

Unité interdépartementale Cantal/Allier/Puy de Dôme
7 rue Léo Lagrange
63000 Clermont-Ferrand

Clermont-Ferrand, le 12/05/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/04/2023

Contexte et constats

Publié sur 

ADISSEO FRANCE S.A.S

3 RUE HENRI CHATAIN
03600 Commentry

Références : 20230512-RAP-63-0633-InspectionRChroniqueAirAdisseo
Code AIOT : 0005600022

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/04/2023 dans l'établissement ADISSEO FRANCE S.A.S implanté Rue Marcel Lingot 03600 Commentry. L'inspection a été annoncée le 18/04/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection entre dans le cadre du suivi pluriannuel de l'inspection sur les émissions chroniques. Les équipements principaux qui ont fait l'objet de cette visite sont: les groupes froids (Bât48 et 49), le traitement thermique des COV (TTO) et l'incinération de déchets liquides dangereux (SEUM).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ADISSEO FRANCE S.A.S
- Rue Marcel Lingot 03600 Commentry
- Code AIOT : 0005600022
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société ADISSEO est une industrie chimique réalisant des additifs pour la nutrition animale. Les trois produits fabriqués à Commentry sont la Méthionine (acide aminé), la vitamine A et la Smartamine (produit à base de méthionine pour les bovins).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- risques chroniques: autosurveillance des rejets,
- produits chimiques: détection de fuites de fluides frigorigènes.

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.

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	Conformité des rejets TTO	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.4	Lettre de suite préfectorale	1 mois
8	Autosurveillance SEUM	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.2	Lettre de suite préfectorale	3 mois
9	Conformité des rejets SEUM	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.4	Lettre de suite préfectorale	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
1	Conception, entretien et suivi	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.1.2
2	Durée maximale d'indisponibilité TTO	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.3
3	Durée maximale indisponibilité SEUM	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.2
4	Inspection, maintenance, surveillance	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.1.1
6	Contrôle qualité SEUM	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.7
10	Fréquence autosurveillance TTO	Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.3

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
11	Période maximale entre deux contrôles Fuites Fluides	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4
12	Système de détection de fuite fluides frigorigènes	Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 3

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

Les installations contrôlées font l'objet d'un suivi régulier et poussé. Les groupes froids sont régulièrement contrôlés et certains sont désormais équipés de systèmes de détection. Cependant, même si les contrôles sont réguliers, des petites fuites peuvent entraîner des pertes importantes de fluide (ayant un fort pouvoir de réchauffement climatique). Une réflexion doit être menée par l'exploitant afin de changer sa technologie à moyen terme. Concernant le traitement thermique par oxydation, une non conformité récurrente des rejets en HCl doit être corrigée. Des actions préventives doivent également être définies afin d'éviter un renouvellement de ces dérives.

Le suivi en continu de l'installation d'incinération doit être renforcé avec la mise en place d'un suivi semi-continu des émissions de dioxines. De plus, l'exploitation des données recueillies en continu doit être fiabilisé afin de déterminer les situations de non conformité (en particulier sur les NOx). La synthèse mensuelle de la surveillance des appareils qui est imposée en continu doit être transmise à l'inspection.

L'inspection souligne l'implication et la compétence du personnel de suivi des installations contrôlées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Conception, entretien et suivi

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
Prescription contrôlée : [...] Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière : <ul style="list-style-type: none">• à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,• à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité. Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution doivent être privilégiés pour l'épuration des effluents. Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. [...]
Constats : L'installation contrôlée est le TTO (traitement thermique par oxydation). Il s'agit d'une installation de traitement des effluents gazeux de l'unité de fabrication de vitamine A. Après passage dans un oxydateur (four), les gaz sont lavés à l'eau dans une colonne d'abattage puis les eaux sont envoyées à la STER (station de traitement des eaux du site). L'installation est alimentée par un stockage tampon permettant de réguler les débits d'alimentation du traitement. La composition des gaz envoyés est variable en fonction des phases de fabrication (mais un mélange est fait dans le stock tampon). La disponibilité du TTO est gérée grâce à ce stock tampon. Le pilotage est automatique avec des supervisions des indications de bonne marche du système. Le débit d'eau peut cependant être piloté afin d'augmenter l'épuration dans la colonne d'abattage (tout en augmentant la consommation d'eau). Les alarmes sur l'installation sont asservies à des sécurités qui peuvent arrêter la combustion et stopper l'envoi d'effluents à traiter.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Durée maximale d'indisponibilité TTO

