

Unité départementale du Rhône  
5 Place Jules Ferry  
69006 Lyon

Lyon, le 15/04/2026

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 01/04/2026

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **SAFRAN LANDING SYSTEMS (ex MESSIER BUGA)**

7, Avenue de Bel Air  
69100 Villeurbanne

Références : -  
Code AIOT : 0010600289

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/04/2026 dans l'établissement SAFRAN LANDING SYSTEMS (ex MESSIER BUGA) implanté 7, Avenue de Bel Air 69100 Villeurbanne. L'inspection a été annoncée le 05/03/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Opération régionale coup de poing sur la réglementation "fluides frigorigènes fluorés"

Les fluides frigorigènes employés dans les équipements de climatisation et de réfrigération sont de puissants gaz à effet de serre dont le pouvoir de réchauffement planétaire est plusieurs milliers de fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>.

La réglementation a pour objectif de limiter le relargage des fluides frigorigènes dans l'atmosphère.

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

- SAFRAN LANDING SYSTEMS (ex MESSIER BUGA)

- 7, Avenue de Bel Air 69100 Villeurbanne
- Code AIOT : 0010600289
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Ex IED - MTD

La société Safran Landing Systems est le leader mondial des fonctions d'atterrissage et de freinage aéronautique.

L'établissement de Villeurbanne conçoit, développe, produit et commercialise des produits de friction en composite carbone/carbone.

La société Safran Landing Systems est autorisée par l'arrêté préfectoral du 23 mai 2017, complété le 5 avril 2019, à exercer ses activités dans son établissement de Villeurbanne. Le site est soumis à autorisation sous les rubriques de la nomenclature des ICPE 2910-B-2, 4140-2-a. Il est également soumis à enregistrement sous la rubrique 2921-a, soumis à déclaration sous contrôle périodique pour les rubriques 2910-A-2, 4718-2, 4802-2-a, et soumis à déclaration pour les rubriques 4130-2-b et 2311-2.

Les quantités déclarées par l'exploitant n'atteignent pas les seuils de classement direct ou par règle de cumul SEVESO 3, seuil bas ou seuil haut.

*Remarque: la rubrique 4802 est devenue la rubrique 1185 à compter du 25 octobre 2018.*

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

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

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Confinement des fuites	Règlement européen du 07/02/2024, article 4.3 et 4.5	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
6	Marque de contrôle	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 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	Identification et connaissance des équipements	Code de l'environnement du 16/10/2007, article R.512-47	Sans objet
2	Confinement – Carnet d'entretien des équipements	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82	Sans objet
4	Détection de	Règlement européen du	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	fuites	07/02/2024, article 6	
5	Contrôle périodique des équipements	Règlement européen du 07/02/2024, article 5	Sans objet
7	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Sans objet
8	Restrictions d'utilisation de fluides frigorigènes	Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3	Sans objet

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

L'exploitant a été informé de la visite d'inspection, de la thématique abordée (réglementation "fluides frigorigènes fluorés") et de la liste des documents à tenir à disposition le jour de la visite près d'un mois en amont (courrier électronique de l'inspection du 05/03/2026).

Pour rappel, ces documents étaient :

- le registre de suivi des équipements mentionnant notamment la quantité et le type de gaz contenu dans les équipements, les quantités de gaz ajoutées pendant la maintenance ou l'entretien ou à cause d'une fuite, ainsi que la date de ces ajouts, la quantité de gaz récupérée en cas de mise à l'arrêt, l'identité de l'entreprise intervenante, les dates et résultats des contrôles d'étanchéité,
- les fiches d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement ;
- les fiches d'intervention attestant que les actions correctives (remplacement de pièces par exemple) prévues pour chaque équipement ont été réalisées dans un délai raisonnable.

Or, le jour de la visite, l'exploitant ne disposait pas des fiches d'intervention attestant que les actions correctives prévues pour chaque équipement (plusieurs cas de fuites par exemple) étaient réalisées dans un délai raisonnable, ni de tout autre document justifiant de la réalisation de manipulation de fluides (y compris post inspection).

D'une manière générale, l'exploitant ne dispose pas d'une traçabilité complète des actions menées lors de confinement des fuites.

Par ailleurs, des actions correctives sont attendues sur la mise en conformité des marques de contrôle d'étanchéité que l'opérateur doit apposer sur les équipements.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Identification et connaissance des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 16/10/2007, article R.512-47
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Déclaration conforme
<b>Prescription contrôlée :</b>
I. - La déclaration relative à une installation est adressée, avant la mise en service de l'installation, au préfet du département dans lequel celle-ci doit être implantée.

II. - Les informations à fournir par le déclarant sont :

1° S'il s'agit d'une personne physique, ses nom, prénoms et domicile et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du déclarant ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation doit être réalisée ;

3° La nature et le volume des activités que le déclarant se propose d'exercer ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée ;

[...]

**Constats :**

La société Safran Landing Systems, leader mondial des fonctions d'atterrissage et de freinage aéronautique, est autorisée par l'arrêté préfectoral du 23 mai 2017, complété le 5 avril 2019, à exercer ses activités dans son établissement de Villeurbanne.

Le site est soumis à autorisation sous les rubriques de la nomenclature des ICPE 2910-B-2, 4140-2-a. Il est également soumis à enregistrement sous la rubrique 2921-a, soumis à déclaration sous contrôle périodique pour les rubriques 2910-A-2, 4718-2, 4802-2-a, et soumis à déclaration pour les rubriques 4130-2-b et 2311-2.

=> La rubrique 4802 étant devenue la rubrique 1185 à compter du 25 octobre 2018, le site est désormais soumis à déclaration pour la rubrique 1185.2.a).

La quantité déclarée initialement pour les groupes de froid (quantité cumulée de fluide frigorigène) était de 599,1 kg.

L'inventaire présenté par l'exploitant, des équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg présents sur le site, fait état de 25 équipements fonctionnant au fluides frigorigènes fluorés suivants:

- R-404A : 1 équipement,
- R-407C : 6 équipements,
- R-410A : 15 équipements,
- R-449A : 3 équipements.

=> pour une charge totale cumulée de 781,15 kg.

A noter la présence également d'un équipement de 200 kg de charge fonctionnant au fluide R744 (CO2).

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

A l'occasion d'un prochain porter-à-connaissance (PAC), l'exploitant mettra à jour sa situation administrative concernant la rubrique 1185 en déclarant la quantité cumulée de fluide frigorigène susceptible d'être présente dans l'installation.

**Type de suites proposées :** Sans suite

N° 2 : Confinement – Carnet d'entretien des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Article R. 543-82 du code de l'environnement :  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.  [...]</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Après vérification par sondage, l'inspection constate que l'exploitant établit une fiche d'intervention par équipement concerné pour chaque opération de maintenance et de contrôle d'étanchéité, et les conserve informatiquement.  Les fiches sont signées conjointement par l'opérateur et par le détenteur de l'équipement.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 3 : Confinement des fuites**

<b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 4.3 et 4.5
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Règlement (UE) 2024/573 Article 4 :  [...]</p> <p>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.  [...]</p> <p>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.</p>

Arrêté du 29/02/016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés - Article 5

V.-Toute présomption de fuite de fluide frigorigène donne lieu à une recherche de fuite par méthode de mesures directes :

-dans un délai de douze heures si la charge de l'équipement est supérieure ou égale à 500 tonnes équivalent CO2 ;

-dans un délai de vingt-quatre heures dans les autres cas.

Arrêté du 29/02/016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés - Article 7

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.

Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.

Article R. 543-89 du code de l'environnement : Sous réserve des dispositions de l'article R. 543-90, toute opération de recharge en fluide frigorigène d'équipements présentant des défauts d'étanchéité identifiés est interdite.

#### **Constats :**

Après vérification par sondage sur plusieurs années (2023 à 2026) des fiches d'intervention de contrôle d'étanchéité (cerfas n°15497\*04), l'inspection constate que lorsque des fuites ont été identifiées et/ou que des remplacements de pièces ont été préconisés, l'exploitant n'a pas respecté les procédures à mettre en place, ni réalisé les actions correctives et tracé l'ensemble des interventions dans une nouvelle fiche.

En effet, l'inspection a constaté les manquements suivants lors de la détection de fuites:

- les éléments fournis par l'exploitant ne permettent pas de vérifier, lors d'une fuite de fluide frigorigène présumée, qu'une recherche de fuite par méthode de mesures directes a été effectuée dans un délai de vingt-quatre heures,
- les éléments fournis par l'exploitant ne permettent pas de vérifier qu'il a mis en œuvre dans un délai maximal de 4 jours ouvrés après le contrôle d'étanchéité, des mesures pour faire cesser la fuite ou à défaut que l'équipement a été mis à l'arrêt puis vidangé dans le même délai par un opérateur titulaire de l'attestation de capacité,

- de la même façon lorsque l'équipement est constitué de plusieurs circuits, les documents transmis par l'exploitant ne précise pas si le circuit ou parties de circuits sur lesquels aucune fuite n'a été constatée est resté en service et si les circuits sur lesquels la fuite a été constatée ont été mis à l'arrêt et vidangés,
- le document traçant la réparation de l'équipement et permettant sa remise en service est souvent absent,
- des manipulations de fluides frigorigènes sont répertoriées sur certaines fiches d'intervention mais l'exploitant n'est pas en mesure d'en justifier l'origine.

L'exploitant doit notamment apporter des justificatifs et actions correctives sur les équipements suivants:

- le VLB\_GF02 : d'après les précisions post inspection de l'exploitant, le groupe est consigné à l'arrêt depuis le 20/08/25, or une vignette bleue de conformité d'étanchéité est apposée (sans date) et aucun document ou fiche n'indique que l'équipement est consigné et à l'arrêt,
- le VLB\_GF07 : une fiche d'intervention datée du 14/03/2025 mentionne une fuite " Cartouche déshydrateur circuit 2" alors que dans un rapport d'intervention daté du 11/03/2025 au 14/03/2025, il est indiqué une "fuite sur le porte cartouche circuit C1". La fiche d'intervention du contrôle périodique d'étanchéité du 11/03/2026 ne signale aucune fuite et aucune manipulation de fluide.

Les précisions post inspection de l'exploitant mentionnent que la fuite est "non réparée, que la fuite a été confirmée le 03/04/25 par le frigoriste VINCI et que le groupe ne fonctionne que sur le circuit 1 : circuit consigné" => l'exploitant n'a fourni aucune fiche d'intervention ou autre justificatif confirmant la consignation du circuit C1.

- le VLB\_GF08 : questionné pendant la visite sur les raisons de l'absence de réparation de la fuite sur le circuit C1, l'exploitant n'avait pas de justification à fournir.

L'exploitant a apporté les précisions suivantes après la visite : "le groupe froid n'est plus utilisé depuis fin mars 2023 : batterie circuit 1 percée + déclaré irréparable par CIAT et un groupe est loué en lieu et place de mai à octobre. Les inspections périodiques sont maintenues pour garantir l'étanchéité du circuit 2 " => l'exploitant n'a fourni aucune fiche d'intervention ou autre justificatif confirmant la consignation du circuit C1.

=> l'exploitant n'est pas en mesure de donner des informations sur le groupe froid loué: quel type de fluide? quelle charge totale? quel tonnage équivalent CO2? quel contrôle d'étanchéité effectué?

- le VLB\_GF13: questionné pendant la visite sur les suites données à la visite du 27/06/2024 qui a nécessité des manipulations de fluides pour "un appoint de charge pour le remplacement du détendeur", l'exploitant n'a pas su dire si les réparations ont été faites. Post visite, l'exploitant a transmis un PV de réception de travaux concernant la remise en état du groupe froid 13: "La réception a été prononcée sans réserve avec effet à la date du 04/09/2024".

Dans les éléments transmis, une fiche d'intervention du 03/11/2023 fait état d'une fuite et des observations suivantes : "circuit 1: obus prise de pression BP (impossible de retirer le bouchon) // circuit 2: circuit vide prévoir recherche de fuite sous azote." => l'exploitant n'a fourni aucune fiche d'intervention ou autre justificatif confirmant la mise à l'arrêt, la vidange de l'équipement et la réalisation des travaux suite à ces constats.

- le VLB\_GF28 : suite au constat d'une fuite détectée le 11/02/2025, il était préconisé de remplacer le détendeur et le voyant liquide. Une fiche d'intervention datée du 12/02/2025 atteste du contrôle d'étanchéité conforme de l'équipement "après travaux" => cependant, les travaux réalisés ne sont pas précisés.

=> aucun document ne justifie de la mise à l'arrêt et la vidange de l'équipement lors de la détection de la fuite.

<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>Des actions correctives et justificatifs (voir le détail dans le constat) sont attendus notamment sur les équipements suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le VLB_GF02,</li> <li>- le VLB_GF07,</li> <li>- le VLB_GF08,</li> <li>- le VLB_GF13,</li> <li>- le VLB_GF28.</li> </ul> <p>D'une manière générale, l'exploitant doit mener les actions correctives prévues dans les fiches d'intervention et les tracer dans une autre fiche d'intervention.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 2 mois</p>

**N° 4 : Détection de fuites**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 6</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Présence d'un système de détection de fuite</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Règlement (UE) 2024/573 - Article 6 - Systèmes de détection des fuites :</p> <p>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.</p> <p>[...]</p> <p>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.</p> <p>Arrêté du 29 février 2016 - Article 3 : 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</p>

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. [...]. 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. L'exploitant prévoit des mesures correctives afin de détecter au plus vite et limiter les fuites. Il réalise les contrôles d'étanchéité, prévus à l'article 1er, par une méthode de mesure directe à la périodicité prévue à l'article 4. 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 respectant les dispositions prévues au I et II du présent article ainsi que les mesures correctives qu'il met en œuvre afin de détecter au plus vite et limiter les fuites.

**Constats :**

L'installation ne dispose pas d'équipements qui contiennent des gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I dans des quantités supérieures ou égales à 500 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> ou 100 kilogrammes ou plus de gaz inscrits à la section 1 de l'annexe II.

Par conséquent, les équipements présents sur le site n'ont pas l'obligation d'être dotés d'un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou une société assurant l'entretien.

A noter : l'exploitant effectue un contrôle visuel trimestriel des équipements.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Contrôle périodique des équipements**

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

**Thème(s) :** Produits chimiques, Fréquence des contrôles périodiques

**Prescription contrôlée :**

Règlement (UE) 2024/573 :  
Article 5 :

1. Les exploitants et les fabricants d'équipements qui contiennent 5 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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.

Par dérogation au deuxième alinéa, lorsque des équipements hermétiquement scellés sont installés dans des bâtiments résidentiels, ils ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité lorsque ces équipements contiennent moins de 3 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés, à condition qu'ils soient étiquetés comme étant hermétiquement scellés.

Les appareils de commutation électrique ne font pas l'objet de contrôles d'étanchéité s'ils remplissent l'une des conditions suivantes :

- a) ils ont un taux de fuite testé indiqué dans les spécifications techniques du fabricant inférieur à 0,1 % par an et sont étiquetés en conséquence ;
- b) ils sont munis d'un dispositif de contrôle de la pression ou de la densité avec système d'alerte automatique lorsqu'ils sont en service ;
- c) ils contiennent moins de 6 kilogrammes de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I.

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.

3. Le paragraphe 1 s'applique aux exploitants et aux fabricants des équipements mobiles 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) unités de réfrigération des camions frigorifiques et remorques frigorifiques ;

[...]

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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> ou plus, mais moins de 500 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> 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 :**

Après vérification par sondage sur plusieurs années (2023 à 2026) des fiches d'intervention de contrôle d'étanchéité (cerfas n°15497\*04), l'inspection constate que les 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, font l'objet de contrôles périodiques d'étanchéité aux fréquences prescrites à l'article 5.6 du règlement européen du 07/02/2024.

A noter que pour les équipements suivants:

- VLB\_83U11A
- VLB\_83U11B
- VLB\_83U11C

fonctionnant avec du fluide R-449A qui est un mélange de HFC et HFO, l'exploitant a décidé de fixer une fréquence trimestrielle au lieu de semestrielle (charge totale de fluide 65 kg et tonnage équivalent CO2 de 90,75 kg).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 : Marque de contrôle**

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

**Thème(s) :** Produits chimiques, Marque de contrôle à apposer

**Prescription contrôlée :**

Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 6 :

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.

Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 7 : 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. Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.

#### Constats :

Après vérification par sondage d'une dizaine d'équipements sur les 25 présents dans l'installation, la plupart des marques de contrôle d'étanchéité sont conformes à l'arrêté ministériel du 29/02/2016.

