

Unité départementale de l'Isère  
17 boulevard Joseph Vallier  
38040 Grenoble

Grenoble, le 11/05/2026

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/04/2026

### Contexte et constats

Publié sur 

#### HEXCEL FIBERS

Rue Gaston Monmousseau  
Roussillon - CS 50032  
38150 Salaise-Sur-Sanne

Références : 2026-Is081SPF  
Code AIOT : 0006114519

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/04/2026 dans l'établissement HEXCEL FIBERS implanté RUE GASTON MONMOUSSEAU Plateforme chimique de Roussillon 38150 Roussillon. L'inspection a été annoncée le 09/03/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection fait suite à un courrier de l'exploitant en date du 6 mars 2026 faisant état d'une fuite importante de fluide frigorigène identifiée en décembre 2025 au niveau des 2 groupes froids principaux, dédiés au refroidissement du process. L'objet de l'inspection était d'une part d'examiner les circonstances de cet incident, et d'autre part d'examiner le respect de certains points de la réglementation fluides frigorigènes. L'inspection s'est basée pour cela sur les différents points abordés à l'occasion de l'action régionale organisée courant mars 2026 par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, portant sur les équipements thermodynamiques ayant recours à des fluides frigorigènes fluorés (groupes froids), soumis aux dispositions du règlement 2024/573 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, dit F-gaz.

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

- HEXCEL FIBERS
- RUE GASTON MONMOUSSEAU Plateforme chimique de Roussillon 38150 Roussillon
- Code AIOT : 0006114519
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Le site HEXCEL FIBERS de Salaise-sur-Sanne est spécialisé dans la fabrication de fibres de polyacrylonitrile (PAN) et de fibres de carbone. Il est autorisé par l'arrêté préfectoral cadre n°DDPP-ENV-2016-09-03 du 5 septembre 2016 modifié. La mise en service du site est effective depuis le début de l'année 2018.

La fabrication de fibres de carbone est réalisée par oxydation thermique de polyacrylonitrile, produit par polymérisation d'acrylonitrile : produit toxique, inflammable et dangereux pour l'environnement.

Le site est classé Seveso Seuil Haut pour son stockage de liquides toxiques, tels que l'acrylonitrile et l'acide nitrique. Il est aussi classé à autorisation pour son activité de fabrication de fibres synthétiques et de polymère liquide.

Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement :

- les émissions de Composés Organiques Volatils (COV) dans l'air par les fours de cuisson de la fibre de carbone ;
- les émissions dans l'eau issues du procédé ;
- le risque de pollutions accidentelles dans l'eau lié aux eaux d'extinction d'un incendie ;
- le risque de dispersion toxique et d'incendie lié à la présence d'acrylonitrile.

**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
1	Identification et connaissance des équipements	Code de l'environnement du 16/10/2007, article R.512-47	Demande d'action corrective	3 mois
4	Confinement des fuites	Règlement européen du 07/02/2024, article 4.3 et 4.5	Demande d'action corrective	3 mois
5	Détection de fuites	Règlement européen du 07/02/2024, article 6	Demande d'action corrective	3 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
2	Contrôle périodique de l'installation	Code de l'environnement du 08/07/2024, article R.512-56	Sans objet
3	Confinement – Carnet d'entretien des équipements	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-82	Sans objet
6	Contrôle périodique des équipements	Règlement européen du 07/02/2024, article 5	Sans objet
7	Marque de contrôle	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6	Sans objet
8	Attestations des opérateurs	Code de l'environnement du 28/12/2015, article R. 543-78	Sans objet
9	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

A l'issue de l'inspection, 8 demandes d'actions correctives ont été formalisées, et 6 observations. Les demandes d'actions correctives portent notamment sur le non respect du délai réglementaire de 4 jours pour la mise en sécurité des équipements sur lesquels un constat de fuite a été établi (cas de l'événement de décembre 2025), sur l'absence de mise en place d'un système de détection de fuite répondant aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 février 2016 en particulier pour les 2 groupes frigorifiques mis en cause dans l'événement de décembre 2025, et sur l'insuffisance de l'analyse des causes de cet événement.

