport d'inspection.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Etat des stocks de fluides

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/01/2020, article 9.2.1
Thème(s) : Autre, Fluides frigorigènes fluorés
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour un inventaire des équipements et des stockages fixes qui contiennent plus de 2 kg de fluide présents sur le site précisant leur capacité unitaire et le fluide contenu, ainsi que la quantité maximale susceptible d'être présente dans des équipements sous pression transportables ou dans des emballages de transport.
Constats : L'exploitant a présenté l'inventaire des équipements et des stockages fixes contenant des fluides frigorigènes sur le site. Il dispose de seize équipements contenant plus de 2 kg de fluides frigorigènes fluorés : <ul style="list-style-type: none"> - au niveau des cuisines, trois équipements contenant du fluide R449A : le groupe positif, le groupe chambre froide négative et le groupe cellule refroidissement, contenant respectivement 46,66 kg (65,2 tonnes équivalent CO₂), 6,98 kg (9,8 tonnes équivalent CO₂) et 16,375 kg (22,9 tonnes équivalent CO₂) de fluide ; - une centrale de traitement d'air dite «nacelle ETT» contenant 52 kg (108,58 tonnes équivalent CO₂) de fluide R410A ; - quatre armoires autonomes de climatisation contenant entre 5,1 kg et 8,6 kg de fluide R407C ; - quatre centrales de traitement d'air contenant entre 6,2 kg et 10 kg de fluide R410A ; - un groupe froid dit «Paint Kitchen» contenant 6,5 kg de fluide R32 ; - un groupe froid dit «OPS» contenant 7,9 kg de fluide R410A ; - deux sècheurs d'air par réfrigération contenant 2.99 kg et 3 kg de fluide R410A. L'inventaire complet a été transmis à l'inspection par courriel en date du 14 octobre 2024. La quantité actuelle cumulée dans les équipements contenant une capacité unitaire de plus de 2 kg de fluides frigorigènes fluorés est de 202,205 kg. Cette quantité est inférieure au seuil de 300 kg de la rubrique 1185-2-a de la nomenclature des installations classées. L'exploitant a pour autant indiqué avoir un projet d'extension qui viendra prochainement augmenter les quantités de fluides frigorigènes fluorés sur le site.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Périodicité des contrôles d'étanchéité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes fluorés
Prescription contrôlée :

La période maximale entre deux contrôles prévus à l'article 1er est précisée dans le tableau suivant :

CATÉGORIE DE FLUIDE	CHARGE EN FLUIDE FRIGORIGÈNE DE L'ÉQUIPEMENT	PÉRIODE DES CONTRÔLES en l'absence de système permanent de détection de fuite répondant aux exigences du I. et II. de l'article 3	PÉRIODE DES CONTRÔLES si un système permanent de détection de fuite répondant aux exigences du I. et II. de l'article 3 est installé
HCFC	[...]	[...]	[...]
HFC, PFC	5 t. éq. CO ₂ ≤ charge < 50 t. éq. CO ₂	12 mois	24 mois
HFC, PFC	50 t. éq. CO ₂ ≤ charge < 500 t. éq. CO ₂	6 mois	12 mois
HFC, PFC	500 t. éq. CO ₂ ≤ charge	[...]	[...]

Constats :

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté à l'inspection des installations classées les fiches de contrôles périodiques d'étanchéité effectués sur les équipements du site durant l'année 2024. Les contrôles d'étanchéité ont été vérifiés par sondage.

Parmi les équipements contenant plus de 2 kg de fluides frigorigènes fluorés, tous contiennent des fluides HFC. Deux de ces équipements sont soumis à un contrôle d'étanchéité semestriel (le groupe positif et de la centrale de traitement d'air ETT). L'équipement «Paint Kitchen» contient une charge équivalente à moins de 5 tonnes équivalent CO₂, il n'y a donc pas d'obligation réglementaire de réaliser un contrôle d'étanchéité. Les autres équipements sont soumis à des contrôles annuels.

Les fiches d'intervention des deux sècheurs d'air par réfrigération contenant chacun 2,99 kg de fluide R410A, ainsi que celles du groupe froid dit «OPS» et de la centrale de traitement d'air "nacelle ETT" n'ont pas pu être présentées par l'exploitant lors de la visite d'inspection. L'exploitant a indiqué que la société est récente et que les procédures de contrôles n'étaient pas encore mises en place. Cela constitue une non-conformité.

Par courriel en date du 14 octobre 2024, l'exploitant a transmis les fiches d'intervention manquantes. Les fiches d'intervention associées aux deux sècheurs d'air sont en date du 17 juillet 2024, et la fiche d'intervention associée à la centrale de traitement d'air "nacelle ETT" est en date 10 octobre 2024. Aucune fuite n'a été constatée lors de ces contrôles.

Les fréquences de contrôles des autres équipements ont été respectées en 2024.

Aucune fiche d'intervention n'a présenté de fuite de fluides frigorigènes fluorés.

À noter, les dernières fiches d'intervention effectuées pour les équipements des cuisines (le groupe positif, le groupe chambre froide négative et le groupe cellule refroidissement) ne suivaient pas le bon modèle de CERFA. En effet, le modèle du CERFA n°15497*02 a été utilisé alors que le n°15497*04 était applicable le jour des interventions.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Fiches d'intervention

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 13/04/2011, article R.543-82

Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes fluorés

Prescription contrôlée :

L'opérateur établit une fiche d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement.

Pour tout équipement dont la charge en HCFC est supérieure à trois kilogrammes ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à 5 tonnes équivalent CO₂ au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, cette fiche est signée conjointement par l'opérateur et par le détenteur de l'équipement qui conserve l'original. L'opérateur et le détenteur de l'équipement conservent un exemplaire de cette fiche pendant au moins cinq ans à compter de la date de signature de la fiche et le tiennent à la disposition des opérateurs intervenant ultérieurement sur l'équipement et de l'administration.

Constats :

Lors de la visite d'inspection, l'exploitant, qui est le détenteur des équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés, n'a pas pu présenter l'original des fiches d'interventions associées aux trois équipements situés dans la cuisine : le groupe positif, le groupe chambre froide négative et le groupe cellule refroidissement. Lors de l'inspection, l'opérateur a finalement transmis une copie des fiches d'intervention à l'exploitant qui les a présenté à l'inspection.

Il est attendu de la part de l'exploitant qu'il conserve la fiche d'intervention originale et ceci, durant une période d'au moins cinq ans.

Les fiches d'intervention associées aux équipements tels que les quatre armoires autonomes de climatisation et les quatre centrales de traitement d'air n'étaient pas signées par le détenteur de l'équipement. Cette remarque a été réalisée auprès de l'exploitant et à l'opérateur en charge du suivi de ces équipements lors de la visite d'inspection. Par courriel en date du 14 octobre 2024, l'exploitant a transmis la fiche d'intervention de l'équipement "nacelle ETT" qui était signée par l'opérateur et le détenteur. Puisque l'exploitant et l'opérateur ont corrigé la situation, aucune suite n'est donnée sur ce point de constat à ce stade.

Il est attendu de la part de l'exploitant que les fiches d'intervention soient conjointement signées par l'opérateur et le détenteur.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Contrôle d'étanchéité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R.543-79-1
Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes fluorés
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>A compter du 1er juillet 2016, le contrôle d'étanchéité des équipements est attesté par l'apposition d'une marque de contrôle. Lorsque des fuites sont constatées lors du contrôle d'étanchéité de l'équipement et que leur réparation ne peut être faite immédiatement, il est apposé sur l'équipement une marque dite de défaut d'étanchéité. Ces deux marques et les conditions de leur apposition sont définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement.</p>
<p>Constats :</p> <p>Sur le terrain, les trois équipements contenant plus de 2 kg de fluide associés aux cuisines de l'établissement ont été vus sur la toiture d'un des bâtiments du site. Ces équipements possédaient des plaques listant leurs caractéristiques, elles étaient en accord avec les éléments présents dans l'inventaire et les fiches d'intervention. Les vignettes bleues n'étaient cependant pas présentes sur les équipements, mais sur les portes des installations associées dans les cuisines du bâtiment. Les vignettes du groupe chambre froide négative et du groupe cellule refroidissement indiquaient une date limite de validité du contrôle d'étanchéité à juin 2025, conformément à la fréquence annuelle et à la dernière vérification d'étanchéité de juin 2024. Or, la vignette du groupe positif indiquait également une date limite de validité à juin 2025 alors que la limite pour cet équipement est décembre 2024.</p> <p>Par courriel en date du 14 octobre 2024, l'exploitant a transmis une photo présentant le changement de la vignette bleue de l'équipement groupe positif ; l'étiquette de cet équipement indique dorénavant une date de fin de validité à décembre 2024.</p> <p>La centrale de traitement d'air "nacelle ETT" a été vue sur le terrain. Les éléments présents sur la plaque descriptive sont conformes aux caractéristiques de l'équipement décrits dans l'inventaire. Le macaron bleu apposé sur la centrale indiquait une date limite de février 2023. En effet, l'équipement ayant été mis en service le 15 novembre 2022, le premier contrôle d'étanchéité devait être réalisé six mois plus tard. Cette date étant échue, l'installation était non-conforme. Comme indiqué au point de constat n°2, un nouveau contrôle d'étanchéité a été réalisé le 10 octobre 2024 et aucune fuite n'a été détectée.</p> <p>Sur les quatre armoires autonomes de climatisation, les plaques descriptives listaient des informations conformes aux éléments présents dans l'inventaire et les fiches d'intervention de ces équipements. Ils disposaient d'une vignette bleue indiquant une date limite de validité du contrôle d'étanchéité à mai 2025, conformément à la fréquence annuelle et vérification et à la dernière vérification d'étanchéité de mai 2024.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Au vu des retards récurrents des contrôles d'étanchéité sur certains équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés, l'exploitant transmettra les fiches d'intervention associées aux prochains contrôles d'étanchéité du groupe positif en cuisine et de l'équipement "nacelle ETT", dans un délai de six mois à partir de la transmission du rapport d'inspection.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 6 mois

N° 5 : Déclaration annuelle des émissions polluantes

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4

Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes fluorés

Prescription contrôlée :

I. L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après :

- les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident

Constats :

D'après les rapports d'étanchéité présentés par l'exploitant, aucune fuite n'a été détectée sur les équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés durant les années 2022 et 2023. Les seuils de déclaration pour les fluides HFC présents à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 n'étant pas dépassés, la déclaration sur ces paramètres n'était donc pas exigées en 2022 et en 2023.

Type de suites proposées : Sans suite