Cependant, l'inspection constate les non-conformités suivantes:

- des anciennes vignettes raturées (une vignette bleue et une vignette rouge sur l'équipement VLB\_GF08),
- une vignette bleue sur l'équipement VLB\_GF08, mention "équipement reconnu étanche", date 03/2027 mais qui ne précise pas qu'il s'agit du contrôle de l'étanchéité du circuit 2,
- une vignette rouge sur l'équipement VLB\_GF08 avec les mentions "C1 - équipement non étanche-percé en eau", mais pas de date,
- sur l'équipement VLB\_GF07, une seule vignette bleue "équipement reconnu étanche" qui ne précise pas pour quel circuit, l'équipement ne fonctionnant que sur un circuit d'après les précisions post inspection de l'exploitant,
- la vignette bleue sur l'équipement VLB\_GF02 n'est pas datée, et d'après les précisions post inspection de l'exploitant, le groupe est consigné à l'arrêt depuis le 20/08/25.

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

- Les équipements doivent disposer d'une seule vignette chacun (ou une vignette par circuit s'il est occasionnellement besoin de différencier les circuits, dans le cas où un circuit est non-étanche par exemple, mais cela doit être clair et compréhensible pour tous), avec la date limite de validité du contrôle d'étanchéité pour les équipements reconnus étanches.

**- Pour les équipements sur lesquels 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. **A défaut l'équipement est mis à l'arrêt puis 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.**

*Les dispositions des deux alinéas précédents ne sont pas applicables si la mise à l'arrêt de l'équipement est de nature à porter atteinte à la sécurité ou à la sûreté d'exploitation d'installations classées pour la protection de l'environnement ou d'installations nucléaires de base. Dans ce cas l'équipement ne fait plus l'objet d'opération de recharge en fluide frigorigène jusqu'à réparation.*

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 2 mois

#### N° 7 : Attestations 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 :**

Article R. 543-78 du code de l'environnement :

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.

Article R. 543-79 du code de l'environnement :

Le détenteur d'un équipement dont la charge en HCFC est supérieure à deux kilogrammes, ou dont la charge en HFC ou PFC est supérieure à cinq tonnes équivalent CO<sub>2</sub> au sens du règlement (UE) n° 517/2014 du 16 avril 2014, fait procéder, lors de la mise en service de cet équipement, à un contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement du fluide frigorigène 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 langue française.

**Constats :**

L'exploitant a fait appel à plusieurs opérateurs différents d'après les éléments transmis depuis 2023.

Les opérateurs identifiés ayant réalisé les interventions de maintenance et contrôle d'étanchéité des équipements chargés en fluide frigorigène sont les suivants :

- CARRIER FRANCE SCS
- COFELY - ENGIE ENERGIE SERVICES
- FACEO FM CENTRE EST
- JOHNSON CONTROLS INDUSTRIES
- TRANE FRANCE LYON

Ils sont tous sur la liste des opérateurs attestés sur le site de l'Ademe.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : 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 en réfrigération

**Prescription contrôlée :**

Règlement 2024/573 :

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 CO<sub>2</sub> 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.

Règlement (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Article 4 : Interdictions relatives aux substances appauvrissant la couche d'ozone :

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 :**

Dans les fiches d'intervention vérifiées par sondage, l'inspection constate que lorsqu'il y a eu des manipulations de fluide frigorigène (opération de recharge), le fluide utilisé était le même que celui de l'équipement.

Les équipements concernés n'utilisent pas de gaz à effet de serre fluorés dont le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est inférieur à 2 500.

Un seul équipement utilise un fluide dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 2 500: il s'agit de l'équipement VLB\_GF27 qui fonctionne avec du R404A, dont le PRP est 3 922.

Dans les fiches d'intervention de cet équipement vérifiées par l'inspection, il n'est pas fait mention de recharge de fluides frigorigènes.

=> l'exploitant veillera à utiliser un fluide avec un PRP inférieur à 2 500 lors de la prochaine recharge de l'équipement.

A noter que les équipements VLB\_83U11A, VLB\_83U11B et VLB\_83U11C ont fait l'objet en 2023 d'une opération de rétrofit => la substitution du fluide frigorigène R507 (PRP de 3 985) par du R449A (PRP de 1 300) a donné lieu à une réévaluation de la charge en fluide de l'installation (ajustement volontaire de la charge initiale de 70 kg de R507 à 65 kg lors du passage au R449A).

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

L'exploitant veillera lors d'une prochaine recharge de l'équipement VLB\_GF27 à utiliser un fluide avec un PRP inférieur à 2 500.

**Type de suites proposées :** Sans suite