

Service de prévention des risques
5 voie Gisèle Halimi
BP 31269
25005 Besançon

Besançon, le 28/10/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/05/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

Syensqo France

2 avenue de la république
39501 Tavaux

Références : DRA/SF/2025-598

Code AIOT : 0003300469

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/05/2025 dans l'établissement Syensqo France implanté 2 avenue de la république 39501 Tavaux. L'inspection a été annoncée le 20/01/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les fluides frigorigènes ont pu être constitués de Substances Appauvrissant la couche d'Ozone (SAO) (notamment de HCFC : hydrochlorofluorocarbones), avant d'être progressivement remplacés, suite au Protocole de Montréal, par d'autres gaz à effet de serre (notamment des HFC : hydrofluorocarbones). Ces deux catégories de substances à enjeux climatiques distincts sont encadrés par deux règlements européens du 7 février 2024 (n° 573 pour les HFC, et n°590 pour les SAO).

L'objet initial de la présente inspection, dans le cadre d'une action nationale, visait la vérification de la gestion d'installations frigorigènes fonctionnant à base de HFC.

Toutefois, au titre des fluides frigorigènes fluorés, Syensqo France (ex-Solvay France) à Tavaux est à

la fois détenteurs de nombreux équipements frigorigènes, opérateur pour leur contrôle, exploitant d'une unité de destruction de ces substances, mais aussi producteur de substances SAO.

Deux des substances produites et utilisées sur le site relèvent en effet des HCFC qui ont fait l'objet d'interdictions européennes en 2009, assorties d'exemptions dont bénéficie le site. Ces exemptions sont conditionnées à des exigences concernant la maîtrise des émissions de ces composés depuis les procédés et stockages.

D'après les déclarations effectuées sur l'application GEREPE au titre de l'année 2024, le site de Tavaux était le 2e plus important émetteur de HCFC au niveau national.

Compte-tenu de l'enjeu associé, la vérification de la gestion de ces HCFC produits et utilisés sur site est devenue le principal objectif visé par la présente inspection.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- Syensqo France
- 2 avenue de la république 39501 Tavaux
- Code AIOT : 0003300469
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Établissement Seveso Seuil Haut, spécialisé dans la chimie (fabrication de produits chimiques fluorés et de polymères de spécialités).

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AN25 Fluides frigos
- Fluides frigo/SAO/GESF

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :

- ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
- ◆ les observations éventuelles ;
- ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

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

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
5	Dimensionnement des systèmes de détection de fuites	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	12 mois
6	Réaction aux alarmes de détection de fuite	Règlement européen du 07/02/2024, article 4	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
7	Restrictions des recharges en certains HFC	Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3	Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
8	Restrictions d'utilisation des SAO	Règlement européen du 07/02/2024, article 4, 6 et annexe I	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
9	Prévention des rejets de SAO	Règlement européen du 07/02/2024, article 21	Prescriptions complémentaires, Demande de justificatif à l'exploitant, 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	Situation administrative (rubrique ICPE 1185)	Décret du 22/10/2018	Sans objet
2	Déclaration des émissions	Arrêté Ministériel du 31/08/2008, article 4	Sans objet
3	Registre	Règlement européen du 07/02/2024, article 7	Sans objet
4	Contrôle périodique des équipements frigorigènes	Règlement européen du 07/02/2024, article 5	Sans objet

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

Il ressort des constats effectués par sondage que la gestion des installations frigorigènes les plus importantes est globalement satisfaisante, notamment dans le cadre des contrôles périodiques des installations. L'exploitant poursuit également une transition vers des fluides frigorigènes moins impactants. Toutefois, les systèmes de détection permanente de fuite des HFC depuis ces installations souffrent de potentiels sous-dimensionnements. L'examen de quelques épisodes d'alarmes issus de ces systèmes a par ailleurs montré une prise en charge tardive voire inexistante de ces alertes, révélant une exploitation de ces systèmes qui nécessite des améliorations importantes et rapides.

L'enjeu principal du site reste toutefois lié à la production de deux HCFC relevant des SAO. Cette production ayant lieu dans un contexte d'exemption, elle ne bénéficie pas d'un encadrement réglementaire (européen ou national) aussi précis que celui qui vise à prévenir les émissions de HFC, ce qui mène paradoxalement à un décalage entre les niveaux d'enjeux respectifs des HCFC et HFC et leurs niveaux de gestion respectifs par l'exploitant.

En l'absence de contraintes réglementaires précises, il ne ressort pas des constats effectués que l'exploitant accorde un niveau d'attention aux émissions de ces substances qui soit proportionné à leur niveau d'enjeu.