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.3
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
Prescription contrôlée : [...] La durée d'indisponibilité pendant laquelle l'installation ne pourra assurer pleinement sa fonction est limitée à 15 jours tous les 3 ans. Il en découle une disponibilité minimum de l'installation de 8400 h/an.
Constats : Cette disponibilité correspond à 96% du temps de fonctionnement de l'installation. La disponibilité est calculée à partir du temps de fonctionnement du compresseur qui alimente le stock tampon et qui transmet les effluents au brûleur. Lorsque le compresseur est arrêté, les effluents sortent par les évents des installations et ne sont donc pas traités dans le TTO. La plupart des arrêts sont liés à des interventions de maintenance. Le taux est calculé chaque jour, de manière hebdomadaire et il est réalisé un bilan annuel. D'après les résultats présentés par l'exploitant, les taux de disponibilité ont été respectés annuellement sur les trois dernières années.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Durée maximale indisponibilité SEUM

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.2
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
Prescription contrôlée : [...] La durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques de l'installation d'incinération pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées ne peut excéder quatre heures sans interruption. La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures.
Constats : L'installation SEUM est un incinérateur de déchets dangereux liquides issus du process. Les effluents brûlés dans l'installation sont stockés dans deux réservoirs en amont. Une dizaine de semaines de production peut être stockée dans ces réservoirs amont et permet donc de gérer les indisponibilités. Ainsi, aucun effluent n'est transmis à la SEUM lorsque celle-ci n'est pas en mesure de le traiter.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Inspection, maintenance, surveillance

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
Prescription contrôlée : [...] Afin d'éviter ou de réduire les émissions dues à des dysfonctionnements des équipements, l'exploitant recense les équipements critiques pour la protection de l'environnement sur la base d'une analyse de risques. Il met en place un programme de fiabilité de ces équipements critiques et prévoit des systèmes de secours. [...]
Constats : Les systèmes de pilotage du TTO et de la SEUM font l'objet d'une maintenance tracée dans un système de suivi. La maintenance de la SEUM est plutôt curative de part le fait que cette installation peut être arrêtée pendant plusieurs semaines (stockage tampon). Le recensement des équipements critiques n'a pas été contrôlé lors de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Conformité des rejets TTO

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.4</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023</p>
<p>Prescription contrôlée : TTO Concentration Moyenne sur 1/2h en mg/Nm³ - Flux Journalier en g/j O2: pourcentage réel Poussières: 10 - 22.2 SO2: 40 - 88.8 NOx en équivalent NO2: 80 - 177.6 CO: 10 - 22.2 HCl: 10 - 22.2 COT: 4 - 8.8 CH4: 10 - 22.2 Dioxines et furannes: 0.1 ng/m³ (sur 6 à 8 heures) - 222ng/j</p> <p>Art 21-III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998: Pour les effluents gazeux, les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.</p>
<p>Constats : Le TTO rencontre des problèmes d'émissions d'HCl non conformes. Cette non conformité avait déjà été rencontrée en 2018, 2019 et 2020 puis avait été résolue par un changement de garniture de la colonne d'abattage.</p> <p>Sur les quatre mesures réalisées en 2022, trois sont non conformes. La mesure du premier trimestre 2023 est également non conforme (jusqu'à plus de deux fois la valeur limite de rejet en concentration).</p> <p>L'exploitant propose pour retrouver la conformité: - de changer le garnissage de la colonne lors de l'arrêt technique de fin d'année 2023, - d'augmenter le débit d'eau dans la colonne jusqu'à cette date.</p> <p>L'exploitant a initié un travail concernant également: - la qualité du garnissage à mettre en place et sa fréquence de remplacement, - la réduction des COV chlorés à la source (suivi des pertes de CH₂Cl₂).</p>
<p>Observations : L'exploitant doit mettre en place des actions permettant de limiter les émissions de HCl avant l'arrêt technique. La solution envisagée est une augmentation du débit de lavage dans la colonne mais elle induira plus de consommation d'eau.</p> <p>Il est demandé à l'exploitant de réaliser une estimation de la quantité d'eau supplémentaire pouvant être consommée pour retrouver une conformité réglementaire. Il devra également estimer l'impact de ses rejets actuellement non conformes en HCl sur l'environnement: pour cela, il pourra s'appuyer sur les conclusions de sa dernière étude de risque sanitaire. Son argumentation devra permettre de déterminer une solution équilibrée tant sur l'aspect rejet atmosphérique que sur la consommation d'eau.</p> <p>Enfin, il devra engager une étude de fiabilisation de ce système de traitement afin d'obtenir des rejets conformes sur le long terme (qualité du garnissage, ajout éventuel de soude, gestion à la source des émissions...).</p>