Ainsi l'exploitant devra confirmer l'absence de remise en service des 2 groupes frigorifiques, et proposer une solution de remplacement conforme aux exigences réglementaires et intégrant le retour d'expérience de l'événement de décembre 2025.

D'autres non-conformités ont été relevées, telles que l'absence de respect du délai minimal de 24h pour réaliser le contrôle d'étanchéité sur un équipement remis en fonctionnement après réparation.

### 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 :

Par arrêté préfectoral n°DDPP-DREAL UD38-2020-05-03 du 7 mai 2020, la société HEXCEL FIBERS est autorisée à exploiter des groupes frigorifiques contenant une quantité totale de 1000 kg de gaz à effet de serre fluorés (rubrique n°1185-2a - régime « DC »).

Par courrier en date du 7 septembre 2023, il a par ailleurs été pris acte de la mise en place du projet Chill'heat : implantation de 5 groupes froids contenant 276 kg (3 groupes) ou 235 kg (2 groupes) de fluide R1234ze (fluide de type HFO de PRP=1,37, non visé par la rubrique n°1185-2, car non visé par l'annexe I du règlement 2024/573 du 7 février 2024 relatif aux gaz à effets de serre fluorés, mais visé à la section 1 de l'annexe II de ce règlement).

Ces équipements ont été mis en service le 05/01/24.

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté un fichier de suivi recensant l'ensemble des équipements contenant des fluides frigorigènes fluorés : environ 40 équipements ont ainsi été recensés, représentant une charge totale de l'ordre de 2600 kg (y compris fluides de type HFO). L'exploitant précise qu'avant le projet Chill'heat, cette quantité était de l'ordre de 1300 kg.

Outre le HFO 1234ze, les fluides frigorigènes mis en œuvre sont les suivants : R410A (PRP = 2088), R407C (PRP=1774), R134A (PRP=1430), R404A (PRP=3922).

Les équipements les plus importants sont les groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 (utilisés pour le process) représentant une charge unitaire de 480 kg de R134A, soit 686,4 Teq CO2 (PRP=1430) chacun.

Ensuite, viennent 2 groupes frigorifiques associés au refroidissement des locaux électriques représentant une charge unitaire de 62 kg et 48 kg de R410A, soit respectivement 129 Teq CO2 et 100 Teq CO2.

Les autres équipements (hors projet Chill-heat) servent majoritairement à la climatisation des locaux.

L'inspection note que l'inventaire des équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés semble être tenu à jour.

Il ne mentionne toutefois pas les 2 groupes frigorifiques de location, utilisés pour le process depuis le redémarrage des installations en décembre 2025 (cf fiche de constat n°4).

L'inspection note donc que la quantité de fluides frigorigènes relevant de la rubrique n°1185-2 (hors HFO 1234ze) serait de 1300 kg au lieu des 1000 kg pris en compte dans l'arrêté du 7 mai 2020.

Une mise à jour de la quantité de fluides frigorigènes présente dans des équipements de capacité unitaire supérieure à 2 kg est donc à réaliser.

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

Demande d'action n°1 : mettre à jour la quantité de fluides frigorigènes déclarée au titre de la rubrique n°1185 (sachant qu'à ce jour, celle-ci n'inclut pas les équipements fonctionnant exclusivement à partir de HFO (groupes froids du projet Chill'Heat)), et transmettre la liste de l'ensemble des équipements (avec la quantité de fluide présente et sa nature)

Observation n°1 : inclure dans l'inventaire des équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés les 2 groupes de location et en préciser les caractéristiques.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 2 : Contrôle périodique de l'installation**

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 08/07/2024, article R.512-56

**Thème(s) :** Situation administrative, Réalisation du contrôle périodique

**Prescription contrôlée :**

Le contrôle périodique de certaines catégories d'installations classées soumises à déclaration, prévu à l'article L. 512-11, est effectué à la demande écrite de l'exploitant de l'installation classée par un organisme agréé dans les conditions fixées par les articles R. 512-61 à R. 512-66. La demande précise la ou les rubriques de la nomenclature dont relèvent les installations à contrôler ainsi que la date de mise en service de chacune d'elles. [...] La périodicité du contrôle est de cinq ans maximum. Toutefois, cette périodicité est portée à dix ans maximum pour les installations dont le système de management environnemental " a été certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 par un organisme de certification accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC).