Il est donc proposé de rétablir une priorisation des HCFC en précisant le niveau de surveillance et de prévention attendu de ces émissions, via un arrêté préfectoral complémentaire.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative (rubrique ICPE 1185)

Référence réglementaire : Décret du 22/10/2018
Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : 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) ; 1. Fabrication, conditionnement et emploi autres que ceux mentionnés au 2 et à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visées par la rubrique 2564, de la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique d'hydrocarbures halogénés visée par la rubrique 3410-f et de l'emploi d'hexafluorure de soufre dans les appareillages de connexion à haute tension. Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides étant : a) Supérieure à 800 l (A) ; b) Supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l (D) ; 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation : a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC) ; b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D) ; 3. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire : 1. Fluides autres que l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) En récipient de capacité unitaire supérieure ou égale à 400 l (D) ; b) Supérieure à 1 t et en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l (D) ; 2. Cas de l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 150 kg quel que soit le conditionnement (D) ; "
Constats : Suite à la création et aux modifications de la rubrique 1185 de la nomenclature des installations classées, l'exploitant a bien demandé à bénéficier de l'antériorité pour ses installations en relevant (courriers du 25/02/2019 puis du 04/02/2025). La dernière modification a soumis à classement de nouvelles substances, et donc de nouvelles installations présentes sur le site (notamment les groupes fonctionnant à des fluides relevant des HFO), sans que le régime du site au titre de cette rubrique ne soit modifié. Elle entraîne la nécessité d'actualiser la nomenclature du site, annexée à l'arrêté préfectoral. Il est par conséquent proposé un APC portant ces actualisations.

Comme le précise l'intitulé de cette rubrique, la fabrication de 141b et 142b est exclue de cette rubrique puisqu'elle relève de la rubrique 3410-f.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Déclaration des émissions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/08/2008, article 4

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

I. L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après :

-les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident.

[...]

Annexe II:

- HFC: 100 kg/an dans l'air

- HCFC: 1 kg/an dans l'air

Constats :

Les déclarations GEREP effectuées par l'exploitant comportent bien les émissions de HFC et HCFC, ainsi que le détail des émissions accidentelles.

En 2024, cette déclaration comportait les codes des évènements correspondant aux émissions accidentelles, ce qui a permis d'en analyser la nature lors de cette inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Registre

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 7

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

(Règlement (UE) 2024/573)

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.

Constats :

L'exploitant a fourni :

- un registre des groupes froid industriels,
- et un extrait du registre des interventions réalisées sur ces groupes froid entre 2021 et fin 2024,
- ainsi que le registre des cerfa des contrôles et interventions effectués sur ces groupes.

Ces sources comportent l'ensemble des informations nécessaires. Aucun cas récent de mise hors service de groupe froid n'a été vu.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Contrôle périodique des équipements frigorigènes

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

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

(Règlement (UE) 2024/573)

1. Les exploitants et les fabricants d'équipements qui contiennent 5 tonnes équivalent CO₂ ou plus de gaz à effet de serre fluorés inscrits à l'annexe I [...] veillent à ce que ces équipements fassent l'objet de contrôles d'étanchéité.

[...]

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

[...]

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 :

Compte tenu du nombre important des équipements frigorigènes sur le site, les constats suivants portant sur la gestion des groupes froids ont été vus par sondage, en priorisant des groupes de capacité importante (> 500 équivalents de tonnes de CO₂) fonctionnant au fluide R507 (relevant des HFC). Pour ce fluide précis, 500 teq CO₂ sont atteints dès que la charge de l'équipement dépasse 125 kg.

Les groupes choisis ont donc été un groupe au service Fluorés et deux doubles-groupes au service PVDF.

La gestion et le suivi des groupes froids est à la charge de chaque service de Syensqo exploitant ces installations. Elle est en partie déléguée au service F&M d'Inovyn France, ayant conservé la compétence technique sur les groupes froids.

La procédure IC PRO 130254 (portée générale sur les installations Syensqo du site) décrit cette gestion des groupes froids relevant de Syensqo, et reprend bien une fréquence de contrôles périodiques d'étanchéité tous les 3 mois pour les groupes contenant plus de 125 kg de fluide R507.

Au service Fluorés, le groupe froid fait l'objet d'une fréquence de contrôles renforcée (contrôle complet tous les mois, et contrôle allégé hebdomadaire) ce qui est cohérent avec sa situation extérieure, hors de tout local. Ces contrôles sont précisés par les FOR 541872 et 541981, qui détaillent la liste des points de fuite potentiels et les identifie sur photo. Il a été vérifié sur place que l'opérateur en charge de ces contrôles disposait bien du matériel nécessaire, y compris pour atteindre les points hauts de l'installation.

Au service PVDF, les formulaires d'intervention portant sur les groupes froid indiquent bien une fréquence minimale de contrôle tous les 3 mois. Les contrôles sont précisés par le document RCL 041000-15, avec le même niveau de détail qu'au service Fluorés.

La fréquence des contrôles par mesure manuelle menés par l'exploitant n'appellent donc pas de remarque de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Dimensionnement des systèmes de détection de fuites

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 3

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

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 [...] 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'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.

[...]

Constats :

Les groupes examinés par sondage sont tous associés à un système de détection des fuites constitué de réseaux de sondes de mesure :

- les groupes du service PVDF sont situés dans un local fermé et associés à un réseau de sondes de détection et de sondes d'ambiance, vues sur place. Les sondes sont reportées en salle de contrôle, avec un seuil d'alerte à 8 puis 10 ppm.

- le groupe du service Fluorés est implanté en extérieur et associé à 5 sondes de détection permanente, vues sur place. Elles sont reportées en salle de contrôle, avec un seuil d'alerte à 7 puis 10 ppm.

Il s'agit de systèmes basés sur la méthode directe, ce qui est justifié pour chaque service par deux études du 17 février 2020 établie par Cemafruid, qui constituent également l'étude préalable pour l'implantation des sondes de détection.

L'étude préalable portant sur le groupe du service Fluorés relève que la position de ce groupe, en extérieur, exposé aux pluies, aux dilutions du vent et à de possibles interactions avec des substances émises par les unités voisines, ne favorise pas l'efficacité du système de détection par sondes. Elle préconise donc le maintien de la fréquence de contrôles périodiques manuels (ce qui est respecté d'après les constats effectués) et le maintien des sondes existantes « ayant une sensibilité de 5 ppm et pouvant donner l'alarme - visuelle et sonore, sous 70 secondes maximum ». Or, il a été constaté que le seuil de sensibilité des sondes (5ppm) n'est pas celui qui a été retenu comme seuil d'alarme reporté en salle de contrôle (7 ppm pour le seuil le plus bas). Non seulement le dispositif en place souffre de la situation non confinée du groupe X792 et est susceptible de ne pas être assez sensible pour détecter certaines fuites (notamment en cas de vents), mais la détection par une sonde à son niveau de sensibilité ne déclenche pas immédiatement une alarme en salle de contrôle. Ce paramétrage retarde donc encore la possibilité de détecter une fuite de R507 depuis ce groupe.

20240514-NC-1 :

Il est demandé à l'exploitant d'étudier la possibilité de confiner le groupe frigorigène du service Fluorés, a minima a proximité des sondes détection, afin d'augmenter l'efficacité des sondes de détection de fuite, et d'informer l'inspection des améliorations envisagées et de leur mise en place.

En attente de ces améliorations, il lui est demandé de reprendre sous 15 jours, sauf impossibilité technique justifiée, le seuil de 5 ppm comme seuil de première alarme reportée en salle de contrôle des Fluorés. Cette première alarme doit déclencher des actions rapides de recherche et de résolution de fuite.

Concernant l'étude menée au PVDF, celle-ci évalue d'abord la sensibilité souhaitable des capteurs à 1.7 ppm, compte tenu du volume total de la pièce, avant de « reconsidérer » ensuite le volume de la pièce pour aboutir à une sensibilité acceptable à 7ppm.

Extrait de l'étude Cemafruid :

« Il en ressort que le système de détection de fuite doit présenter une sensibilité de 1,7 ppm, ce qui est certes possible - mais faible, et cohérent relativement au volume important du local. En reconsidérant un volume réduit à l'environnement des systèmes de production de froid, on peut réduire la longueur du local aux deux tiers, sa profondeur à la moitié et sa hauteur aux deux tiers. Le volume considéré dans lequel une fuite pourra se produire et devra être détectée devient alors 210 m³, soit 252 kg d'air. La sensibilité consécutive à la détection de fuite est alors de 7 ppm. »

Il est relevé que le local était déjà doté de sondes de sensibilité 7ppm lorsque l'étude a été réalisée, et que la révision du volume du local à prendre en compte ne fait pas l'objet de justifications techniques précises par Cemafrroid.

Ce passage conduit l'inspection à douter que la sensibilité actuelle de ces sondes soit suffisante par rapport au besoin réel de détection autour des groupes G719-720 et G770-771.

Ce point est d'autant plus important que ces installations (ainsi que le groupe G783, fonctionnant également au R507), sont concentrées dans un seul et même local, qui cumule à lui seul une quantité de HFC équivalente à 7460 tonnes de CO₂.

20240514-NC-2 :

Il est demandé à l'exploitant de produire une nouvelle étude de dimensionnement des sondes actuelles autour des groupes frigorigènes du service PVDF. Cette étude sera à mener par un prestataire différent de celui intervenu en 2020 sur ces installations. Ses préconisations devront être appliquées avant le 31 décembre 2027.

En attente de remise de cette nouvelle étude, l'exploitant devra proposer et appliquer un renforcement de la réaction aux alarmes issues des sondes actuelles.

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

20240514-NC-1 :

Il est demandé à l'exploitant d'étudier la possibilité de confiner le groupe frigorigène du service Fluorés, a minima a proximité des sondes détection, afin d'augmenter l'efficacité des sondes de détection de fuite, et d'informer l'inspection des améliorations envisagées et de leur mise en place.

En attente de ces améliorations, il lui est demandé de reprendre sous 15 jours, sauf impossibilité technique justifiée, le seuil de 5 ppm comme seuil de première alarme reportée en salle de contrôle des Fluorés. Cette première alarme doit déclencher des actions rapides de recherche et de résolution de fuite.

20240514-NC-2 :

Il est demandé à l'exploitant de produire une nouvelle étude de dimensionnement des sondes actuelles autour des groupes frigorigènes du service PVDF. Cette étude sera à mener par un prestataire différent de celui intervenu en 2020 sur ces installations. Ses préconisations devront être appliquées avant le 31 décembre 2027.

En attente de remise de cette nouvelle étude, l'exploitant devra proposer et appliquer un renforcement de la réaction aux alarmes issues des sondes actuelles.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 12 mois

N° 6 : Réaction aux alarmes de détection de fuite

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 4

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

(Règlement (UE) 2024/573)

[...]

3. Les exploitants [...] d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés [...] 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 d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés[...] veillent à ce que l'équipement ou l'installation utilisant des gaz à effet de serre fluorés soient réparés sans retard injustifié.

Constats :

Pour chacun des groupes étudiés par sondage, des cas d'alarmes reportées en salle de contrôle et leur gestion par l'exploitant ont été examinés.

1. Service PVDF

Un épisode d'alarmes a été relevé du 18/03 au 09/04/25, avec des pics relevés à 62 ppm. Cet épisode s'inclut dans le cadre d'un arrêt technique ayant eu lieu du 15/03 au 08/04, et ayant comporté un changement de disques de rupture. L'exploitant a présenté le cerfa correspondant à la recherche manuelle de la fuite, daté du 28/03. Il s'est donc écoulé un délai de 10 jours entre le début des alarmes et la recherche en vue de réparation.

20240514-OBS-1 : Il est demandé à l'exploitant de re-sensibiliser les opérateurs en charge des groupes frigorifiques du service PVDF à la réactivité attendue en cas d'alarme, compte tenu des doutes sur la sensibilité actuelle des sondes.

1. Service Fluorés

Le 14/12/24, commence une série de pics anormaux (jusqu'à environ 35ppm), avec une cohérence entre plusieurs sondes, montrant une vraisemblable fuite. Ces pics s'étendent jusqu'au 17/12 avec une légère reprise le 18/12.

Interrogé sur cet épisode et sa gestion, l'exploitant n'a pas pu démontrer une quelconque intervention de prise en compte de cette fuite suite à son apparition. Il a indiqué que, vu la situation du groupe, en extérieur et à proximité d'installations voisines (notamment Inovyn France) dont les productions seraient susceptibles d'interférer avec les sondes, les alarmes étaient couramment attribuées à des fuites d'autres installations plutôt qu'au groupe froid X792.

Pourtant, plusieurs éléments ont été relevés par l'inspection :

- le groupe frigorifique est beaucoup plus proche des installations du même service Fluorés que

des installations Inovyn France. Il ne semble donc pas justifié d'incriminer en premier lieu les installations Inovyn France sans avoir éliminé toute autre hypothèse au préalable ;

- d'après le tableauniste, les sondes ayant détecté des fluides frigorigènes étaient en premier lieu la sonde 1, puis la 2 et la 3. Sur place, il a été relevé que la sonde 1 était située sous un carter protégeant le compresseur, les sondes 2 et 3 étant proches. L'ordre de détection par ces sondes ne corrobore pas du tout l'hypothèse d'une détection de fuite venant d'installations voisines, mais indiquerait plutôt une fuite venant du compresseur du groupe et qui aurait justifié une intervention rapide;

- même si l'hypothèse d'une détection de fuite d'un autre gaz fluorés venant des installations voisines avait été retenue, celle-ci aurait pu indiquer une fuite assez importante pour atteindre, en milieu ouvert, les sondes d'alarmes des sondes situées à plusieurs mètres, et aurait donc également dû mener à des investigations rapides.

- même le test hebdomadaire de recherche de fuite sur cet équipement n'a pas été avancé, et n'a donc été effectué que le 18/12, sans avoir mené à une détection.

Il apparaît donc, dans cet épisode, que les alarmes données par les sondes de détection (pourtant situées en extérieur) n'ont visiblement pas donné lieu à des mesures de levée de doute ni de gestion, ce qui ne correspond pas au niveau de diligence attendu de l'exploitant s'agissant d'un fluide relevant des HFC de PRP > 2500.

Ce déroulé contrevient aux mesures décrites dans la procédure IC PRO 130254, qui indique que les détenteurs de groupes froids sont chargés de "*Réaliser ou faire réaliser les mesures nécessaires à retrouver le confinement dans l'éventualité de détection d'une fuite*", et que "*Toute présomption de fuite de fluide frigorigène relevée par le déclenchement d'une alarme du système permanent de détection de fuite (paragraphe 7.1) donne lieu à une recherche de fuite par une méthode de mesure directe dans un délai de 12 heures si la charge de l'équipement est supérieure à 500teqCO2 ou dans un délai de 24 h dans les autres cas.*"

20240514-NC-3 : Il est demandé à l'exploitant d'analyser cet épisode d'alarme de décembre 2024 autour du groupe frigorigène du service Fluorés. Sauf si son analyse parvient à démontrer que les relevés des sondes trouvent une autre explication qu'une fuite réelle de R507, il transmet à l'inspection des installations classées, sous 3 mois, un rapport d'incident détaillant l'évènement, ses causes profondes, ses conséquences en termes d'émissions de HFC et les mesures correctives et préventives prises et prévues (généralisées autant que nécessaires à l'ensemble des installations équivalentes, même en dehors du service Fluorés).

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

20240514-OBS-1 : Il est demandé à l'exploitant de re-sensibiliser les opérateurs en charge des groupes frigorigènes du service PVDF à la réactivité attendue en cas d'alarme, compte tenu des doutes sur la sensibilité actuelle des sondes.

20240514-NC-3 : Il est demandé à l'exploitant d'analyser cet épisode d'alarme de décembre 2024 autour du groupe frigorigène du service Fluorés. Sauf si son analyse parvient à démontrer que les relevés des sondes trouvent une autre explication qu'une fuite réelle de R507, il transmet à l'inspection des installations classées, sous 3 mois, un rapport d'incident détaillant l'évènement, ses causes profondes, ses conséquences en termes d'émissions de HFC et les mesures correctives et préventives prises et prévues (généralisées autant que nécessaires à l'ensemble des installations équivalentes, même en dehors du service Fluorés).

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Restrictions des recharges en certains HFC

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 13.3
Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques
Prescription contrôlée : (Règlement 2024/573) [...] 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. [...] 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.
Constats : Parmi les fluides frigorigènes actuellement utilisés sur les principaux groupes frigorigènes du site, seul le R507 (mélange de R125 et R143a ayant tous deux des PRP > 2500 et étant tous deux visés à l'annexe I du règlement européen 2024/573) est soumis à cette restriction de recharge. Les 6 groupes froids identifiés fonctionnant au R507 ont tous une charge très largement supérieure aux 40 teqCO2 et étaient donc tous soumis à l'interdiction de recharge en R507 (sauf fluide régénéré ou recyclé) dès février 2024. L'exploitant a entamé une transition vers un autre type de fluide frigorigène, et plusieurs nouveaux groupes froid fonctionnent avec un gaz de type "HFO". L'inspection est destinataire des déclarations de fuites détectées sur des groupes froids. Toutefois, ces déclarations ne faisaient plus (ou très rarement) mention de recharge suite à détection de fuite depuis 2022. L'exploitant a expliqué qu'il existait parfois un décalage entre la détection de fuite et la nécessité d'une recharge. L'exploitant a fourni son registre des détections de fuites depuis 2021, qui relie bien certaines fuites à des recharges. Ce registre fait état de deux recharges de R507 effectuées depuis février 2024 : 80 kg puis 20 kg les 3 et 6 mai 2024, sur les équipements G719 et G720 du PVDF. 20240514-OBS-2 : Il est demandé à l'exploitant de fournir les cerfa 15497 correspondant aux recharges des groupes du service PVDF (et du groupe du service Fluorés, le cas échéant) en R507 effectuées depuis février 2024. Si les fluides rechargés étaient issus de récupération sur le site, il lui est demandé de joindre les cerfa correspondant à leur récupération.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

20240514-OBS-2 : Il est demandé à l'exploitant de fournir les cerfa 15497 correspondant aux recharges des groupes du service PVDF (et du groupe du service Fluorés, le cas échéant) en R507 effectuées depuis février 2024. Si les fluides rechargés étaient issus de récupération sur le site, il lui est demandé de joindre les cerfa correspondant à leur récupération.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Restrictions d'utilisation des SAO

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 4, 6 et annexe I

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

(Règlement N°590)

- 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.

2. L'importation et l'exportation des substances appauvrissant la couche d'ozone inscrites à l'annexe I sont interdites. »

- Article 6 :

« 1. Par dérogation à l'article 4, paragraphe 1, les substances appauvrissant la couche d'ozone inscrites à l'annexe I peuvent être produites, mises sur le marché, fournies ultérieurement à un tiers ou mises à sa disposition au sein de l'Union, à titre onéreux ou gratuit, en vue de leur utilisation comme intermédiaires de synthèse. »

- Article 3 :

« Aux fins du présent règlement, on entend par:

1) «intermédiaire de synthèse»: toute substance appauvrissant la couche d'ozone qui subit une transformation chimique par un procédé dans le cadre duquel elle est entièrement convertie à partir de sa composition originale et dont les émissions sont négligeables »

Constats :

Parmi les substances listées à l'annexe 1, le cas des substances suivantes concernant le site a été examiné lors de l'inspection (leur groupe au sein de l'annexe et leur Potentiel d'Appauvrissement de la Couche d'Ozone associé) :

- CCL4 (groupe IV – PACO de 1,1)

- Bromure de méthyle - bromométhane (groupe VI - PACO de 0,6)

- Trichloroéthane - TCEa (groupe V – PACO de 0,1)

- HCFC 141b et 142b (groupe VIII - PACO respectifs de 0,110 et 0,065)

Ces 5 substances font l'objet d'interdiction de production en Union Européenne, sauf s'il s'agit d'« intermédiaires de synthèse » au sens du règlement CE n°590.

1) CCL4

D'après les déclarations de l'exploitant, cette substance provenait majoritairement de la production du 365mfc, mise à l'arrêt en 2023. Elle peut encore provenir de marches dégradées de l'OHT POF, mais n'est plus intentionnellement produite par l'exploitant et n'est pas commercialisée. Les données déclarées par l'exploitant depuis 2021 montrent par ailleurs des efforts importants de réduction des émissions de ce composé via les marches dégradées de l'incinérateur OHT POF.

La situation de cette substance vis-à-vis des interdictions examinées n'appelle donc pas de remarque de l'inspection.

2) Bromure de méthyle

D'après les déclarations de l'exploitant, cette substance provenait uniquement des IXOL, service mis à l'arrêt en 2024, et n'est plus produite sur site. Les émissions étaient estimées par émissions surfaciques ou volumiques à 82 kg/an jusqu'en 2023, et sont devenues nulles depuis 2024.

La situation de cette substance vis-à-vis des interdictions examinées n'appelle donc pas de remarque de l'inspection.

3) Trichloroéthane

L'annexe I du règlement CE n°590 vise, dans le groupe V, le 1,1,1-Trichloroéthane.

Toutefois, d'après les données disponibles, l'exploitant n'est concerné que par la production et le rejet de 1,1,2- Trichloroéthane (TCEa), qui n'est pas soumis à restrictions au titre de ce règlement européen.

Les études de dangers de deux services du site évoquent la formation de TCEa au cours des synthèses opérées sur le site, sans préciser s'il s'agit bien uniquement de l'isomère « 1,1,2 ». L'exploitant a indiqué que l'isomère « 1,1,1 » n'était a priori pas attendu. Le cas échéant, il ne s'agirait que d'un résidu produit inintentionnellement, et qui serait plutôt présent dans les résidus « lourds » que les résidus « légers ».

20240514-OBS-3 : Il est demandé à l'exploitant de préciser si le 1,1,1-TCEa a déjà été détecté lors des analyses par chromatographie qu'il effectue sur les résidus et rejets de ses installations (notamment des services IXAN et Fluorés), et de préciser le cas échéant les exutoires et flux concernés.

4) HCFC produits sur site

Le 141b et le 142b sont produits par le service Fluorés à partir de VDC. Ils constituent des intermédiaires de synthèse successifs du VF2 et du PVDF.

Le 141b est un intermédiaire réactionnel utilisé uniquement sur site. En fonctionnement normal, il n'existe qu'au sein des équipements de synthèse et est directement transformé en 142b.

L'inspection s'est interrogée sur la présence d'un réservoir de stockage pouvant contenir cette substance d'après les EDD du site. L'exploitant a justifié que ce réservoir ne servait qu'à des stockages réalisés par exemple lorsqu'un batch de réaction devait être interrompu et repris ultérieurement, pour assainissement des réacteurs, etc. Le 141b n'est pas vendu hors site.

Le 142b est majoritairement utilisé sur site pour produire du VF2, mais peut également être vendu hors site. L'ensemble des types de flux de 142b entrants et sortants déclarés par l'exploitant et abordés lors de l'inspection semblaient bien pouvoir répondre à un usage d'intermédiaire de synthèse.

Les constats effectués et échanges avec l'exploitant n'ont mis en évidence aucun cas de figure dans lequel ces substances sortiraient du statut d'« intermédiaire de synthèse ».

Leur production sur le site relève donc bien des exemptions permises par le règlement européen examiné.

Toutefois, compte tenu de l'importance de ces deux substances, de par leurs enjeux et les volumes produits, le 141b et le 142b ont fait l'objet d'un examen spécifique de l'aspect "négligeable" des émissions associées, détaillé dans le constat suivant.

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

20240514-OBS-3 : Il est demandé à l'exploitant de préciser si le 1,1,1-TCEa a déjà été détecté lors des analyses par chromatographie qu'il effectue sur les résidus et rejets de ses installations (notamment des services IXAN et Fluorés), et de préciser le cas échéant les exutoires et flux concernés.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Prévention des rejets de SAO

Référence réglementaire : Règlement européen du 07/02/2024, article 21

Thème(s) : Actions nationales 2025, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

(Règlement 2024/590)

1. Le rejet intentionnel de substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'atmosphère, y compris lorsqu'elles sont contenues dans des produits et équipements, est interdit lorsque ce rejet n'est pas techniquement nécessaire pour les utilisations prévues autorisées en vertu du présent règlement.

2. Les entreprises prennent toutes les précautions nécessaires pour prévenir et réduire au minimum tout rejet involontaire de substances appauvrissant la couche d'ozone au cours de la production, y compris les rejets produits par inadvertance au cours de la production d'autres produits chimiques, du processus de production d'équipements, de l'utilisation, du stockage et du transfert d'un conteneur ou d'un système à un autre ou du transport.

[...]

4. Les exploitants d'équipements ou de systèmes contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone veillent à ce que toute fuite détectée soit réparée sans retard injustifié, sans préjudice de l'interdiction d'utiliser ces substances appauvrissant la couche d'ozone, sauf si cette récupération est réglementée par d'autres actes juridiques de l'Union.

Constats :

Comme indiqué au constat précédent, le 141b et le 142b, bien que relevant des SAO, voient leur production, leur utilisation et leur vente autorisées par exemption s'ils relèvent de la définition d'"intermédiaires de synthèse", dont la définition suppose que les émissions de ces substances soient « négligeables » lors des procédés et du stockage.

Les experts du protocole de Montréal ont estimé que les facteurs d'émissions les plus probables s'élèvent en moyenne à 2,5% ([0.9-4%]) pour la production de substances et à 0,6% ([0.3-0.9%]) pour leur utilisation comme intermédiaires. Or, la déclaration SAO effectuée par Solvay France au titre de l'année 2024 indique que « En 2024, 22 tonnes de HCFC-141b (contre 36 tonnes en 2023) ont été utilisées pour la production de HCFC-142b, ce qui a généré 1 137 kg d'émissions. », ce qui correspond à un facteur d'émission de plus de 5% lors de l'utilisation du 141b sur le site, soit un facteur d'émission très au-delà de la fourchette normale estimée ci-dessus. Ces chiffres ont conduit l'inspection à questionner le caractère « négligeable » de ces émissions. Un exercice de bilan a donc été effectué lors de l'inspection, sur la base des données déclarées par l'exploitant. Cet exercice a mis en évidence une erreur de déclaration sur la quantité de 141b produite et la quantité de 141b utilisée pour produire du 142b (d'un facteur 1000 environ).

Il est entendu que la quantité de 141b réellement produite est difficilement mesurable du fait de la consommation immédiate du 141b pour la production de 142b. Elle pourrait toutefois être estimée sur la base du VDC consommé afin de rectifier les bilans annuels transmis.

20240514-OBS-4 : Il est demandé à l'exploitant de rectifier son bilan 2024 de production de SAO transmis à la DGPR, notamment sur les quantités de 141b produites et utilisées.

Il n'en reste pas moins que, d'après ses déclarations annuelles effectuées sur le site GEREPE, le site Solvay de Tavaux était le 2e émetteur national de HCFC en France en 2024 (1er : 14919 kg ; Solvay Tavaux : 2502.5 kg ; 3e : 16 kg).

Les émissions déclarées du site en 141b et 142b se divisent en 3 catégories : émissions accidentelles, émissions canalisées liées aux marches dégradées de l'OHT POF, et émissions diffuses et fugitives issues des installations.

1. Accidentelles :

En 2024, sur les 2502.5 kg de rejets totaux, Solvay a déclaré 510 kg d'émissions accidentelles. Sa déclaration GEREPE précise les codes d'incidents associés, que l'exploitant a détaillés lors de

l'inspection. Ceux-ci ont des causes et circonstances variées et indépendantes (fuite lors d'un chargement, marche dégradée, fuite d'un bourrage de vanne, fuite au démarrage d'un four...), et il n'en ressort pas de dérive dans la prise en compte de ces enjeux par l'exploitant (ce qu'aurait pu indiquer une récurrence d'un même type de cause de ces fuites, par exemple).

La quantité d'émissions accidentelles déclarées a augmenté entre 2023 (16kg) et 2024 (510 kg). L'exploitant explique cette augmentation par une amélioration du mode de déclaration, via la prise en compte des événements de plus petite ampleur depuis 2024, sans effet de seuil. Cette modification de comptabilisation des fuites est effectivement adaptée aux enjeux de ces substances.

Ces émissions accidentelles n'appellent donc pas de remarque de l'inspection.

2. Marches dégradées de l'OHT POF :

Les flux contenant des HCFC qui ne peuvent être valorisés sont envoyés à l'OHT POF pour destruction. Cet oxydateur est conçu pour le traitement de telles substances, mais lors de ses marches dégradées les flux non traités ne peuvent être envoyés qu'à un scrubber, qui assure l'abattement d'acides mais n'a aucune efficacité sur les organiques telles que les HCFC.

La prévention des émissions de HCFC lors des calages de l'OHT POF est abordée dans la documentation du site : le formulaire FOR 541217 précise ainsi les actions à mettre en place en cas de calage de l'OHT POF, et l'arrêt de la séquence de purge d'un réacteur qui constitue une source potentielle de 141b et 142b est bien indiquée en 4e position de ces actions. L'exploitant a présenté, lors d'une inspection dédiée aux COV en 2024, les investissements récents réalisés en vue de la fiabilisation de l'OHT POF, et les émissions de 141b et 142b liés à cette cause ont effectivement légèrement diminué entre 2023 et 2024.

Toutefois, ces émissions restent la plus importante source d'émissions de 141b et 142b (hors accidentelles) : environ 2/3 des émissions de 142b, et environ 3/5 des émissions de 141b.

20240514-NC-4 : Compte tenu de la part importante et de la relative stabilité de ces émissions, il est demandé à l'exploitant de définir un plan d'action visant la réduction des émissions de HCFC liées aux marches dégradées de l'OHT POF. Cette demande est reprise par le projet d'APC annexé à ce rapport.

3. Diffuses et fugitives :

Comme d'autres émissions de COV du site, les émissions de 141b et 142b sont estimées forfaitairement par l'exploitant, sur la base du nombre d'équipements susceptibles de présenter des fuites et d'un facteur d'émission associé (fugitives), ou encore du nombre d'ouvertures d'équipements susceptibles d'émettre des quantités résiduelles (diffuses). Celles-ci sont donc relativement stables, sauf entre 2022 et 2023, suite à une révision à la hausse du calcul forfaitaire

(que l'exploitant a expliqué lors d'une inspection dédiée aux COV en 2024).

L'exploitant a fourni les fichiers détaillés de calculs de ces émissions pour 2023. Il en ressort une très faible proportion liées aux émissions diffuses.

L'essentiel des émissions (hors accidentelles et marches dégradées de l'OHT POF) est dû aux émissions forfaitaires affectées aux principaux points de fuite potentiel des circuits de production et stockage : pompes, vannes automatiques, soupapes, filtres... Il s'agit d'émissions cumulées associées à un grand nombre d'équipements répartis sur les mailles de fabrication (majoritairement les secteurs K, L et VF2). L'inspection relève que la prise en compte des organes susceptibles d'être à l'origine d'émissions fugitive semble exhaustive : il a été vérifié que chacun des réservoirs associés au stockage de 141b ou de 142b d'après l'EDD du service Fluorés est bien associés à plusieurs organes pris en compte dans les estimations d'émissions du composé concerné. Ces émissions déclarées restent toutefois basées sur des estimations.

L'inspection a questionné la capacité de l'exploitant à détecter des fuites issues de ces équipements, qu'elles soient importantes ou qu'elles relèvent de pertes d'étanchéité progressives. L'exploitant a indiqué ne pas disposer de documentation (procédure, mode opératoire...) spécifique à la prévention des rejets de 141b et 142b. Ainsi, d'après l'exploitant, les fuites réelles de 142b depuis les équipements de synthèse ou de stockage ne sont surveillées par des équipements de mesure qu'au titre du risque lié au caractère inflammable de cette substance, avec un niveau de sensibilité a priori peu pertinent du point de vue des enjeux liés à la prévention d'émission d'une SAO. Celles de 141b, non sujettes à ce risque, ne feraient pas l'objet de surveillance. L'exploitant n'a pas non plus évoqué de modes de surveillance indirecte de telles fuites (par écarts de pression, par exemple).

Le niveau de surveillance des émissions de SAO depuis les mailles de fabrication et équipements de stockage est donc bien moindre que le niveau de surveillance appliqué aux groupes frigorifiques fonctionnant aux HFC, tandis que le niveau d'enjeu associé sur site (quantités présentes, nombre de points de fuites potentiels, enjeu SAO...) semble sensiblement plus important pour le 141b et le 142b que pour ces installations frigorifiques. Il apparaît que ces substances sont gérées par l'exploitant comme d'autres COV, sans priorisation particulière liée à leur caractère de SAO.

En l'état actuel, l'inspection considère que la mise en place par l'exploitant de "toutes les précautions nécessaires pour prévenir et réduire au minimum tout rejet involontaire de [ces] substances" lors de la production, de l'utilisation et du stockage du 141b et du 142b nécessitent d'être démontré par l'exploitant.

20240514-NC-5 : Il est demandé à l'exploitant de définir, transmettre et appliquer un plan d'action visant à renforcer la surveillance des émissions diffuses de HCFC depuis les équipements de production et de stockage, de manière à permettre la détection et la réparation rapide de fuites notables. Cette demande est reprise par le projet d'APC annexé à ce rapport.

Il est noté que, s'agissant d'une production et d'une utilisation qui restent autorisées par exception, le cas de figure rencontré sur site est très rare, et ne fait donc l'objet d'aucun encadrement réglementaire précis, à la seule exception des quelques prescriptions visées par ce

rapport, issues du règlement européen. Il s'avère donc nécessaire de préciser les prescriptions applicables à la surveillance et à la prévention de ces émissions sur le site, par le biais d'un arrêté préfectoral complémentaire.

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

20240514-OBS-4 : Il est demandé à l'exploitant de rectifier son bilan 2024 de production de SAO transmis à la DGPR, notamment sur les quantités de 141b produites et utilisées.

20240514-NC-4 : Compte tenu de la part importante et de la relative stabilité de ces émissions, il est demandé à l'exploitant de définir, transmettre et appliquer un plan d'action visant la réduction des émissions de HCFC liées aux marches dégradées de l'OHT POF. Cette demande est reprise par le projet d'APC annexé à ce rapport.

20240514-NC-5 : il est demandé à l'exploitant de définir, transmettre et appliquer un plan d'action visant à renforcer la surveillance des émissions diffuses de HCFC depuis les équipements de production et de stockage, de manière à permettre la détection et la réparation rapide de fuites notables. Cette demande est reprise par le projet d'APC annexé à ce rapport.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais : 6 mois