Il est également rappelé que la conformité des rejets doit être regardé sur l'intervalle de mesure (et non sur la moyenne de trois mesures d'une demi-heure) conformément à l'article 21-III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998: "Pour les effluents gazeux, les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure."
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Contrôle qualité SEUM

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.7
Thème(s) : Risques chroniques, QAL
<p>Prescription contrôlée : Les appareils de mesure en continu sont exploités selon les normes NF EN ISO 14956 (version de décembre 2002 ou versions ultérieures), NF EN 14181 (version d'octobre 2014 ou versions ultérieures) et FD X 43-132 (version 2017 ou ultérieure), réputées garantir le respect des exigences réglementaires définies dans le présent arrêté. Ils appliquent en particulier les procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST). Les appareils de mesure sont évalués selon la procédure QAL 1 et choisis pour leur aptitude au mesurage dans les étendues et incertitudes fixées. Ils sont étalonnés en place selon la procédure QAL 2 et l'absence de dérive est contrôlée par les procédures QAL 3 et AST.</p>
Constats : L'installation SEUM fait l'objet de procédures d'assurance qualité (QAL1, QAL 2 et QAL3) et une vérification annuelle (AST).
<p>Observations : L'inspection a vérifié par sondage les justificatifs QAL et AST sur les NOx de la SEUM. Voici les remarques relevées: - QAL1: mention uniquement du NO (et pas du NO2) cependant un convertisseur est en place pour donner également les valeurs de NO2, - QAL1: étendue de mesure certifiée de 0 à 400 mg/Nm3 (alors que la norme prévoit 1,5 fois la VLE jour), - QAL2: R² à 0,29 (la norme prévoit qu'il soit proche de 0,9), - QAL3: indique que les bouteilles étalon sont périmées, - QAL3: VLE jour indiquée à 200 mg/Nm3 alors qu'elle est de 400 mg/Nm3 sur l'arrêté préfectoral.</p> <p>Ces observations devront être prises en compte lors des prochains contrôles QAL.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Autosurveillance SEUM

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.2
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
Prescription contrôlée : Les paramètres poussières, O ₂ , CO, COT, NO _x (en équivalent NO ₂), HCl, débit, vapeur d'eau et SO ₂ sont mesurés en continu. L'exploitant fait réaliser semestriellement une mesure sur l'ensemble des paramètres de l'Article 3.2.5.4. et de la vitesse d'éjection par un organisme agréé par le ministère de l'Environnement. Les dioxines sont mesurées en semi-continu et également selon deux contrôles externes par an conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux.
Constats : L'exploitant n'a pas mis en place de mesure en semi-continu des dioxines. Le contrôle extérieur bi-annuel est réalisé. La surveillance en continu est en place, cependant les résultats de cette dernière ne sont pas transmis à l'inspection.
Observations : L'exploitant doit mettre en place le système de mesure des dioxines en semi-continu d'ici fin 2023. Un calendrier de mise en place sera proposé sous 3 mois. Une transmission à l'inspection des synthèses mensuelles de l'autosurveillance en continu est demandée à une fréquence trimestrielle.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Conformité des rejets SEUM

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 3.2.5.4

Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023

Prescription contrôlée :

Pour les polluants émis par l'installation SEUM, les valeurs limites d'émission dans l'air sont respectées si :

- aucune des moyennes journalières mesurées ne dépasse les limites d'émission fixées au présent article pour le monoxyde de carbone et pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT), le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ;

- aucune des moyennes sur une demi-heure mesurées pour les poussières totales, les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total, le chlorure d'hydrogène, le fluorure d'hydrogène, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote ne dépasse les valeurs limites définies au présent article ;

- aucune des moyennes mesurées sur la période d'échantillonnage prévue pour le cadmium et ses composés, ainsi que le thallium et ses composés, le mercure et ses composés, le total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), les dioxines et furannes, ne dépasse les valeurs limites définies au présent article ;

- 95 % de toutes les moyennes mesurées sur dix minutes pour le monoxyde de carbone sont inférieures à 150 mg/m³ ; ou aucune mesure correspondant à des valeurs moyennes calculées sur une demi-heure au cours d'une période de vingt-quatre heures ne dépasse 100 mg/m³.

