

Unité départementale du Rhône  
63 avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

Lyon, le 16/12/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13/11/2024

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### CREALIS

20 rue de bourgogne  
CS 10165  
69800 Saint-Priest

Références : UD-R-CRT-2024-200-EB  
Code AIOT : 0006104103

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/11/2024 dans l'établissement CREALIS implanté 20 RUE DE BOURGOGNE 69800 Saint-Priest. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- CREALIS
- 20 RUE DE BOURGOGNE 69800 Saint-Priest
- Code AIOT : 0006104103
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société CREALIS exploite à SAINTPRIEST des infrastructures: de stockage, de préparation par mélange et de conditionnement en bouteilles métalliques de gaz, de liquides réfrigérants et de gaz

utilisés dans l'industrie électrique (SF6). Certains de ces produits sont des liquides et des gaz inflammables liquéfiés. Des activités de fabrication par simple mélange : de fluides caloporteurs, d'AD-BLUE (eau + urée) et d'antigel pour véhicules sont également mises en œuvre sur le site. À ces activités sont associées des activités de gestion de bouteilles métalliques de gaz réfrigérants, de récupération et de recyclage de gaz réfrigérants usagés.

#### **Contexte de l'inspection :**

- Inspection spécialisée produits chimiques

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Fluides frigo/SAO/GESF

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Liste des équipements	Code de l'environnement du 12/11/2024, article Annexe (1) à l'article R511-9	Sans objet
2	Interdiction des rejets volontaires	Règlement européen du 07/02/2024, article 4	Sans objet
3	Prévention des fuites	Règlement européen du 07/02/2024, article 4	Sans objet
4	Surveillance des émissions de SF6	AP Complémentaire du 01/02/2024, article 8.7	Sans objet

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

L'objectif de cette inspection était d'étudier la possibilité de diminuer les rejets en SF6, à la fois en limitant les rejets intentionnels aux rejets strictement nécessaires, et en discutant des méthodes mises en place pour éviter les fuites et rejets involontaires.

L'inspection a permis de constater une baisse régulière des rejets de SF6, une limitation des rejets intentionnels aux seuls rejets strictement nécessaires (analyse des échantillons en laboratoire), et une diminution progressive des fuites entre 2021 et 2023.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Liste des équipements

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 12/11/2024, article Annexe (1) à l'article R511-9
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Liste des équipements contenant des gaz fluorés
<b>Prescription contrôlée :</b>  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 IA1 b)

Supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l 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
<p><b>Constats :</b></p> <p>La nouvelle cuve de stockage de SF6 autorisée par l'APC du 1er février 2024 n'a pas encore été affectée au SF6. Il n'y a pas eu d'évolutions récentes des équipements dédiés au stockage ou au traitement du SF6.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 2 : Interdiction des rejets volontaires

<b>Référence réglementaire :</b> Règlement européen du 07/02/2024, article 4
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Interdiction des rejets volontaires
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>1. Le rejet intentionnel de gaz à effet de serre fluorés dans l'atmosphère est interdit lorsque ce rejet n'est pas techniquement nécessaire pour l'usage prévu. Lorsqu'un rejet intentionnel est techniquement nécessaire pour l'usage prévu, les exploitants d'équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés ou d'installations utilisant des gaz à effet de serre fluorés prennent toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables pour empêcher, dans la mesure du possible, leur rejet dans l'atmosphère, y compris en recapturant les gaz émis.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La source identifiée de rejets intentionnels jusqu'à fin 2023 était le dégazage des échantillons de SF6 prélevés pour analyse. L'exploitant a depuis mis en place une réinjection des échantillons, il estime qu'à la date de l'inspection une trentaine de kilogrammes d'échantillons (soit plus de 600T.équ.CO2) ont pu être récupérés en 2024. En comparaison, en 2023, ces rejets intentionnels représentaient sur l'activité SF6 neuf 45kg (soit plus de 1000T.q.CO2). Les derniers rejets liés aux échantillons correspondent au volume dégazé pour la chromatographie, qui ne peut pas être réinjecté.</p> <p>Aujourd'hui, dans les rapports de quantification des rejets de SF6, la quantité totale de SF6 rejetée sur le process de régénération du SF6 est donnée par bilan matière (les rejets sont estimés par la différence entre la quantité de SF6 arrivée sur le site pour régénération et la quantité de SF6 régénérée). Cette approche permet effectivement de prendre en compte l'ensemble des sources d'émissions, cependant elle ne permet pas d'identifier les principales sources d'émissions. Il serait intéressant pour le bilan 2024 de communiquer les émissions liées aux échantillons sur le process de régénération (cf. point de contrôle 4).</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 3 : Prévention des fuites

