

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

Nantes, le 12/06/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/05/2026

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

STEF LOGISTIQUE Pays de Loire

10 rue de Véga
44470 Carquefou

Références : 2026-0272
Code AIOT : 0006306190

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22/05/2026 dans l'établissement STEF LOGISTIQUE Pays de Loire implanté 10 rue de Véga 44470 Carquefou. L'inspection a été annoncée le 28/04/2026. 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 :

- STEF LOGISTIQUE Pays de Loire
- 10 rue de Véga 44470 Carquefou
- Code AIOT : 0006306190
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société STEF LOGISTIQUE Pays de Loire est autorisée à exploiter, sur le site de Carquefou, un entrepôt frigorifique constitué de chambres froides, de quais d'expédition réfrigérés, de tunnels de décongélation et de locaux techniques. Cet établissement est soumis à enregistrement sous la rubrique 1511 pour l'exploitation des entrepôts frigorifiques et la rubrique 1185.2 pour l'emploi de gaz à effet de serre fluorés.

Ces dernières années, ce site a fait l'objet de plusieurs déclarations de fuite de gaz à effet de serre fluorés sur des équipements d'une capacité supérieure à 500 teq CO2 de gaz, auprès du préfet de Loire-Atlantique . L'inspection des installations classées a donc décidé de mener une visite du site visant à vérifier l'application des dispositions du règlement européen 2024-573 du 7/02/2024 (appelé règlement FGAS).

Les installations visitées :

Chambres froides

Quais d'expédition

Tunnel de décongélation

Salle des machines (centrale 1, centrale 2, stockage de bouteilles de R404A régénéré)

En extérieur : groupe TRANE quai 5 au R410A, TRANE CO2 au 1234ze(HFO)

Contexte de l'inspection :

- Inspection spécialisée 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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Situation administrative (rubrique ICPE 1185)	Décret du 22/10/2018	Demande d'action corrective	1 mois
2	Identification et connaissance des équipements	Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)	Demande d'action corrective	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, Demande d'action corrective	1 mois
9	Système de détection de fuite	Règlement européen du 07/02/2024, article 6	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	3 mois
10	Registre	Règlement européen du	Demande d'action corrective	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		
12	Déclaration des émissions	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	Demande d'action corrective	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
3	Attestation des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Sans objet
4	Fiche d'intervention	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82	Sans objet
5	Interdiction d'utilisation de HCFC	Règlement européen du 07/02/2024, article 4	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 a constaté que les équipements de réfrigération font l'objet d'un suivi régulier par l'exploitant.

La centrale 1, 2 et le groupe TRANE au HFO ne sont pas équipés d'un système de détection de fuite permettant d'alerter l'exploitant ou l'opérateur en cas de fuite alors que le règlement européen l'impose. Des actions correctives et justificatifs sont attendus par l'exploitant pour traiter cette non-conformité.

Les deux plus gros équipements (centrale 1 et centrale 2) ont fait l'objet de plusieurs fuites ces dernières années. D'après les fiches d'intervention consultées lors de la visite, dès qu'elles sont détectées, ces fuites sont réparées rapidement. Au vu du vieillissement des installations et des restrictions à venir (2030 et 2032) sur l'emploi de gaz à effet de serre fluorés, l'exploitant prévoit de modifier ces installations employant des gaz à effet de serre fluorés par des équipements à l'ammoniac (gaz déjà présent sur son site).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative (rubrique ICPE 1185)

