

Service Prévention des risques  
16, rue Zattara  
CS 70248  
13331 MARSEILLE Cedex 03

Marseille, le 13 novembre 2025

## **Rapport de l'Inspection de l'environnement**

Visite d'inspection du 04/11/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **INEOS DERIVATIVES LAVERA LPG (IDL - LPG)**

6 Avenue de la Bienfaisance  
13500 Martigues

Références : SPR/2025-846  
Code AIOT : 0006410379

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/11/2025 dans l'établissement INEOS DERIVATIVES LAVERA LPG (IDL - LPG) implanté 6, Avenue de la Bienfaisance 13117 Martigues. 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 :**

- INEOS DERIVATIVES LAVERA LPG (IDL - LPG)
- 6, Avenue de la Bienfaisance 13117 Martigues
- Code AIOT : 0006410379
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Le site d'INEOS DERIVATIVES LAVERA (IDL) comporte des installations de fabrication de dérivés de la pétrochimie (Oxyde Ethylène, Amines, Acétates, Ethers, Alcools Ethoxylés). Le site valorise l'éthylène fourni par l'établissement voisin Naphtachimie afin de fabriquer ces dérivés.

**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 produits chimiques 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 de l'environnement 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 de l'environnement ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection de l'environnement 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 de l'environnement à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
3	Registre	Règlement européen du 07/02/2024, article 7	Demande d'action corrective	1 mois
11	Étiquetage des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Demande d'action corrective	1 mois
12	Détection des fuites	Règlement européen du 07/02/2024, article 6	Demande d'action corrective	6 mois
13	Caractéristiques du système de détection de fuites	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 3	Demande d'action corrective	6 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Fiches d'intervention des équipements	Code de l'environnement, article R.543-79 et R-543-82	Sans objet
2	Rubrique ICPE 1185	Code de l'environnement, article R.512-47 I.	Sans objet
4	Identification et connaissance des équipements	Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)	Sans objet
5	Interdiction d'utilisation des HCFC	Règlement européen du 16/09/2009, article 5.1, 11.3, 11.4	Sans objet
6	Déclaration des émissions	Arrêté Ministériel du 31/08/2008, article 4	Sans objet
7	Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élevé	Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3	Sans objet
8	Interdiction de recharge d'un équipement fuyard	Code de l'environnement, article R.543-89	Sans objet
9	Contrôle périodique des équipements	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4	Sans objet
10	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement, article R.543-78	Sans objet

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

L'utilisation des équipements frigorifiques par Ineos Derivatives Lavéra n'est pas conforme à la réglementation en vigueur. Deux équipements détenus par l'exploitant ne sont pas équipés de systèmes de détection de fuites, contrairement à l'article 6 du règlement F-GAS. En 2024, ces deux équipements ont été responsables de l'émission de 395 kg de fluides frigorigènes fluorés, ce qui correspond à près d'un quart de la quantité totale susceptible d'être présente dans les installations du site.

Le suivi réglementaire est néanmoins conforme.

Un retour à la conformité nécessite l'installation de systèmes de détection de fuites efficaces, suivis et conformes à la réglementation en vigueur.

Dans l'attente de leur installation, l'exploitant devra procéder à un contrôle d'étanchéité mensuel sur les équipements concernés.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Fiches d'intervention des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement, article R.543-79 et R-543-82
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<b>Prescription contrôlée :</b> 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. [...] 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 CO2 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. [...]
<b>Constats :</b> Par sondage, l'inspection a constaté que les fiches d'interventions des équipements sont présentes et correctement remplies.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 2 : Rubrique ICPE 1185

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement, article R.512-47 I.
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Nomenclature ICPE (décret créant la rubrique 1185)
<b>Prescription contrôlée :</b> Décret n°2018-900 du 22 octobre 2018 créant la 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) 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>Constats :</b> L'exploitant détient plus de 300 kg en quantité cumulée de fluides frigorigènes fluorés dans son installation. Il a réalisé sa déclaration au titre de la rubrique 1185 2-a.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : Registre

<b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 7
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<b>Prescription contrôlée :</b> 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. [...]
<b>Constats :</b> Le registre présenté par l'exploitant ne comprend pas toutes les informations requises à l'article 7 du règlement (UE) n°2024/573.