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

Thème(s) : Produits chimiques, Prévention et réparation des fuites

**Prescription contrôlée :**

4. Pendant la production, le stockage, le transport et le transfert de gaz à effet de serre fluorés d'un conteneur ou d'un système vers un autre conteneur ou système, vers un équipement ou vers une installation, l'entreprise concernée prend toutes les précautions nécessaires pour limiter autant que possible le rejet de gaz à effet de serre fluorés. [...]

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.

### Constats :

### Incidents :

Sur les émissions involontaires liées au process SF6 neuf, la principale source en 2023 correspond à la fuite d'un emballage contenant 647kg de SF6. L'arbre des causes de l'événement a été réalisé, la fuite a eu lieu sur un robinet d'un conteneur, suite à l'absence de contrôle d'étanchéité sur un des deux robinets de l'équipement. Un rappel des consignes et un retour d'expérience de l'opérateur ont été réalisés. En 2022 et 2021, aucune fuite notable n'avait été rapportée.

Le rejet de 647 kg de SF6 aurait du faire l'objet d'une déclaration d'incident conformément aux dispositions de l'article R.512-69 du code de l'environnement. Le contenu du rapport d'incident a été intégré au rapport annuel sur les émissions de SF6 de 2023, ainsi l'inspection ne demande pas de rapport d'incident suite à cet événement, mais rappelle qu'il aurait dû être déclaré.

En cas de fuite détectée, les délais de maintenance fixés dans la procédure de l'exploitant sont de 2 jours pour les cas simples, 2 semaines pour les fuites nécessitant un changement de pièce, et de 4 mois si une vidange complète des cuves est nécessaire. Par comparaison, sur les équipements frigorifiques ayant recours à des HFC, l'arrêté du 29 février 2016 relatif à certains fluides frigorigènes et aux gaz à effet de serre fluorés impose aujourd'hui un délai de suppression des fuites inférieur à 4 jours ouvrés. Bien que ces délais ne soient pas opposables à l'exploitant, il a été demandé pourquoi un écart si important était observé sur les objectifs de délais, notamment pour la vidange des cuves. L'exploitant a indiqué que pour les HFC, des équipements de vidange des HFC sont disponibles pour les opérateurs, permettant de faire cesser les fuites par retrait des fluides même dans des cas complexes. De telles solutions ne seraient pas disponibles pour le SF6, ce qui ne permet par exemple pas de vidanger les cuves de stockage, qui doivent donc être vidées en fonction des commandes.

### Émissions fugitives :

Les émissions fugitives sur le process SF6 neuf représentent 446kg en 2023, alors qu'elles étaient

estimées à 69kg en 2022. Les campagnes de mesures en 2024 ont déjà été réalisées, les émissions sont estimées à 31kg. Une explication de cette variation discutée lors de l'inspection est l'évolution de la campagne de recherche des fuites par sniffing, qui se faisait alors sur 20% des équipements tous les ans, et qui désormais se fait sur 100% des équipements chaque année. 2023 était la première année où l'ensemble des équipements étaient pris en compte pour les fuites, mais la détection et réparation importante de cette année aurait pu permettre les faibles fuites constatées en 2024. La confirmation de cette explication se fera avec le suivi dans les années à venir des fuites sur le process SF6 neuf.

#### Émissions liées à la régénération :

Les émissions liées au process de régénération de SF6 sont estimées à 1,326 tonnes, pour 41 tonnes de SF6 entrant dans le procédé. Trois sources d'émissions sont connues : les émissions liées à la régénération, qui consiste en l'extraction des gaz incondensables (impuretés) du SF6 mais qui provoque néanmoins une perte de SF6, les rejets liés à l'analyse d'échantillons détaillés au point de contrôle 2, et les émissions fugitives autres. La performance de la machine de traitement des incondensables a été améliorée en 2023, on constate effectivement une baisse des émissions liées à la régénération de SF6, qui étaient proches de 7t en 2021, de 5t en 2022, et qui ont été en 2023 de 1,3t. Les émissions fugitives sont également déterminées lors de la campagne de sniffing sur le process de régénération, mais le résultat n'est pas indiqué. Il serait intéressant pour le bilan 2024 de communiquer les émissions fugitives sur le process de régénération (cf. point de contrôle 4).

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 4 : Surveillance des émissions de SF6**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 01/02/2024, article 8.7

**Thème(s) :** Produits chimiques, Surveillance des émissions de SF6

##### **Prescription contrôlée :**

Les émissions chroniques d'hexafluorure de soufre sont quantifiés annuellement et font l'objet d'un rapport annuel transmis à l'inspection des installations classées avant le 31 mars de chaque année.

Ce rapport :

- identifie les sources d'émissions chroniques ;
- quantifie pour chaque source ou poste d'émission, les émissions et les erreurs quantitatives associées;
- propose des voies d'amélioration ;
- comporte ou est associé au contrôle d'étanchéité susvisé.

##### **Constats :**

Les émissions liées à la régénération sont estimées par un bilan massique, en soustrayant les quantités de SF6 entrant sur le site pour régénération et les quantités de SF6 obtenues après régénération.

Dans ce procédé, plusieurs sources d'émissions peuvent être distinguées : les émissions fugitives liées aux fuites du circuit de traitement d'une part, les émissions liées aux rejets du procédé de régénération d'autre part, et enfin les émissions liées à la prise d'échantillons pour le laboratoire.

L'exploitant réalise une estimation des émissions fugitives, quantifiées sur le procédé de régénération comme sur le procédé de gestion du SF6 neuf. Il réalise également une estimation des émissions liées aux essais en laboratoire. Toutefois ces estimations ne sont pas communiquées dans le rapport sur les émissions de SF6 pour éviter tout double comptage car ces émissions sont incluses dans le bilan matière.

De plus, les incertitudes associées aux mesures ne sont aujourd'hui pas communiquées. Elles sont pourtant disponibles auprès de l'intervenant réalisant les campagnes de sniffing, et l'exploitant devrait évaluer les incertitudes associées à son bilan matière pour le process de régénération (composition des gaz entrants autre que SF6, erreurs de pesée par exemple).

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

Observation : Afin de mieux apprécier l'évolution des émissions de SF6 dans le temps pour les différentes sources, les rapports de quantification des émissions de SF6 feront dorénavant apparaître les données disponibles pour l'ensemble des sources d'émissions, y compris les émissions fugitives sur le process de régénération du SF6 et celles associées aux échantillons rejetés, en précisant que ces émissions sont incluses dans le bilan massique du procédé de régénération.

De plus, afin de permettre de comparer l'évolution dans le temps des émissions de SF6, les rapports de quantification des émissions de SF6 feront apparaître les incertitudes liées aux différentes évaluations des émissions.

Ces demandes devront être prises en compte dans le rapport transmis en 2025 sur les émissions de l'année 2024 et les suivants.

**Type de suites proposées :** Sans suite