Référence réglementaire : Décret du 22/10/2018
Thème(s) : Produits chimiques, Nomenclature ICPE (décret créant la rubrique 1185)
Prescription contrôlée : Rubrique 1185 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) 1. Fabrication, conditionnement et emploi autres que ceux mentionnés au 2 et à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visées par la rubrique 2564, de la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique d'hydrocarbures halogénés visée par la rubrique 3410-f et de l'emploi d'hexafluorure de soufre dans les appareillages de connexion à haute tension. Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides étant : a) Supérieure à 800 l (A) b) Supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l (D) 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) 3. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire : 1. Fluides autres que l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) En récipient de capacité unitaire supérieure ou égale à 400 l (D) b) Supérieure à 1 t et en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l (D) 2. Cas de l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 150 kg quel que soit le conditionnement (D)
Constats : D'après l'inventaire des équipements, le site exploite trois installations employant plus de 2 kg de gaz à effet de serre fluorés visé à l'annexe I du règlement 2024-573 (règlement FGAS) : • groupe froid HK au R404A - capacité 350 kg • groupe froid quai au R404A - capacité 750 kg • groupe TRANE R410 - capacité 10,50 kg soit un total de 1110,5 kg Ces installations sont classées sous la rubrique 1185.2.a pour un volume de 1110,5 kg. Il est à souligner que cette capacité ne correspond pas à celle du récépissé de déclaration du 12.12.2017 (1012 kg). L'équipement dénommé TRANE CO2 emploie du 1234ZE qui est un HFO (hydrofluorocarbone insaturé). Ce réfrigérant est un gaz à effet de serre fluoré avec un pouvoir de réchauffement planétaire moins important que les HFC. Il est visé par l'annexe II du règlement 2024-573.

Il est à souligner que la rubrique 1185 est en cours de modification pour intégrer les gaz de l'annexe II du règlement. Elle ne prend en compte actuellement que les gaz de l'annexe I du règlement FGAS (HCFC, HFC..). Lors de la visite, l'inspection a constaté la présence d'un stockage de plusieurs bouteilles de R404A régénéré dans la salle des machines (stock de 17 bouteilles de 7,5 kg et 4 bouteilles de 40 kg soit une quantité totale de gaz présents de 287,5 kg donc inférieure à 1 tonne (seuil nécessitant le classement du stockage sous la rubrique 1185.3 de la nomenclature ICPE).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de mettre à jour la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans les installations soumises à déclaration sous la rubrique 1185.2 et d'en informer le préfet.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Identification et connaissance des équipements

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)
Thème(s) : Produits chimiques, Identification des équipements concernés
Prescription contrôlée : Point 3.2 : Étiquetage 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. Point 3.3 : État 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'exploitant dispose d'un inventaire des équipements de réfrigération relevant de la rubrique 1185.2 via l'application EASYP dédiée au suivi de la réglementation des équipements sous pression. Concernant l'étiquetage, l'inspection a constaté que certains équipements visités ne disposaient pas d'un étiquetage visible sur la nature du fluide et la quantité de fluide qu'ils sont susceptibles de contenir (groupe TRANE quai 5 en extérieur). Il est à noter que la plaque signalétique de l'équipement n'est pas suffisante étant donné que la nature du gaz peut changer au cours de l'exploitation d'un équipement (cas de retrofit) ainsi que sa capacité de service (fuite au cours de l'exploitation de l'équipement).
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection demande à l'exploitant de mettre en place sur chaque équipement en défaut une

étiquette mentionnant la nature du fluide et la capacité susceptible d'être présente.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Attestation des opérateurs

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78
Thème(s) : Produits chimiques, 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. L'assemblage d'un équipement ou des circuits contenant ou conçus pour contenir des fluides frigorigènes, y compris l'opération au cours de laquelle les conduites de fluides frigorigènes sont connectées pour compléter un circuit frigorifique, est effectué 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 ou par une entreprise certifiée pour les opérations de brasage fort, brasage tendre ou soudure sous réserve que son activité soit encadrée 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. Toutefois, le recours à un opérateur n'est pas obligatoire pour la mise en service des équipements à circuit hermétique, préchargés en fluide frigorigène, contenant moins de deux kilogrammes de fluide dès lors que leur mise en service consiste exclusivement en un raccordement à des réseaux électrique, hydraulique ou aéraulique. 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 : L'exploitant a remis à l'inspection la copie de l'attestation de capacité de l'opérateur. Il s'agit de la société MCI à Carquefou, attestation de capacité N° ACO / SQ12432 - 003, valable jusqu'au 5 novembre 2029. Cet opérateur est bien référencé dans la base de données de l'ADEME. L'opérateur est en charge de la maintenance des équipements (astreinte 7j/7 et 24h/24).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Fiche d'intervention