**Constats :**

L'installation relevant de la rubrique n°1185-2 est exploitée au sein d'un site relevant du régime de l'autorisation. L'obligation de contrôle périodique n'est donc pas applicable.

La situation est conforme.

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

Pas d'observation

**Type de suites proposées :** Sans suite

### N° 3 : 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
<b>Prescription contrôlée :</b>  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. [...]
<b>Constats :</b>  Les fiches d’intervention sont conservées par le détenteur (société HEXCEL FIBERS) sous format informatique. L’ensemble des fiches d’intervention demandées par l’inspection ont été mises à disposition et présentées. Elles sont cosignées par l’opérateur et le détenteur.  Il n’a pas été relevé de non-conformité sur ce point.
<b>Demande à formuler à l’exploitant à la suite du constat :</b>  Pas d'observation
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 4 : 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
<b>Prescription contrôlée :</b>  Règlement (UE) 2024/573 Article 4 : [...] 3. Les exploitants et les fabricants d’équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou les exploitants d’installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage, prennent toutes les précautions nécessaires pour éviter le rejet accidentel de ces gaz. Ils prennent toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables afin de réduire au minimum les fuites des gaz. [...] 5. Lorsqu’une fuite de gaz à effet de serre fluorés est détectée, les exploitants et les fabricants d’équipements et les exploitants d’installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés, ainsi que les entreprises en possession de tels équipements pendant leur transport ou leur stockage,

veillent à ce que l'équipement ou l'installation utilisant des gaz à effet de serre fluorés soient réparés sans retard injustifié.

Lorsque les équipements font l'objet d'un contrôle d'étanchéité au titre de l'article 5, paragraphe 1, et lorsqu'une fuite dans un équipement a été réparée, les exploitants de l'équipement veillent à ce que l'équipement soit contrôlé par une personne physique certifiée conformément à l'article 10 au plus tôt après l'avoir fait fonctionner pendant 24 heures et au plus tard un mois après la réparation afin de vérifier l'efficacité de celle-ci.

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 CO<sub>2</sub> ;

-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 :**

L'inspection s'est intéressée d'une part aux circonstances de l'incident des 09 et 10/12/25, pour lequel l'exploitant a transmis une information à l'inspection par courrier en date du 6 mars 2026, et d'autre part à quelques événements ayant conduit à des détections de fuite sur d'autres équipements.

1/ incident des 09 et 10/12/25

L'exploitant a déclaré par courrier du 06/03/26 que lors de la maintenance des groupes froids J-9220-1 (charge totale : 480 kg de R134A, soit 686,4 Teq CO<sub>2</sub>) et J-9220-2 (charge totale : 480 kg de R134A, soit 686,4 Teq CO<sub>2</sub>), les 9 et 10/12/25, une fuite sur chacun de ces 2 équipements a été constatée par l'opérateur (DALKIA). Dans son courrier du 04/03/26 de déclaration de fuite

(adressé à la DREAL (avec adresse erronée) et joint au courrier de l'exploitant), l'opérateur indique avoir procédé le jour même du constat de fuite à la mise en sécurité (vidange) de chacun des 2 équipements. Compte-tenu des quantités de fluides récupérées (50,59 kg sur le groupe J-9220-1 et 156,9 kg sur le groupe J-9220-2), les fuites ont été estimées à 429,41 kg sur le groupe J-9220-1 et 321,1 kg sur le groupe J-9220-2, soit 750,51 kg (1073 Teq CO<sub>2</sub>) au total.

Les fiches d'intervention relatives aux opérations de vidange des équipements ont été transmises. Une analyse des causes, réalisée par l'exploitant en présence de l'opérateur et du fabricant des groupes, est jointe au courrier. Les causes seraient :

- pour l'un : phénomène de corrosion chimique (sur l'échangeur fluide/eau glycolée) lié à un vieillissement de l'eau glycolée entraînant un passage du fluide frigorigène vers la partie eau. Proposition : mise en place d'une maintenance préventive pour contrôler la qualité du liquide (eau glycolée).

- pour l'autre : phénomène de corrosion mécanique et chimique liée à l'absence de filtre en amont de l'échangeur. Proposition : ajouter des filtres en amont de l'échangeur.

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que compte tenu des coûts associés à une remise en état des groupes frigorifiques, ceux-ci ne seraient certainement pas remis en service. Ils sont actuellement remplacés par des groupes frigorifiques de location.

L'inspection a consulté les contrôles d'étanchéité ayant précédé le constat de fuite. Les fiches d'intervention relatives aux 2 groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 de janvier, avril, juillet et octobre 2025 ne font pas état de constat de fuite.

Par contre, des fiches d'intervention établies le 20/11/25 (1 fiche par groupe) concluent à l'existence d'une fuite sur chacun des 2 groupes frigorifiques en mentionnant la « présence de fréon dans la partie eau » des groupes frigorifiques. Ces fiches ne mentionnent pas de recharge des circuits, ni d'opération de mise en sécurité (vidange). Les groupes étaient à l'arrêt.

Les interventions sur les groupes (réparation ou vidange) n'ont donc pas été réalisées dans les 4 jours suivant ce 1<sup>er</sup> constat de fuite, puisqu'elles ont été effectuées les 9 et 10/12/25. En l'absence lors de l'inspection du responsable des utilités du site et du technicien Dalkia en charge des contrôles, l'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer la raison pour laquelle il n'a pas été procédé à la vidange des équipements dès le 1<sup>er</sup> constat de fuite (20/11/25).

L'inspection s'interroge par ailleurs sur le motif du contrôle réalisé le 20/11/25, celui-ci ne correspondant pas à l'échéance du contrôle réglementaire périodique. En l'absence du responsable des utilités du site lors de l'inspection, l'exploitant a supposé qu'ils 'agissait d'une visite réalisée dans le cadre du contrat de maintenance avec le constructeur des groupes frigorifiques (Carrier), non corrélée aux contrôles périodiques d'étanchéité.

L'inspection constate qu'une vidange dans le délai des 4 jours aurait peut-être permis de réduire la perte de fluide frigorigène. Il est toutefois relevé que la fuite ayant transité par la partie « eau » des échangeurs, il est possible qu'elle n'ait pas été identifiée lors des précédents contrôles d'étanchéité « externes ». Les installations étaient en effet à l'arrêt de juin 2025 à décembre 2025 : la perte de capacité de refroidissement (liée à la perte de fluide frigorigène) n'a donc pu être identifiée durant cette phase d'arrêt.

De même, le détecteur d'ambiance situé dans le bâtiment des groupes frigorifiques, ne pouvait pas détecter cette fuite « interne » aux équipements. L'exploitant précise en effet qu'après passage dans le circuit « eau » du groupe frigorifique, le fluide frigorigène a probablement été émis en sortie de la tour aéroréfrigérante, seul exutoire possible compte-tenu de la configuration de l'installation. Cette affirmation devra être justifiée sur la base d'un schéma de principe.

Il n'en demeure pas moins qu'une vidange des équipements aurait dû être menée dans les 4 jours suivant la visite du 20/11/25 indiquant que les équipements étaient non étanches. Il s'agit d'une

non-conformité vis-à-vis des dispositions de l'article 4.5 du Règlement (UE) 2024/573 qui impose que lorsqu'une fuite est détectée, les exploitants veillent à ce que l'équipement soit réparé dans les meilleurs délais, et vis-à-vis des dispositions de l'article 7 de l'arrêté du 29 février 2016, qui prévoit un délai de 4 jours ouvrés.

Vis-à-vis de l'arbre des causes, l'inspection s'interroge sur la concomitance des fuites sur les 2 groupes frigorifiques, et estime que celui-ci ne traite pas certains aspects tels que : la perte potentielle de fluide frigorigène par les soupapes (compte tenu de l'arrêt des groupes pendant la période estivale), le rôle éventuel de l'arrêt prolongé des équipements entre juin et décembre (susceptible d'avoir joué un rôle dans la corrosion chimique), l'adéquation des matériaux constituant les tubes des échangeurs vis-à-vis des fluides circulant de part et d'autre, l'absence de détection de la fuite, etc. Cette dégradation rapide et concomitante des 2 échangeurs, pour des équipements relativement récents (2018-2019), pose en effet question.

Si les groupes frigorifiques devaient être remis en service, il y aurait lieu de compléter l'analyse des causes de manière à identifier plus précisément l'ensemble des facteurs ayant pu conduire aux fuites et dégradations constatées. Par ailleurs, la suffisance et l'efficacité des actions correctives proposées (contrôle de la qualité de l'eau glycolée, et mise en place d'un filtre) ne paraissent pas suffisamment justifiées et argumentées, et l'aspect « absence de détection » n'est pas traité.

L'exploitant devra ainsi compléter son analyse des causes et propositions d'actions correctives, ou confirmer l'arrêt définitif de ces 2 groupes frigorifiques. La solution de remplacement devra dans ce cas justifier de l'ensemble des mesures mises en œuvre permettant de s'affranchir d'un événement similaire.

A noter que les conclusions du dernier contrôle réalisé dans le cadre de la réglementation ESP (mars 2022 avec échéance au 24/03/26)) indiquaient l'absence d'anomalie constatée. Il ne comportait toutefois pas de visite interne de l'équipement (non requise) susceptible d'identifier des dégradations au niveau de l'intérieur des échangeurs.

La visite sur site a permis de constater l'existence d'une corrosion importante au niveau des échangeurs (après ouverture).

## **2/ Autres détections de fuite**

Sur la base des informations contenues dans le registre de suivi des recharges de fluide frigorigène présenté lors de l'inspection, quelques examens aléatoires (par échantillonnage) de fiches d'intervention ont été réalisés.

Parmi eux, ont notamment été constatées 3 recharges successives du même équipement (AC-J531-2 - local DCS) contenant une charge totale de 4,54 kg de R410A le 03/07/24 (3,1 kg), le 21/10/24 (3,36 kg) puis le 03/02/25 (3,42 kg).

Les fiches d'intervention mentionnent la détection de fuite et l'action réalisée. La cause semble être la même lors des 3 recharges (valves schrader) et l'action également (remplacement des schraders). Des fiches d'intervention attestent d'un contrôle d'étanchéité (test à l'azote) satisfaisant après action corrective. Ce contrôle est toutefois réalisé le même jour que le constat de fuite et la réparation (sans attendre un délai minimal de 24h (et d'un mois au maximum) après remise en fonctionnement du groupe frigorifique : **ce point doit être corrigé**. En effet, un contrôle immédiat sans attendre une durée minimale de fonctionnement du groupe ne permet pas de garantir l'efficacité de la réparation.

L'inspection constate toutefois que les recharges successives n'ont pas été réalisées sur un circuit non réputé étanche (compte tenu de tests d'étanchéité satisfaisants après réparation), mais s'interroge sur l'absence de questionnement de la part de l'exploitant sur l'inefficacité, dans le temps, de l'action corrective (type de valves inadaptées, matériel défaillant, etc). Ce point devra être examiné.

Les autres fiches d'intervention consultées n'ont pas suscité d'observation de la part de l'inspection. Il n'a pas été constaté de recharge de fluide frigorigène sur un circuit réputé non

étanche.

L'exploitant précise par ailleurs que 2 techniciens Dalkia (en charge des contrôles d'étanchéité et de la maintenance des groupes frigorifiques) sont quasiment présents en permanence sur le site Hexcel en journée et qu'une astreinte est mise en place le week-end, avec intervention du technicien sur site dans un délai d'1/2h environ. Cette organisation semble permettre de garantir le respect des délais d'intervention réglementaires en cas de présomption de fuite (perte de froid, dysfonctionnement des groupes, etc). L'inspection demande de confirmer que les délais d'intervention sont contractualisés.

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

Demande d'action n°2 : en cas de remise en service des groupes frigorifiques, compléter l'analyse des causes de manière à identifier plus précisément l'ensemble des facteurs ayant pu conduire aux fuites et dégradations constatées (cf ci-dessus), ou confirmer l'arrêt définitif de ces 2 groupes frigorifiques et faire part à l'inspection de la solution de remplacement laquelle devra justifier de l'ensemble des mesures mises en œuvre permettant de s'affranchir d'un événement similaire (mesures de prévention, système de détection de fuite adapté, etc).

Demande d'action n°3 : justifier de l'absence de perte potentielle de fluide frigorigène par les soupapes (compte tenu de l'arrêt des groupes pendant la période estivale).

Demande d'action n°4 : mettre en place une organisation permettant de garantir, en toutes circonstances, qu'en cas de détection/identification de fuite sur un équipement contenant des gaz fluorés, la fuite soit réparée dans un délai de 4 jours ou que l'équipement (ou le circuit fuyard) soit mis à l'arrêt et vidangé dans ce même délai (cas des groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2, non vidangé entre le 20/11/25 et les 09 et 10/12/25)

Demande d'action n°5 : rappeler à l'opérateur en charge des contrôles d'étanchéité que le contrôle après réparation doit être réalisé dans un délai minimal de 24h après remise en fonctionnement de l'équipement et avant 1 mois (et non le jour même).

Demande d'action n°6 : mettre en place une organisation permettant d'identifier la récurrence des défaillances (à l'origine de fuites) constatées au niveau des groupes frigorifiques (cf valves schraders sur AC-J531-2) afin de garantir l'efficacité des actions correctives.

Observation n°2 : transmettre un schéma de principe du fonctionnement des différents circuits (groupes frigorifiques et tour aéroréfrigérante) permettant de justifier de la perte du fluide frigorigène des 2 groupes par l'air extrait de la tour aéroréfrigérante.

Observation n°3 : confirmer que les délais d'intervention des techniciens de la société Dalkia permettant de garantir le respect des délais d'intervention réglementaires sont contractualisés

Observation n°4 : l'adresse de la DREAL Unité départementale de l'Isère à laquelle les déclarations de fuite survenant sur des équipements frigorifiques contenant plus de 500 tonnes équivalent CO2 doivent être transmises est la suivante : 17, boulevard Joseph Vallier - 38100 GRENOBLE (ou boîte mail de l'unité départementale de l'Isère : ud-i.dreal-auvergne-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr)

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 5 : Détection de fuites**

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

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

**Prescription contrôlée :**

Règlement (UE) 2024/573 - Article 6 - Systèmes de détection des fuites :

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 CO<sub>2</sub> 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.

[...]

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.

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 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 :**

Les équipement suivants sont visés par les dispositions de l'article 6.1 du règlement (UE) 2024/573

:

- groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 (686,4 Teq CO2 chacun) : mis à l'arrêt depuis décembre 2025

- 5 groupes froids du projet Chill'Heat, mis en service en janvier 2024 et contenant chacun plus de 100 kg de fluide R1234ze (HFO).

Lors de l'inspection, il a été constaté :

- que le bâtiment abritant les groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 disposait d'un détecteur d'ambiance (mesure directe) ; toutefois, les 2 groupes frigorifiques devraient disposer d'un système de détection de fuite conforme aux dispositions de l'article 3-I (mesures directes ; systèmes type SMART d'EO2S ou DNI de Matelex) ou 3-II (mesures indirectes avec critères d'efficacité et justification de l'impossibilité de mettre un système répondant au 3-I) de l'arrêté du 29 février 2016, ou présentation d'une 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 de l'article 3, ainsi que les mesures correctives mises en œuvre afin de détecter au plus vite et limiter les fuites. Ces éléments n'ont pu être présentés lors de l'inspection ; la situation n'est donc pas conforme ; toutefois, l'exploitant a indiqué que les groupes ne seraient pas remis en service ;

- que le local abritant les 2 groupes frigorifiques eau/eau fonctionnant au HFO et mis en place dans le cadre du projet Chill'heat dispose de détecteurs d'ambiance alarmés : ceci serait conforme aux dispositions de l'article 6.1 du règlement, celui-ci ne fixant pas de critères d'efficacité quantifiés, et les HFO n'étant pas soumis (à ce jour) aux dispositions de l'arrêté ministériel du 29 février 2016.

- que les groupes frigorifiques air/eau fonctionnant au HFO, situé en extérieur et mis en place dans le cadre du projet Chill'heat en janvier 2024 (soit antérieurement au règlement (UE) 2024/573 du 7 février 2024) ne sont pas équipés de système de détection de fuite. Cette disposition leur serait a priori applicable de manière rétroactive (absence de disposition « dérogatoire » dans le règlement). Un tel système devra donc être mis en place.

La situation est donc non conforme.

L'inspection note que la mise en place de mesures indirectes au niveau des groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 (telles que des mesures de niveau dans certains équipements du circuit de fluide frigorifique) aurait a priori permis d'identifier plus rapidement et de limiter la perte de fluide frigorigène par le circuit eau.

A noter que la conformité des groupes de location vis-à-vis de ces dispositions n'a pas été vérifiée lors de l'inspection.

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

Demande d'action n°7 : confirmer officiellement la mise à l'arrêt définitive des groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2, et proposer une solution de remplacement respectant les dispositions de l'article 6.1 du règlement (UE) 2024/573 et, le cas échéant, de l'article 3 de l'arrêté du 29 février 2016.

Demande d'action n°8 : mettre en place, pour les groupes frigorifiques contenant plus de 100 kg de R1234ZE situés en extérieur, un système de détection des fuites permettant d'alerter, en cas de fuite, l'exploitant ou la société assurant l'entretien.

Observation n°5 : confirmer que les groupes frigorifiques de location respectent les dispositions de l'article 6.1 du règlement (UE) 2024/573 et, le cas échéant, de l'article 3 de l'arrêté du 29 février 2016.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

**N° 6 : 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.

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

<p>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;</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Un examen par sondage du respect des fréquences des contrôles d'étanchéité a été mené. Celui-ci n'a pas conduit à relever de non respect des périodicités réglementaires. Il a notamment été confirmé le respect de la fréquence de 3 mois pour les groupes frigorifiques contenant plus de 100 kg de HFO (R1234ZE).</p> <p>La situation est conforme.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>Pas d'observation</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 7 : Marque de contrôle**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 6</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Marque de contrôle à apposer</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Arrêté ministériel du 29 février 2016 - Article 6 :</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

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 :**

Lors de l'inspection documentaire, il a été relevé que le circuit 3 du groupe frigorifique « AC1750 » avait été mis à l'arrêt et vidangé à la suite d'une détection de fuite (évaporateur percé - janvier 2025). Sur site, il a été constaté la présence d'une étiquette « rouge » mentionnant le défaut d'étanchéité du circuit.

De même, les groupes frigorifiques J-9220-1 et J-9220-2 disposaient bien d'une étiquette « rouge » indiquant le défaut d'étanchéité.

La vérification de quelques autres équipements sur site a permis de constater que les marques de contrôle étaient conformes : les vignettes bleues (en l'absence de constat de fuite) indiquaient bien la date d'échéance du prochain contrôle d'étanchéité.

Il n'a donc pas été relevé de non conformité sur ce point.

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

Pas d'observation

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : 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 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.

**Constats :**

La maintenance (dont les interventions pour recharge ou vidange des équipements) et le contrôle des fuites des équipements contenant des fluides frigorigènes sont confiés à la société DALKIA basée à Villeurbanne. Celle-ci dispose d'une attestation de capacité (n°3070808) de catégorie 1, en cours de validité.

L'exploitant a par ailleurs précisé que les groupes frigorifiques de location étaient suivis par la société de location COOLWORLD Rentals (Savigny-le-Temple (77)). Celle-ci dispose d'une attestation de capacité (n°2275213) de catégorie 1, en cours de validité.

La situation est conforme.

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

Pas d'observation

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 9 : 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 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.

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 :**

D'après le recensement des équipements présenté lors de l'inspection, l'exploitant dispose de quelques équipements renfermant du R404A (PRP=3922).

Il n'a pas été identifié de fuite ni de recharge sur ces équipements sur le tableau de suivi.

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

Observation n°6 : l'inspection rappelle que concernant les équipements frigorifiques contenant du R404A, les recharges ne peuvent être réalisées qu'à partir de R404A régénéré ou recyclé. Au-delà du 1er janvier 2030, toute opération de recharge sera interdite. Les équipements fuyards devront être remplacés.

**Type de suites proposées :** Sans suite