<b>Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :</b> L'exploitant transmet à l'inspection un registre d'équipements frigorifiques comportant toutes les informations requises (points a) à g) ) de l'article 7 du règlement (UE) n°2024/573 dit règlement"FGAS".
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

#### N° 4 : Identification et connaissance des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/08/2014, article 3.2 et 3.3 (annexe)
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Identification des équipements concernés
<b>Prescription contrôlée :</b> Arrêté du 04/08/14 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 4802 (Rubrique devenue la rubrique 1185 depuis le 25 octobre 2018) 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. 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.
<b>Constats :</b> Par sondage, l'inspection a constaté que l'étiquetage des équipements était conforme au point 3.2. L'exploitant déclare ne pas stocker de fluides dans son installation hors équipements frigorifiques.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 5 : Interdiction d'utilisation des HCFC

<b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 16/09/2009, article 5.1, 11.3, 11.4
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Interdiction de certains fluides frigorigènes
<b>Prescription contrôlée :</b> Règlement n°1005/2009 du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone Article 5.1 : Mise sur le marché et utilisation de substances réglementées La mise sur le marché et l'utilisation de substances réglementées est interdite. Article 11.3 : Par dérogation à l'article 5, jusqu'au 31 décembre 2014, des hydrochlorofluorocarbures régénérés peuvent être mis sur le marché et utilisés pour la maintenance ou l'entretien des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur existants, à condition que le récipient les contenant soit muni d'une étiquette précisant

<p>que la substance a été régénérée et contenant des informations sur le numéro de lot et sur le nom et l'adresse de l'installation de régénération.</p> <p>Article 11.4 : Jusqu'au 31 décembre 2014, des hydrochlorofluorocarbures recyclés peuvent être utilisés pour la maintenance ou l'entretien des équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur existants, à condition d'avoir été récupérés dans de tels équipements. Ils peuvent uniquement être utilisés par l'entreprise qui a effectué la récupération dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien ou pour laquelle la récupération a été effectuée dans le cadre de la maintenance ou de l'entretien.</p>
<p><b>Constats :</b> Le registre présenté par l'exploitant ne mentionne pas l'utilisation de fluides de type HCFC dans ses équipements.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 6 : Déclaration des émissions

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 31/08/2008, article 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Déclaration de rejets</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets - Article 4  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.</p>
<p><b>Constats :</b>  En raison de fuites, l'exploitant a rechargé 458 kg de fluides HFC en 2024. Ce total représente près de 30% de la quantité totale susceptible d'être présente dans les équipements chargés en fluides frigorigènes du site.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 7 : Restrictions d'utilisations de fluides à PRG élevé

<p><b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Interdiction de certains types de gaz</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  Article 13.3 - 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:</p>

<p>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;</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Les équipements examinés le jour de l'inspection s'inscrivent dans le process de fabrication d'oxyde d'éthylène. Ces équipements sont chargés en fluides dont le potentiel de réchauffement planétaire est inférieur à 2500, à l'exception de deux équipements. Par sondage, l'inspection a constaté que les équipements chargés en fluide sont le PRP dépasse 2500 sont rechargés à partir de fluide régénéré.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 8 : Interdiction de recharge d'un équipement fuyard

<p><b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement, article R.543-89</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Article R.543-89 du code de l'environnement :</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le respect de cette disposition a été contrôlé par sondage. Les fiches présentées par l'exploitant n'indiquent pas d'opération de recharge d'équipements fuyards.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 9 : Contrôle périodique des équipements

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 4</p> <p>Le tableau de l'article 4 permet de déterminer la période maximale entre deux contrôles prévus à l'article 1er en fonction de la catégorie de fluide ; de la charge de l'équipement et du type de système de détection de fuite.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Par sondage, les fiches d'interventions présentées pour un équipement examiné indiquent que la périodicité des contrôles d'étanchéité n'a pas été respectée pour un équipement. L'inspection rappelle la nécessité de respecter rigoureusement les périodicités de contrôle d'étanchéité.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>



## N° 10 : Attestations des opérateurs

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement, article R.543-78
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> L'exploitant a recours à deux opérateurs attestés disposant chacun d'une attestation valide.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 11 : Étiquetage des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Étiquetage des équipements lors du contrôle d'étanchéité
<b>Prescription contrôlée :</b> 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

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>La remise en service ne peut avoir lieu qu'après réparation de l'équipement.</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'étiquetage des équipements examinés sur le terrain n'est pas conforme.</p> <p>L'inspection rappelle que la nouvelle vignette est substituée à la précédente et qu'elle doit indiquer la fin de validité du contrôle d'étanchéité.</p>
<p><b>Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>Lors du prochain contrôle d'étanchéité des équipements C6520 et SR414, l'exploitant s'assure que son opérateur attesté a apposé des vignettes conformes et correctement remplies. L'exploitant transmet à l'inspection une photo des vignettes.</p> <p>Délai : 1 mois après la réalisation des contrôles d'étanchéité.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 1 mois</p>

## N° 12 : Détection des fuites

<p><b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 6</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Prévention des fuites</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Les exploitants des équipements fixes énumérés à l'article 5, paragraphe 2, points a) à e), soumis</li> </ol>

<p>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. JO L du 20.2.2024 FR ELI: <a href="http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj">http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj</a> 19/67</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Les deux groupes froids SR414 et C6520, ne possèdent pas de système de détection de fuite, contrairement aux prescriptions de l'article 6 susmentionné. En 2024, du fait de fuites survenues, ces deux équipements ont été rechargés respectivement de 315 kg de fluide de type R449A et de 80 kg de R404A.</p>
<p><b>Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant procède à l'installation de systèmes de détection de fuites sur les équipements listés ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SR414 ;</li> <li>- C6520.</li> </ul> <p>Les systèmes de détection de fuites installés devront respecter les prescriptions de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes fluorés et aux gaz à effet de serre fluorés. (cf constat suivant)</p> <p>Dans l'attente de l'installation de ces systèmes, l'exploitant réalise un contrôle d'étanchéité mensuel des équipements concernés.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 6 mois</p>

#### N° 13 : Caractéristiques du système de détection de fuites

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, détection de fuites</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-50 grammes par heure ;</li> <li>-10 % de la charge, en tonne, du fluide contenu dans l'équipement.</li> </ul> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-50 grammes par heure ;</li> <li>-10 % de la charge, en tonne, du fluide contenu dans l'équipement.</li> </ul>

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.

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.

IV.-Les systèmes permanents de détection de fuite sont vérifiés au moins une fois tous les douze mois afin de garantir l'exactitude des informations fournies. L'exploitant de l'équipement tient à jour un registre. Ce registre précise les fluides pour lesquels le système permanent de détection est adapté, la liste des opérations d'entretien destinées à le maintenir en bon fonctionnement, le résultat des vérifications réalisées et, le cas échéant, les actions correctives à réaliser.

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 CO<sub>2</sub> ;
- dans un délai de vingt-quatre heures dans les autres cas.

#### **Constats :**

L'inspection a constaté que les groupes frigorifiques concernés par l'installation d'un système de détection de fuites sont situés en extérieur, ce qui rend la détection par méthode de mesures directes détaillées à l'article 2 de l'arrêté du 29 février 2016 impossible.

Le jour de l'inspection, l'exploitant a présenté une étude sur la mise en œuvre d'un système permanent de détection de fuites au titre de l'article 3 susmentionné. La conclusion de cette étude suggère l'impossibilité technique de mise en œuvre d'un système permanent de détection de fuite, conformément aux paragraphes I et II de l'article 3.

En revanche, par exception aux paragraphes I et II, le paragraphe III de l'article 3 prévoit l'installation d'un système de détection de fuite qui analyse au moins un des paramètres suivants : pression, température, courant du compresseur, niveaux de liquides, volume de quantité rechargée. Ce système de détection de fuite n'est pas soumis aux seuils d'alarmes mentionnés aux paragraphes I et II.

Si l'étude précitée justifie l'impossibilité de mettre en œuvre un système de détection de fuite répondant aux exigences des paragraphes I et II de l'article 3, l'exploitant n'a pas justifié le respect

des prescriptions du paragraphe III de l'article 3.
<p><b>Demande formulée à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant procède à l'installation de systèmes de détection de fuites sur les équipements listés ci-dessous, conformément au paragraphe III de l'article 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SR414 ;</li> <li>- C6520.</li> </ul> <p>L'exploitant transmet à l'inspection les caractéristiques des systèmes de détection installés (paramètre(s) analysé(s), seuil d'alarme).</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 6 mois