Les moyennes déterminées pendant les périodes d'indisponibilité du dispositif de mesure ne sont pas prises en compte pour juger du respect des valeurs limites. Sur une année, le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en semi-continu ne peut excéder 15 % du temps de fonctionnement de l'installation. Pour les analyseurs en ligne, le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu ne peut excéder soixante heures cumulées sur une année. En tout état de cause, toute indisponibilité d'un tel dispositif ne peut excéder dix heures sans interruption.

Les moyennes sur une demi-heure et les moyennes sur dix minutes sont déterminées pendant la période de fonctionnement effectif (à l'exception des phases de démarrage et d'extinction, lorsque aucun déchet n'est incinéré) à partir des valeurs mesurées après soustraction de l'intervalle de confiance à 95 % sur chacune de ces mesures. Cet intervalle de confiance ne doit pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission définies au présent article :

Monoxyde de carbone : 10 % ;

Dioxyde de soufre : 20 % ;

Ammoniac : 40 % ;

Dioxyde d'azote : 20 % ;

Poussières totales : 30 % ;

Carbone organique total : 30 % ;

Chlorure d'hydrogène : 40 % ;

Fluorure d'hydrogène : 40 %.

Les moyennes journalières sont calculées à partir de ces moyennes validées.

Pour qu'une moyenne journalière soit valide, il faut que, pour une même journée, pas plus de cinq moyennes sur une demi-heure n'aient dû être écartées. Dix moyennes journalières par an peuvent être écartées au maximum.

Constats : L'exploitant dispose d'un logiciel de suivi de ces critères qui établit un rapport instantané, journalier, mensuel et annuel.

Les tableaux semblent comporter quelques erreurs: en effet, sur le mois d'octobre 2022, il est indiqué un grand nombre de périodes en dépassement pour le CO alors que les valeurs en suivi ne

<p>sont pas non conformes aussi régulièrement. Il est également indiqué un grand nombre d'indisponibilité de mesure et d'arrêt d'urgence, ce qui n'est pas cohérent avec le suivi réalisé.</p> <p>De plus, l'inspection s'interroge sur l'exploitation faite par le logiciel de suivi. En effet, les mesures réalisées en continu montrent une conformité sur les NOx en octobre 2022. Or, le contrôle réglementaire semestriel fait par un organisme extérieur conclut à une non conformité importante (530 mg/Nm3 pour une valeur limite de rejet à 400 mg/Nm3).</p> <p>Les conditions de respect des valeurs limites étant regardées uniquement sur le suivi en continu et l'appareil disposant d'un suivi métrologique poussé (QAL1, 2, 3 et AST), l'inspection a considéré les résultats comme étant conformes.</p> <p>Cependant, une étude plus poussée des différences rencontrées, de leurs causes et du traitement réalisé par les analyseurs en continu (et du logiciel de traitement) est demandé sous 3 mois.</p> <p>Observations : L'exploitant devra démontrer les calculs effectués par le logiciel de suivi pour établir les conformités réglementaires (prise en compte des IC95, de l'humidité, du taux de O2) et corriger les synthèses réalisées.</p> <p>Si la non-conformité sur les NOx est confirmée, il devra mettre en place des actions correctives.</p> <p>Type de suites proposées : Avec suites</p> <p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p> <p>Proposition de délais : 3 mois</p>
--

N° 10 : Fréquence autosurveillance TTO

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 15/07/2021, article 10.2.1.3
Thème(s) : Risques chroniques, AR 2023
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les paramètres débit et O2 sont mesurés en continu. Les paramètres HCl, poussières et COV sont analysés trimestriellement. Si les rejets sont conformes pendant un an, la fréquence sera modifiée pour une mesure deux fois par an.</p> <p>L'exploitant fait réaliser annuellement une mesure sur l'ensemble des paramètres de l'Article 3.2.5.4. et de la vitesse d'éjection par un organisme agréé par le ministère de l'Environnement.</p>
Constats : Les fréquences de contrôle sont respectées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Période maximale entre deux contrôles Fuites Fluides

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/02/2016, article 4
Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes
Prescription contrôlée : Si fluide HFC et charge < 500 t éq CO2: - 6 mois avec système de détection (bât 49) - 3 mois avec système III (bât 48)
Constats : Les contrôles réglementaires sont réalisés tous les 3 mois minimum par AXIMA. Il est à noter qu'un frigoriste est également présent sur site et réalise un suivi régulier des installations (ronde journalière, relevé de fonctionnement mensuel).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Système de détection de fuite des fluides frigorigènes

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

Thème(s) : Produits chimiques, Fluides frigorigènes

Prescription contrôlée :

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.

L'implantation du système permanent de détection de fuite de HFC, basée sur des méthodes directes, résulte et est conforme aux préconisations d'une étude préalable. Cette étude est réalisée par une personne dûment qualifiée et indépendante du détenteur et de l'exploitant de l'équipement. Elle précise et justifie, notamment, le seuil de déclenchement de l'alarme.

III.-Par exception aux paragraphes I et II, lorsqu'un système permanent de détection de fuite respectant les dispositions des paragraphes I et II ne peut pas être mis en œuvre pour des raisons techniques, le système permanent de détection de fuite prévu à l'article 5 du règlement (CE) n° 517/2014 est un système permanent de détection de fuites qui analyse au moins un des paramètres suivants :

a) La pression ;

b) La température ;

c) Le courant du compresseur ;

d) Les niveaux de liquides ;

e) Le volume de la quantité rechargée.

Le système permanent de détection de fuite est relié à une alarme informant l'exploitant de tout défaut d'étanchéité détecté.

L'exploitant prévoit des mesures correctives afin de détecter au plus vite et limiter les fuites. Il réalise les contrôles d'étanchéité, prévus à l'article 1er, par une méthode de mesure directe à la périodicité prévue à l'article 4.

L'exploitant tient à la disposition des autorités compétentes l'étude justifiant l'impossibilité technique de mise en œuvre d'un système permanent de détection de fuite respectant les

dispositions prévues au I et II du présent article ainsi que les mesures correctives qu'il met en œuvre afin de détecter au plus vite et limiter les fuites.

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

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

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

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

Constats : Sur les deux installations (bâtiments 48 et 49), sont présents des détecteurs 5000ppm appelés "explosimètres": leur but est d'assurer la sécurité du personnel dans les deux bâtiments.

En ce qui concerne la détection de fuites (et donc la limitation de l'impact environnemental), les bâtiments sont équipés des systèmes suivants:

- bâtiment 49: système de type I,

- bâtiment 48: système de type III (zone ATEX).

Ces systèmes ont été justifiés par l'exploitant dans un dossier étudié en 2021.

Début 2023, le nouveau système de détection de fuite du bâtiment 49 n'a pas permis d'identifier une petite fuite qui a engendré une grosse perte (sur plusieurs jours- 428kg de fluide R410A, l'installation contenant 900kg). Les seuils de détection, bien que conformes réglementairement, n'ont pas permis de détecter la fuite. Cependant, après identification de cette dernière et exploitation des mesures réalisées par les détecteurs, l'exploitant a constaté que le seuil de pré-alarme (actuellement 125 ppm) allait pouvoir être abaissé.

En effet, des variations sur la ligne de base permettaient d'identifier la dérive.

Depuis cet évènement, le technicien en charge du suivi contrôle les courbes (ainsi que les autres paramètres et niveau de fluide) tous les jours.

Un contrôle mensuel de détection de fuite manuel est réalisé par le technicien frigoriste.

Le contrôle des détecteurs en place est réalisé deux fois par an par DRAGER.

Observations : L'exploitant devra s'assurer de conserver son niveau de connaissance et de suivi des groupes froids. Il devra également adapter son seuil de pré-alerte afin de pouvoir détecter de faibles fuites avec les systèmes mis en place sur le bâtiment 49.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet