

Service des risques naturels et technologiques
Division des Risques Chroniques
5 rue Françoise Giroud - CS 16 326
44 263 NANTES cedex 2

Nantes, 20 mai 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/04/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

GE EOLIENNES SN

1201 rue de la Pierre Percée
ZIP Montoir St Nazaire
44550 Montoir-De-Bretagne

Références : 2025-0330
Code AIOT : 0006309059

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/04/2025 dans l'établissement GE EOLIENNES SN implanté 1201 rue de la Pierre Percée ZIP Montoir St Nazaire 44550 Montoir-de-Bretagne. L'inspection a été annoncée le 10/04/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- GE EOLIENNES SN
- 1201 rue de la Pierre Percée ZIP Montoir St Nazaire 44550 Montoir-de-Bretagne
- Code AIOT : 0006309059
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site GENERAL ELECTRIC EOLIENNES situé à Montoir de Bretagne est une usine d'assemblage de nacelles pour éoliennes offshore. L'établissement exploite des installations de réfrigération soumises à déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 1185 "emploi de gaz à effet de serre fluorés " de la nomenclature des installations classées.

Par courriel du 8 avril 2025, l'exploitant a déclaré à l'inspection des installations classées une fuite de gaz à effet de serre fluorés sur un équipement de réfrigération. L'inspection des installations classées a donc programmé une visite d'inspection sur le site pour vérifier le respect de la réglementation relative à l'emploi de gaz à effet de serre fluorés. Cette visite s'inscrit également dans l'action nationale 2025 de la Direction Générale de la Prévention des Risques visant à vérifier le respect des nouvelles dispositions du règlement (UE) 2024/573 dit « FGAS » applicables aux détenteurs d'équipements employant des gaz à effet de serre fluorés.

Les installations visitées :

- la centrale de réfrigération « groupe EG TRANE » située en extérieur
- le local des machines attenant à la centrale TRANE
- l'équipement de climatisation situé au niveau du poste de garde
- le local abritant les postes électriques au SF6

Contexte de l'inspection :

- Inspection spécialisée produits chimiques

Thèmes de l'inspection :

- AN25 Fluides frigos
- 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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Contrôle périodique	Code de l'environnement du 28/04/2025, article L512-11, R512-56 à 58	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
3	Identification et connaissance des équipements	Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)	Demande d'action corrective	1 mois
4	Attestation des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
5	Fiche d'intervention	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Contrôles d'étanchéité	Règlement européen du 07/02/2024, article 5	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
8	Confinement	Règlement européen du 07/02/2024, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
9	Système de détection de fuite	Règlement européen du 07/02/2024, article 6	Mise en demeure, produits chimiques	3 mois
10	Registre	Règlement européen du	Demande de justificatif à	1 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
		07/02/2024, article 7.1	l'exploitant	
12	Marque de contrôle – détection de fuite	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 7	Demande de justificatif à l'exploitant	1 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	Situation administrative (rubrique ICPE 1185)	Décret du 22/10/2018	Sans objet
4	Attestation des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Sans objet
6	Restrictions d'utilisation de fluides frigorigènes	Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3	Sans objet
11	Marque de contrôle – absence de fuite	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Sans objet

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

L'inspection des installations classées a constaté que l'exploitant n'effectue pas un suivi rigoureux des équipements de réfrigération. L'exploitant doit fournir à l'inspection des justificatifs concernant les interventions menées sur les équipements de réfrigération. Le principal équipement de réfrigération (centrale TRANE) présent sur le site qui a une charge de plus 500 tonnes équivalent CO2 de gaz à effet de serre fluorés n'est pas équipé d'un système permanent de détection de fuite ce qui constitue une non-conformité à l'article 6 du règlement 2024/573. L'inspection des installations classées propose au préfet de mettre en demeure l'exploitant de se conformer aux dispositions du règlement susvisé dans un délai de 3 mois.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative (rubrique ICPE 1185)

Référence réglementaire : Décret du 22/10/2018
Thème(s) : Actions nationales 2025, Nomenclature ICPE (décret créant la rubrique 1185)
Prescription contrôlée :

Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) [...] 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation : a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC) b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D) [...]
Constats : Trois équipements de réfrigération ont une charge supérieure à 2 kg dont un équipement de plus de 500 t éq CO2 - Groupe froid EG TRANE - production d'eau glacée au R 134a (PRP* 1430) 526 kg soit 752,18 teq CO2) -installation mise en service 2014 - Climatisation Monosplit au R410A (PRP* 2088) -2,5 kg soit 5,22 t eq CO2 - installation mise en service 2014 - Local FM Climatisation R32 (PRP* 677) - 3,2 kg soit 2,16 teq CO2 - installation mise en service en 2024 La quantité totale de gaz à effet de serre fluorés présente dans les équipements étant supérieure à 300 kg (531 kg), les installations sont classées à déclaration avec contrôle périodique sous la rubrique 1185.2.b. Ces installations ont fait l'objet d'un récépissé de déclaration en 2013 puis à nouveau le 1er septembre 2020 dans le cadre du porter à connaissance pour l'extension du site. * PRP : pouvoir de réchauffement planétaire Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Contrôle périodique

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/04/2025, article L512-11, R512-56 à 58
Thème(s) : Situation administrative, rubrique 1185
Prescription contrôlée : <u>Article L512-11</u> Certains catégories d'installations relevant de la présente section, définies par décret en Conseil d'Etat en fonction des risques qu'elles présentent, peuvent être soumises à des contrôles périodiques permettant à l'exploitant de s'assurer que ses installations fonctionnent dans les conditions requises par la réglementation. Ces contrôles sont effectués aux frais de l'exploitant par des organismes agréés. <u>Article R512-56</u> Le contrôle périodique de certaines catégories d'installations classées soumises à déclaration, prévu à l'article L. 512-11, est effectué à la demande écrite de l'exploitant de l'installation classée par un organisme agréé dans les conditions fixées par les articles R. 512-61 à R. 512-66. La demande

précise la ou les rubriques de la nomenclature dont relèvent les installations à contrôler ainsi que la date de mise en service de chacune d'elles.

Article R512-57

I. - La périodicité du contrôle est de cinq ans maximum. Toutefois, cette périodicité est portée à dix ans maximum pour les installations dont le système de " management environnemental " a été certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 par un organisme de certification accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord de reconnaissance multilatéral établi par la coordination européenne des organismes d'accréditation (" European Cooperation for Accreditation " ou " EA ")

Article R 512-58

[...]

Le contrôle porte sur le respect des prescriptions édictées par les arrêtés mentionnés au premier alinéa, complétées par celles édictées par les arrêtés préfectoraux mentionnés aux articles L. 512-9 et L. 512-12, ainsi qu'aux articles R. 512-52 et R. 512-53. Le premier contrôle d'une installation a lieu dans les six mois qui suivent sa mise en service.[...]

Constats :

Lors de la visite, l'inspection a constaté que l'exploitant n'a jamais fait procéder au contrôle périodique obligatoire des installations soumises à déclaration avec contrôle au titre de la rubrique 1185.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de lui transmettre :

- sous 1 mois, le bon de commande signé avec l'organisme agréé qui sera chargé de réaliser ce contrôle périodique
- sous 3 mois, le rapport de contrôle

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Identification et connaissance des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)

Thème(s) : Actions nationales 2025, Identification des équipements concernés

Prescription contrôlée :

Annexe 1 Point 3.2 : Etiquetage des équipements contenant des fluides

Les équipements clos en exploitation comportent un étiquetage visible sur la nature du fluide et la quantité de fluide qu'ils sont susceptibles de contenir.

Annexe 1 Point 3.3 : Etat des stocks de fluides

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'inspection a constaté que des étiquetages sont présents sur les équipements visités (groupe froid TRANE en extérieur et climatisation poste de garde). Toutefois, le nom de l'équipement n'apparaît pas sur l'étiquette de la climatisation du poste de garde et le nom de l'équipement inscrit pour le groupe froid à l'extérieur ne correspond ni au nom présent dans l'inventaire ni à la dénomination de l'équipement dans les fiches d'intervention. L'inspection a constaté que l'exploitant tient à jour un inventaire de tous les équipements présents sur le site y compris ceux dont la charge est inférieure à 2 kg de fluides. Dans cet inventaire figure la nature et la quantité de gaz à effet de serre fluorés.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de mettre en cohérence la dénomination des équipements sur les étiquettes, l'inventaire des équipements et les fiches d'intervention.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Attestation des opérateurs

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78
Thème(s) : Actions nationales 2025, Intervention sur le circuit des fluides frigorigènes
Prescription contrôlée : Tout détenteur d'équipement est tenu de faire procéder à sa charge en fluide frigorigène, à sa mise en service ou à toute autre opération réalisée sur cet équipement qui nécessite une intervention sur le circuit frigorifique par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français. [...] Le respect des dispositions du présent article est démontré par la remise d'une copie de l'attestation de capacité mentionnée à l'article R. 543-99 ou du certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.
Constats : D'après les fiches d'intervention consultées lors de la visite, deux opérateurs interviennent sur le site : - SPIE FACILITIES - SAINT HERBLAIN - n° attestation de capacité : 893 - TRANE FRANCE - CARQUEFOU - n° attestation de capacité : 15191 Ces deux opérateurs sont bien référencés sur le site de SYDEREP de l'ADEME. Toutefois, l'exploitant n'a pas été en mesure le jour de la visite de fournir les deux attestations de capacité. L'inspection rappelle que ces documents doivent être archivés dans le registre (cf point de constat

n° 10) . Ils sont indispensables pour pouvoir attester que ces sociétés disposent d'un agrément pour manipuler les gaz à effet de serre fluorés et qu'elles sont donc compétentes pour effectuer les maintenances des équipements de réfrigération et de climatisation. Par ailleurs, l'exploitant n'a pas su indiquer précisément la répartition des interventions entre les deux opérateurs en particulier en ce qui concerne les contrôles d'étanchéité périodiques.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de transmettre une copie de l'attestation de capacité de chaque opérateur et de préciser la répartition des contrôles entre les deux opérateurs.
Type de suites proposées : Avec suite
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 5 : Fiche d'intervention

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82
Thème(s) : Actions nationales 2025, Prévention des fuites
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 : L'inspection a constaté que les fiches d'intervention présentées sont établies à l'aide du cerfa réglementaire 15497*04. La fiche d'intervention n° 1741100834 du 05/03/2025 n'est pas correctement complétée : - fiche non signée par le détenteur - dans la rubrique " [10] fuites constatées lors du contrôle d'étanchéité", il devrait être coché "oui" puisqu'il est indiqué dans la rubrique "[14] observations " "fuite isolée en attente de réparation". Par ailleurs, l'inspection a consulté le rapport d'intervention de TRANE du 26 et 27 mars 2025 concernant la réparation de la vanne de refoulement de l'équipement TRANE. L'exploitant n'a pas été en mesure de fournir la fiche d'intervention qui aurait dû être émise par l'opérateur TRANE suite à cette intervention puisqu'il y a eu manipulation de fluide (cf extrait du rapport) .

Réparation de la vanne de refoulement du CP 2B :

- => Récupération du fluide frigorigène 193kg / 263kg soit un écart de 70kg de fluide par rapport à la charge plaquée
- => Remplacement de vanne avec succès : OK
- => Mise sous pression d'azote et tirage au vide, valeur finale du tirage au vide 0.8mbar : OK
- => Recharge du fluide plaqué et appoint de 70kg de R134a neuf

Aucune observation n'est mentionnée par les opérateurs sur les fiches d'intervention consultées concernant l'absence de système permanent de détection de fuite sur cet équipement de plus de 500 téq CO2 (réglementairement obligatoire).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant de transmettre la fiche d'intervention concernant l'intervention de TRANE le 26 et 27 mars 2025 et de veiller au bon remplissage des fiches d'intervention. L'exploitant doit veiller à signer la partie « détenteur » des fiches d'intervention.

Observations concernant l'opérateur : Des écarts concernant le remplissage des fiches ont été constatés (absence de signature du détenteur, absence de la mention de fuites, absence de la mention concernant le système de détection de fuite). L'exploitant doit s'assurer de la levée de ces écarts par l'opérateur.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Restrictions d'utilisation de fluides frigorigènes

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3

Thème(s) : Actions nationales 2025, Interdiction de certains fluides frigorigènes

Prescription contrôlée :

Article 13 - Restrictions d'utilisation

[....]

3. L'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération ayant une charge de 40 tonnes équivalent CO2 ou plus est interdite. À partir du 1er janvier 2025, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 pour la maintenance ou l'entretien de tout équipement de réfrigération est interdite.

Les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux équipements militaires ni aux équipements destinés à des applications conçues pour refroidir des produits à une température inférieure à - 50 °C.

Jusqu'au 1er janvier 2030, les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux catégories de gaz à effet de serre fluorés suivantes:

a) les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I régénérés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition que les conteneurs contenant ces gaz soient

étiquetés conformément à l'article 12, paragraphe 7;

b) les gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I recyclés dont le potentiel de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 2 500 et qui sont utilisés pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération existants, à condition qu'ils aient été récupérés à partir de ce type d'équipements. Ces gaz recyclés ne sont utilisés que par l'entreprise qui les a récupérés dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou par l'entreprise pour le compte de laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.

Les interdictions visées au premier alinéa ne s'appliquent pas aux équipements de réfrigération qui ont fait l'objet d'une exemption conformément à l'article 11, paragraphe 5.

5. A partir du 1er janvier 2032, l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dont le pouvoir de réchauffement planétaire est égal ou supérieur à 750 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de réfrigération fixes à l'exception des refroidisseurs est interdite.

Constats :

Les équipements de réfrigération et de climatisation présents sur le site contiennent des gaz à effet de serre fluorés avec un PRP inférieur à 2500 (cf constat n°1). Par conséquent, il n'y a actuellement pas de restriction concernant la recharge de ces équipements. L'inspection a toutefois alerté l'exploitant sur le fait qu'à l'échéance 2032 les équipements présents sur le site seront tous concernés par les restrictions puisque qu'ils contiennent des gaz avec un PRP supérieur à 750.

Par ailleurs, l'inspection a constaté la présence sur le site de plusieurs postes électriques contenant du SF6. La recharge de ces équipements fera l'objet de restriction à compter de 2035. L'article 13 point 7 du règlement 2024-573 (règlement FGAS) prévoit en effet :

« À partir du 1er janvier 2035, l'utilisation de SF6 pour la maintenance ou l'entretien d'équipements de commutation électrique est interdite à moins qu'il ne soit régénéré ou recyclé, sauf s'il est prouvé que le SF6 régénéré ou recyclé: a) ne peut pas être utilisé pour des raisons techniques; ou b) n'est pas disponible en cas de réparation d'urgence. En pareil cas, l'utilisateur fournit à l'autorité compétente de l'État membre concerné et à la Commission les éléments de preuve justifiant l'utilisation, sur demande ».

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contrôles d'étanchéité

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 5

Thème(s) : Actions nationales 2025, Fréquence des contrôles périodiques d'étanchéité

Prescription contrôlée :

Article 5 : 1- Les exploitants et les fabricants d'équipements qui contiennent 5 tonnes équivalent CO2 ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 1 kilogramme ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II, qui ne sont pas contenus dans des mousses, veillent à ce que ces équipements fassent l'objet de contrôles d'étanchéité. Les équipements hermétiquement scellés ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité à condition qu'ils soient étiquetés comme équipements hermétiquement scellés et qu'ils remplissent l'une des conditions suivantes : a) ils contiennent moins de 10 tonnes équivalent CO2 de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I; ou b) ils contiennent moins de 2 kilogrammes de gaz à effet de serre

fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II.

[...]

2. Le paragraphe 1 s'applique aux exploitants et aux fabricants des équipements fixes ci-après qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou à la section 1 de l'annexe II:

- a) équipements de réfrigération ;
- b) équipements de climatisation ;
- c) pompes à chaleur ;
- d) équipements de protection contre l'incendie ;
- e) cycles organiques de Rankine ;
- f) appareils de commutation électrique.

[...]

6. Les contrôles d'étanchéité visés au paragraphe 1 sont effectués à la fréquence suivante :

- a) pour les équipements contenant moins de 50 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou moins de 10 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les douze mois; ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les vingt-quatre mois;
- b) pour les équipements contenant 50 tonnes équivalent CO₂ ou plus, mais moins de 500 tonnes équivalent CO₂ de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 10 kilogrammes ou plus, mais moins de 100 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II: au moins tous les six mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les douze mois;
- c) pour les équipements contenant 500 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I ou 100 kilogrammes ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à la section 1 de l'annexe II : au moins tous les trois mois ou, lorsqu'un système de détection des fuites est installé dans ces équipements, au moins tous les six mois.

Constats :

Lors de la visite, l'inspection a présenté les fiches d'intervention du groupe froid EG TRANE présent à l'extérieur.

D'après les fiches d'intervention remises par l'exploitant, sur l'année 2024, les contrôles périodiques d'étanchéité ont été effectués pour cet équipement :

- le 14 mars 2024 par SPIE FACILITIES
- le 11 septembre 2024 par SPIES FACILITIES
- le 20 décembre 2024 par TRANE
- le 5 mars 2025 par SPIE FACILITIES

D'après les fiches d'intervention, le contrôle est trimestriel. Un contrôle aurait dû être effectué en juin 2024.

L'inspection souligne que le contrôle d'étanchéité à fréquence trimestrielle ne dispense pas l'exploitant de l'obligation réglementaire d'équiper la centrale de réfrigération d'un système permanent de détection de fuite ou à défaut de justifier de l'impossibilité technique d'installation (cf constat n°9).

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter les fiches d'intervention des contrôles périodiques d'étanchéité effectués sur l'équipement Climatisation Monosplit qui contient une charge de 5,22 t eq CO₂ de R410 A.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de fournir la fiche d'intervention manquante sur la centrale froid TRANE pour 2024 ainsi que celles pour l'équipement de climatisation présent au poste de garde (2023, 2024 et 2025).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Confinement

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 4
Thème(s) : Actions nationales 2025, Prévention des fuites
Prescription contrôlée : Article 4 : [...] 3. Les exploitants et les fabricants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou les exploitants d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage, prennent toutes les précautions nécessaires pour éviter le rejet accidentel de ces gaz. Ils prennent toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables afin de réduire au minimum les fuites des gaz. [...] 5. Lorsqu'une fuite de gaz à effet de serre fluorés est détectée, les exploitants et les fabricants d'équipements et les exploitants d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage, veillent à ce que l'équipement ou l'installation utilisant des gaz à effet de serre fluorés soient réparés sans retard injustifié. Lorsque les équipements font l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 5, paragraphe 1, et lorsqu'une fuite dans un équipement a été réparée, les exploitants de l'équipement veillent à ce que l'équipement soit contrôlé par une personne physique certifiée conformément à l'article 10 au plus tôt après l'avoir fait fonctionner pendant 24 heures et au plus tard un mois après la réparation afin de vérifier l'efficacité de celle-ci. Pour les équipements mobiles énumérés à l'article 5, paragraphe 3, points a), b) et c), un contrôle d'étanchéité peut être effectué directement après une réparation.
Constats : L'exploitant a informé l'inspection des installations classées d'une fuite sur le centrale froid TRANE le 26 mars 2025. D'après la fiche d'intervention n°1741100834 datée du 05 mars 2025, la fuite a été isolée dans l'attente de la réparation sur le circuit 2. Cette fuite semble avoir été repérée lors du contrôle périodique d'étanchéité. L'exploitant a présenté le rapport de l'intervention réalisée par l'opérateur TRANE le 26 et 27 mars 2025 pour réparer la fuite. Ce rapport indique que la vanne de refoulement a été réparée et qu'une recharge de R134a a été effectuée. L'exploitant n'a toutefois pas été en mesure de présenter le jour de la visite la fiche d'intervention attestant d'un nouveau contrôle de l'équipement qui est à effectuer dans un délai compris entre 24 heures de fonctionnement et un mois après la réparation. Lors de la visite, l'exploitant a indiqué que le circuit 2 n'a pas été remis en

service.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de justifier que le circuit 2 a bien été mis à l'arrêt suite à la détection de fuite le 5 mars et de confirmer ou non sa remise en service. Dans le cas où le circuit 2 serait toujours à l'arrêt, l'exploitant expliquera pourquoi le circuit n'a pas été remis en service suite à la recharge en fluide et comment il s'est assuré de l'efficacité de la réparation (fiche d'intervention du contrôle d'étanchéité à fournir).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois

N° 9 : Système de détection de fuite

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 6
Thème(s) : Actions nationales 2025, Présence d'un système de détection de fuite
Prescription contrôlée : Article 6 : 1. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à d), qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ ou 100 kilogrammes ou plus de gaz inscrits à la section 1 de l'annexe II veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien. 2. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points e) et f), qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO₂ et qui ont été installés à partir du 1er janvier 2017, veillent à ce que ces équipements soient dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien. 3. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), soumis au paragraphe 1 ou 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les douze mois pour s'assurer de leur bon fonctionnement. 4. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, point f), soumis au paragraphe 2 du présent article veillent à ce que les systèmes de détection des fuites soient contrôlés au moins une fois tous les six ans pour s'assurer de leur bon fonctionnement. Le système permanent de détection de fuite doit par ailleurs répondre aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 février 2016. I.-Le système permanent de détection de fuite prévu à l'article 5 du règlement (CE) n° 517/2014 est un système permanent de détection de fuite de HFC fondé sur une méthode de détection de fuite par mesure indirecte conçu et mis en œuvre de façon à permettre le déclenchement de l'alarme, informant l'exploitant de tout défaut d'étanchéité détecté, au plus tard lorsque la fuite conduit à la plus grande des pertes en HFC mentionnées ci-dessous : -50 grammes par heure ; -10 % de la charge, en tonne, du fluide contenu dans l'équipement.

II.-Par exception au paragraphe I, lorsqu'un système permanent de détection de fuite par mesure indirecte ne peut pas être mis en œuvre pour des raisons techniques, le système permanent de détection de fuite prévu à l'article 5 du règlement (CE) n° 517/2014 est un système permanent de détection de fuite de HFC basé sur des méthodes directes conçu et mis en œuvre de façon à permettre le déclenchement de l'alarme, informant l'exploitant de tout défaut d'étanchéité détecté, au plus tard lorsque la fuite conduit à la plus grande des pertes en HFC mentionnées ci-dessous :

-50 grammes par heure ;

-10 % de la charge, en tonne, du fluide contenu dans l'équipement.

L'exploitant tient à la disposition des autorités compétentes l'étude justifiant l'impossibilité technique de mise en œuvre d'un système permanent de détection de fuite par mesure indirecte.

L'implantation du système permanent de détection de fuite de HFC, basée sur des méthodes directes, résulte et est conforme aux préconisations d'une étude préalable. Cette étude est réalisée par une personne dûment qualifiée et indépendante du détenteur et de l'exploitant de l'équipement. Elle précise et justifie, notamment, le seuil de déclenchement de l'alarme.

III.-Par exception aux paragraphes I et II, lorsqu'un système permanent de détection de fuite respectant les dispositions des paragraphes I et II ne peut pas être mis en œuvre pour des raisons techniques, le système permanent de détection de fuite prévu à l'article 5 du règlement (CE) n° 517/2014 est un système permanent de détection de fuites qui analyse au moins un des paramètres suivants :

a) La pression ;

b) La température ;

c) Le courant du compresseur ;

d) Les niveaux de liquides ;

e) Le volume de la quantité rechargée.

Le système permanent de détection de fuite est relié à une alarme informant l'exploitant de tout défaut d'étanchéité détecté.

Constats :

L'inspection a constaté que le groupe froid EG TRANE ayant une charge de 752 téq CO₂ (donc supérieure à 500 téq CO₂) ne dispose pas de système permanent de détection de fuite permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.

L'exploitant n'a par ailleurs pas été en mesure de présenter à l'inspection des installations classées une étude d'impossibilité technique de mise en place d'un système permanent de détection de fuite par mesure indirecte ou une étude d'implantation préalable par personne qualifiée justifiant notamment le seuil de déclenchement de l'alarme dans le cas de détection de fuite de HFC basée sur des méthodes directes.

L'inspection propose au préfet de mettre en demeure l'exploitant de se conformer aux dispositions de l'article 6 du règlement UE 2024-573 du 7 février 2024 en installant un système permanent de détection de fuite répondant aux dispositions prévues à l'article 3 de l'arrêté

ministériel du 29 février 2016.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, produits chimiques
Proposition de délais : 3 mois

N° 10 : Registre

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 7.1
Thème(s) : Actions nationales 2025, Traçabilité des interventions
Prescription contrôlée : Article 7 - Tenue de registres 1. Les exploitants d'équipements qui doivent faire l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 5, paragraphe 1, établissent et conservent, pour chaque pièce de ces équipements, des registres dans lesquels ils consignent les informations suivantes: a) la quantité et le type de gaz contenu dans les équipements, en indiquant séparément, le cas échéant, la quantité ajoutée au cours de l'installation; b) les quantités de gaz ajoutées pendant la maintenance ou l'entretien ou à cause d'une fuite, ainsi que la date de ces ajouts; c) la quantité de gaz récupérée; d) en cas d'ajout de gaz, la quantité et les types de gaz ajoutés et s'ils ont été recyclés ou régénérés, ainsi que le nom et l'adresse dans l'Union de l'installation de recyclage ou de régénération et, le cas échéant, le numéro de certificat; e) l'identité de l'entreprise qui a assuré l'installation, l'entretien, la maintenance et, le cas échéant, la récupération, la réparation, le contrôle d'étanchéité ou la mise hors service de l'équipement, y compris, le cas échéant, le numéro de son certificat et, lorsque l'entreprise responsable de ces opérations est une personne morale, les données d'identification de l'entreprise et celles de la personne physique ayant exécuté les opérations; f) les dates et résultats des contrôles effectués au titre de l'article 5, paragraphe 1, ainsi que les dates et les résultats des réparations de fuites; g) si l'équipement a été mis hors service, les mesures prises pour récupérer et éliminer les gaz. 2. A moins que les registres visés au paragraphe 1 ne soient conservés dans une base de données établie par les autorités compétentes des Etats membres, les règles ci-après s'appliquent : a) les exploitants visés au paragraphe 1 conservent les registres visés audit paragraphe pendant au moins 5 ans. [...]
Constats : L'inspection a constaté que l'exploitant disposait le jour de la visite des fiches d'intervention, des rapports d'intervention et de l'inventaire des équipements. Toutefois l'archivage de ces documents n'est pas formalisé dans un registre papier ou numérique permettant de retrouver rapidement les informations concernant les interventions menées sur chaque équipement, la quantité de gaz à effet de serre fluorés ajoutée ou retirée... Comme indiqué dans un constat précédent, les attestations de capacité des opérateurs doivent également être présentes dans ce registre. Lors de la visite, l'inspection a constaté dans la salle des machines la présence de 6 bouteilles de

transfert de gaz à effet de serre fluorés.



L'exploitant et l'opérateur SPIE n'ont pas été en mesure d'indiquer à l'inspection ni la nature du gaz contenu dans ces bouteilles ni la fonction de ces bouteilles.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant :

- de formaliser le registre attendu par la réglementation
- de préciser, à l'appui de justificatifs, la nature des bouteilles stockées dans la salle des machines et leur fonction (justificatif de traçabilité de ces bouteilles à fournir par l'opérateur).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 11 : Marque de contrôle – absence de fuite

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6

Thème(s) : Actions nationales 2025, Marque de contrôle à apposer

Prescription contrôlée :

Quand il est établi à l'issue du contrôle d'étanchéité que l'équipement ne présente pas de fuites, l'opérateur appose sur l'équipement la marque de contrôle d'étanchéité.

La marque de contrôle d'étanchéité est constituée d'une vignette adhésive ayant la forme d'un disque bleu de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté.

Les vignettes sont apposées de manière à être visibles dans les conditions normales d'utilisation des équipements. **La nouvelle vignette est substituée à la précédente.**

La marque de contrôle d'étanchéité indique la date limite de validité du contrôle d'étanchéité prévue à l'article 4 du présent arrêté. Si le contrôle d'étanchéité n'est pas renouvelé avant cette date, l'équipement ne peut faire l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène.

Constats :

Lors de la visite, l'inspection a constaté que ;

- l'équipement groupe froid EG TRANE comporte plusieurs vignettes bleues dont l'une avec le prochain contrôle prévue en juin 2025. Les vignettes des anciens contrôles doivent être retirées.
- le système de climatisation du poste de sécurité comporte aussi une vignette bleue avec une date limite de contrôle en décembre 2025.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :
Seule la vignette du dernier contrôle d'étanchéité doit être apposée sur l'équipement. Les plus anciennes sont à retirer.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Marque de contrôle – détection de fuite

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 7
Thème(s) : Actions nationales 2025, Marque de contrôle à apposer en cas de fuite
Prescription contrôlée : Lorsque des fuites sont constatées lors du contrôle d'étanchéité de l'équipement (y compris contrôle de maintenance) et que l'opérateur ne peut y remédier sur-le-champ, il appose sur l'équipement la marque signalant un défaut d'étanchéité. La marque signalant le défaut d'étanchéité est constituée d'une vignette ayant la forme d'un disque rouge de diamètre supérieur ou égal à quatre centimètres et conforme au modèle figurant à l'annexe du présent arrêté. Cette marque est apposée sur la marque de contrôle d'étanchéité. Dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures sont mises en œuvre pour faire cesser la fuite ou à défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis il est vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité. Si l'équipement est constitué de plusieurs circuits, les circuits ou parties de circuits sur lesquels aucune fuite n'a été constatée peuvent rester en service et seuls les circuits ou parties de circuits sur lesquels la fuite a été constatée sont mis à l'arrêt et vidangés. La remise en service ne peut avoir lieu qu'après réparation de l'équipement.
Constats : Le circuit 2 du groupe froid EG TRANE a fait l'objet d'une fuite et a été mis à l'arrêt le 5 mars 2025. Pour autant l'équipement qui comporte toutes les vignettes des anciens contrôles d'étanchéité ne comprend pas de vignette rouge.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant d'indiquer pourquoi lors de la détection de fuite sur le circuit 2, l'opérateur n'a pas apposé de vignette rouge suite au contrôle d'étanchéité du 5 mars 2025 pour indiquer que le circuit 2 n'était pas étanche. Cette vignette aurait précisé le circuit concerné par la fuite et la vignette bleue aurait pu être apposée pour le circuit sans fuite.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 1 mois