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82
Thème(s) : Produits chimiques, 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 consulté par sondage des fiches d'intervention. Elles sont rédigées par l'opérateur lors de la manipulation de fluide frigorigène et sont signées par le détenteur et l'opérateur. L'inspection attire l'attention de l'exploitant sur plusieurs points: - la dénomination des équipements rubrique [3] de la fiche ne correspond pas à celle de l'inventaire des équipements - la majorité des interventions sur la centrale 1, à titre d'exemple, est considérée comme des contrôles périodiques dans les fiches d'intervention (rubrique [4]) alors qu'il s'agit dans la plupart des cas d'une opération de maintenance suite à une détection de fuite.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant rappellera à l'opérateur de saisir dans les fiches d'intervention la dénomination de l'équipement qui correspond à celui de l'inventaire et à celui de l'étiquette présente sur l'équipement et d'indiquer la véritable nature de l'intervention dans la rubrique [4].
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Interdiction d'utilisation de HCFC

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Interdiction de certains fluides frigorigènes
Prescription contrôlée : 1. La production, la mise sur le marché, toute fourniture ultérieure à un tiers ou mise à disposition d'un tiers au sein de l'Union, à titre onéreux ou gratuit, et l'utilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone inscrites à l'annexe I sont interdites.
Constats : L'inspection a constaté que l'exploitant n'exploite pas d'équipement avec du HCFC (type R22).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Restrictions d'utilisation de fluides frigorigènes

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

Thème(s) : Produits chimiques, Interdiction de certains fluides frigorigènes

Prescription contrôlée :

[....]

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 :

D'après les fiches d'intervention consultées lors de la visite, en cas de fuite, les centrales de réfrigération sont rechargées avec :

- du R404A régénéré (fiche du 13/08/2024 centrale 1, fiche du 11/04/25 centrale 1, fiche du 11/04/25 centrale 1)
- ou du R404A recyclé (fiche du 25/08/25 centrale 1).

Le gaz R404A a un pouvoir de réchauffement planétaire (PRP) important, supérieur à 2500. À

compter de 2030, la recharge des équipements avec du R404A régénéré ou recyclé sera interdite. Cette interdiction aura un impact important sur le site puisqu'elle concerne les deux plus gros équipements de réfrigération exploités par l'établissement. L'exploitant a indiqué à l'inspection qu'une réflexion était engagée pour remplacer ces deux équipements (remplacement par des installations fonctionnant à l'ammoniac).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contrôles d'étanchéité

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

Thème(s) : Produits chimiques, Fréquence des contrôles périodiques d'étanchéité

Prescription contrôlée :

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 :

D'après les fiches d'intervention, les contrôles périodiques des centrales 1 et 2 sont effectués à fréquence trimestrielle (03/2025, 06/2025, 09/2025, 12/2025, 02/2026, 05/2026). Au vu de leur capacité, ces équipements devraient être équipés d'un détecteur de fuite (cf constat 9) et la fréquence réglementaire des contrôles périodiques devrait être semestrielle et non trimestrielle. S'agissant du groupe TRANE fonctionnant au R410A, la charge de fluide nécessite la réalisation d'un contrôle d'étanchéité annuel. L'exploitant a transmis la fiche d'intervention pour le contrôle réalisé le 21 mai 2026. L'exploitant a indiqué qu'un contrôle avait été effectué en 2025 mais la fiche d'intervention n'a pas été présentée à l'inspection le jour de la visite.

Concernant le groupe TRANE CO2 fonctionnant au 1234ze (capacité de HFO 159 kg), la fréquence doit être semestrielle en présence d'un détecteur de fuite ou trimestrielle en l'absence.

L'inspection a consulté les fiches d'intervention du 22/09/2025 et du 21/05/2026. Les autres fiches d'intervention doivent être fournies pour justifier du respect de la fréquence de contrôle périodique d'étanchéité.

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

L'inspection demande à l'exploitant de fournir :

- la fiche d'intervention correspondant au contrôle périodique d'étanchéité effectué en 2025 sur l'équipement TRANE au R410A
- les 3 fiches d'intervention manquantes permettant de justifier que l'équipement TRANE CO2 a fait l'objet d'un contrôle d'étanchéité trimestriel en 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) : Produits chimiques, Prévention des fuites

Prescription contrôlée :

[...]

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 :

Plusieurs déclarations de fuite sur les centrales de réfrigération ont été transmises au préfet de Loire-Atlantique l'année dernière.

Les fiches d'intervention consultées lors de la visite confirment que des fuites récurrentes ont lieu sur les centrales 1 et 2. (Centrale 1 : 13/08/24, 11/04/2025 (recharge de 100 kg), 25/08/2025, Centrale 2 29/08/25 (recharge 66 kg).

Les ordres d'intervention consultés par l'inspection indiquent que les fuites sont réparées rapidement suite à leur détection. À titre d'exemple : la fuite détectée le 19/08/2025 sur la centrale 1 (alarme de niveau bas) a été réparée au maximum le 25/08/2025 (fin de l'ordre d'intervention OT 2508190422 daté du 25/08/2025). Il est à noter que l'ordre d'intervention (OT) ne permet pas de connaître la date précise de la réparation de la fuite. Pour un meilleur suivi du délai d'intervention en cas de fuite, il pourrait être intéressant que l'OT détaille plus précisément la chronologie des faits (date de la réparation de la fuite, date du contrôle d'étanchéité, date de la recharge).

La fuite détectée le 28/08/2025 sur la centrale 2 a été réparée le 29/08/2025 (fin de l'ordre d'intervention OT2508280131).

L'exploitant a précisé à l'inspection que les fuites sont détectées grâce à une alarme asservie au niveau bas de fluide qui déclenche une alerte chez l'opérateur. Par ailleurs, la température ambiante des installations (chambres froides, quais, tunnels de décongélation) est suivie en continu par l'exploitant qui a déterminé des seuils d'alerte de température (seuil haut et seuil bas). L'atteinte de ces seuils d'alerte déclenche une alarme vers l'opérateur mais également vers l'exploitant (24h sur 24 h 7 j/7j) avec des interlocuteurs différents en fonction de la durée du dépassement.

L'inspection a constaté que la réparation d'une fuite ne donnait pas lieu à un nouveau contrôle d'étanchéité dans un délai de 24 h à 1 mois comme le prévoit la réglementation.

Concernant les fuites récurrentes, l'exploitant a précisé à l'inspection que les deux centrales concernées sont des équipements vieillissants et qu'une réflexion est en cours pour les remplacer (cf constat 6).

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

L'inspection demande à l'exploitant de fournir :

- l'ordre d'intervention suite à la fuite sur la centrale 1 en avril 2025 ayant nécessité la recharge de 100 kg de R404A régénéré
- le plan d'action corrective pour réduire les fuites sur ces équipements (plan prévisionnel de remplacement des installations).

L'exploitant doit demander à l'opérateur de réaliser un nouveau contrôle d'étanchéité suite à la réparation d'une fuite dans un délai de 24 h à 1 mois. L'inspection souligne que cette obligation est en vigueur depuis février 2024 et que l'opérateur qui est certifié au titre de la réglementation FGAS se doit de la respecter.

Type de suites proposées : Avec suites

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

N° 9 : Système de détection de fuite

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 6

Thème(s) : Produits chimiques, Présence d'un système de détection de fuite

Prescription contrôlée :

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

Constats :

La centrale 1 (750 kg de R404A soit 2941 téq CO₂), la centrale 2 (350 kg de R404A soit 1372,70 téq CO₂) emploient plus de 500 téq CO₂ de gaz à effet de serre fluorés de l'annexe I du règlement FGAS. Ces deux équipements doivent être dotés d'un système de détection de fuite permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.

L'équipement dénommé "TRANE CO₂" qui emploie 159 kg de gaz 1234ze (HFO) doit aussi être doté d'un système permanent de détection de fuite.

L'inspection a constaté qu'aucun de ces trois équipements n'est équipé d'un système de détection de fuite. Ceci est confirmé par le remplissage des fiches d'intervention. Il s'agit donc d'une non-conformité aux dispositions du règlement européen 2024/573.

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

L'inspection demande à l'exploitant :

- de mettre en place un système de détection de fuite sur les trois équipements
- ou le cas échéant, de fournir une étude justifiant l'impossibilité technique d'installer ce dispositif sur les trois équipements
- de préciser dans ce dernier cas les mesures compensatoires mises en œuvre ou à mettre en œuvre pour détecter rapidement une fuite de gaz en détaillant les vérifications et incertitudes associées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 10 : Registre

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 7.1
Thème(s) : Produits chimiques, Traçabilité des interventions
Prescription contrôlée : 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'exploitant ne dispose pas d'un registre formalisé regroupant toutes les informations concernant les équipements employant des gaz à effet de serre fluorés sur le site. L'inspection a en effet constaté que certaines informations figurent sur l'application EASYP, d'autres comme les fiches d'intervention sont archivées sur le cloud de l'opérateur et le bilan des fuites est enregistré dans un autre fichier. D'après les informations fournies avant la visite, l'application EASYP ne recense pas l'équipement TRANE CO2 employant du 1234 ze HFO. Le registre doit bien recenser tous les équipements employant des gaz visés par le règlement FGAS (quantité et nature du gaz de tous les équipements). Le stockage des bouteilles de R404A doit aussi figurer dans ce registre. L'exploitant a indiqué qu'une revue de contrat est menée annuellement avec l'opérateur sur le bilan des émissions. Il doit être effectué pour chaque équipement en précisant la quantité de gaz ajoutée au cours de l'exploitation. Ces informations font aussi partie du registre.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant de formaliser un registre numérique où sont regroupées tous les informations relatives aux équipements employant des gaz à effet de serre fluorés du site. Son contenu doit être conforme aux dispositions de l'article 7. 1 du règlement FGAS (cf prescriptions détaillées ci-dessus). Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
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) : Produits chimiques, 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 des vignettes bleues sont apposées sur chaque équipement visité. Tous les équipements sont donc étanches. Toutefois, la date limite figurant sur 3 équipements sur 4 sont dépassées. Il est indiqué « mars 2026 » alors que d'après les fiches d'intervention consultées par l'inspection, les derniers contrôles d'étanchéité ont tous eu lieu le 21 mai 2026. Les vignettes n'ont donc pas été mises à jour par l'opérateur suite au contrôle. Par ailleurs, à chaque contrôle, la nouvelle vignette est substituée à la précédente.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Les non-conformités relevées concernant le remplissage des vignettes bleues relèvent de la responsabilité de l'opérateur qui doit respecter les dispositions du règlement FGAS. L'opérateur doit procéder au remplacement de toutes les vignettes en indiquant la date limite du prochain contrôle périodique d'étanchéité.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Déclaration des émissions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Déclaration de rejets

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 : L'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 prévoit que toutes les installations classées soumises à autorisation ou enregistrement (à l'exception des élevages 21xx) doivent réaliser annuellement une déclaration de leurs émissions de substances et de leurs déchets produits, réceptionnés, traités et expédiés (le cas échéant) si elles dépassent les seuils de notification fixés dans ce même arrêté et notamment le seuil de 100 kg/an d'émissions de HFC. Or d'après les fiches d'intervention, les fuites sur les équipements de réfrigération ont conduit le site à émettre plus de 100 kg de HFC sur l'année 2025. Par conséquent, ces émissions doivent faire l'objet d'une déclaration GERE.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Il est demandé à l'exploitant de déclarer les émissions de HFC sur GERE. L'inspection va procéder à l'ouverture des droits GERE. L'accès se fera avec le même compte cerbere que celui utilisé pour accéder à l'application GIDAF pour les déclarations d'analyses légionelles.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois