

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

Grenoble, le 29/10/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 10/10/2024

### Contexte et constats

Publié sur 

#### **ADISSEO FRANCE SAS**

site des Roches  
Avenue Berthelot  
38370 Saint-Clair-Du-Rhône

Références : 2024-Is134SPF  
Code AIOT : 0006105223

### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/10/2024 dans l'établissement ADISSEO FRANCE SAS implanté Rue Gaston Monmousseau Plateforme chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne. L'inspection a été annoncée le 10/09/2024. 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 :**

- ADISSEO FRANCE SAS
- Rue Gaston Monmousseau Plateforme chimique de Roussillon 38150 Salaise-sur-Sanne
- Code AIOT : 0006105223
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Le site de Roussillon de la société ADISSEO a pour activité principale la fabrication de méthionine

(acide aminé utilisé en complément nutritionnel pour l'alimentation animale).Le site est alimenté par canalisation en aldéhyde méthylthiopropionique (MMP) produit sur le site ADISSEO des Roches. Le process de fabrication de la méthionine nécessite d'autres réactifs produits sur site (acide cyanhydrique par exemple, produit par réaction du méthane et de l'ammoniac) et implique la fabrication d'intermédiaires ou de sous-produits : hydroxyméthylthiobutyronitrile (HMTBn), sulfate de sodium...Le HMTBn (intermédiaire de fabrication) est produit dans l'atelier Carmen, à partir du MMP. L'unité méthionine permet de produire la méthionine sous forme de poudre ainsi que du sulfate de sodium (sous-produit) en proportions similaires, à partir du HMTBn.Le site de Roussillon emploie approximativement 100 personnes. Il fonctionne 24h/24, 7j/7.Le dernier arrêt technique de l'ensemble des unités s'est déroulé au printemps 2023.Sur le plan administratif, le site est :

- classé seveso seuil haut compte tenu des quantités de produits toxiques mis en œuvre sur le site;
- soumis à la directive sur les émissions industrielles compte tenu de la fabrication en quantité industrielle de produits chimiques organiques et inorganiques.Le site est notamment réglementé par l'arrêté préfectoral n°DDPP-DREAL UD 38-2022-02-07 du 28 février 2022 (arrêté cadre mis à jour à la suite du rapport de réexamen lié à la directive «IED» et du porter à connaissance relatif à la modification des mesures de maîtrise des risques (MMR) de l'installation RONALD).Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement :

- les risques liés à la mise en œuvre d'acide cyanhydrique (très toxique et inflammable), au stockage et à la mise en œuvre d'ammoniac (toxique) et de HMTBn (toxique et inflammable);
- les émissions atmosphériques issus du four FOX, four d'oxydation traitant l'ensemble des gaz résiduels et événements du procédé (unité Carmen et unité méthionine); ce four est équipé d'une installation de traitement des oxydes d'azote par injection d'ammoniac et d'un laveur de gaz à la soude permettant d'abattre le dioxyde de soufre;
- les émissions atmosphériques du laveur Airmix raccordé à l'unité méthionine;
- les rejets aqueux issus du procédé.

#### Thèmes de l'inspection :

- Air
- Eau de surface

## 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 inspection</u> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Rejets atmosphériques - conformité des VLE	AP Complémentaire du 28/02/2022, article 3.2.4	Demande d'action corrective	3 mois
2	Surveillance des rejets atmosphériques et transmission des résultats	AP Complémentaire du 28/02/2022, article 10.2.1 et 10.3.1	Demande d'action corrective	3 mois
4	contrôle/entretien des réseaux	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.2.3	Demande d'action corrective	3 mois
6	Respect des VLE - rejets aqueux	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.7 et 4.3.9	Demande d'action corrective	3 mois
8	mesures comparatives - paramètres de	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 10.1.2 et 10.2.2.1	Demande d'action corrective	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 <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
	l'autosurveillance des rejets aqueux			

(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
3	Plan des réseaux	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.2.1 et 4.2.2	Sans objet
5	collecte des effluents - absence de dilution	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1, 4.3.2	Sans objet
7	Rejets aqueux - installations de traitement/pré-traitement	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1.1, 4.3.3 et 4.3.4	Sans objet
9	Plan de surveillance de la toxicité des rejets	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 10.2.6.2	Sans objet
10	Vidange des fosses de rétention	Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1.3 et 8.5.2	Sans objet

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

A la suite de l'inspection, 6 demandes d'actions correctives et 6 observations ont été formulées. Pour la plupart, il s'agit de non-conformités mineures, que l'exploitant devrait être en mesure de lever rapidement.

### 2-4) Fiches de constats

**N° 1 : Rejets atmosphériques - conformité des VLE**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 28/02/2022, article 3.2.4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Conformité des rejets atmosphériques
<b>Prescription contrôlée :</b>
<b>Four FOX</b> Les valeurs limites d'émission, rapportées à une teneur en O <sub>2</sub> de 3 %, sont les suivantes : voir tableau

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.

Les caractéristiques des rejets à l'atmosphère, notamment le débit des effluents, les concentrations et les flux des principaux polluants, sont conformes aux valeurs prévues à l'article 3.2.3 et au présent article.

Les conditions de respect des valeurs limites de rejets dans l'air définies ci-dessus et de leur surveillance associée s'entendent tel que défini dans l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 50 MW soumises à autorisation au titre des rubriques 2910, 2931 ou 3110.

#### **AIRMIX**

Les valeurs limites d'émission sont celles exprimées dans le tableau suivant (voir tableau)

La teneur en O<sub>2</sub> considérée pour l'expression de ces limites est la teneur réelle en oxygène.

#### **Ensachage méthionine**

Les valeurs limites d'émission sont les suivantes :

poussières : concentration : 100 mg/Nm<sup>3</sup>

Les flux annuels rejetés pour l'ensemble du site ne doivent par ailleurs pas excéder les limites suivantes :

<b>Paramètres</b>	<b>Flux (t/an)</b>
Oxydes d'azote en équivalent NO <sub>2</sub>	176
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	58
Poussières	32
COV	29
Métaux lourds (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V) + mercure + cadmium + sélénium	1.35

+ suites inspection du 31/03/22 :

Demande d'action n° 1 : confirmer la diminution des émissions de poussières issues du four FOX à réception des résultats du contrôle du 1<sup>er</sup> trimestre et du 2<sup>ème</sup> trimestre 2022, ou poursuivre les investigations en vue de respecter les VLE en flux et concentration de poussières

Demande d'action n°3 : procéder à des investigations permettant d'identifier l'origine de la présence de diméthylsulfure dans les rejets, afin d'en réduire la teneur dans les rejets et de rendre ceux-ci conformes à la valeur limite en concentration prescrite par arrêté préfectoral pour la somme des COV annexe III

Observation n°2 : vérifier que les émissions de diméthylsulfure ont été prises en compte dans l'évaluation des risques sanitaires, ou confirmer que cette prise en compte n'est pas pertinente (en fonction de la VTR notamment) ou qu'elle ne modifierait pas les conclusions de l'ERS

### Constats :

Concernant les émissions de poussières du four FOX, les constats sont les suivants :

- pour rappel, un 2<sup>ème</sup> dévésiculeur a été mis en place lors de l'AT 2021 ;
- les résultats de contrôles trimestriels depuis cette date ont montré une baisse des concentrations et flux de poussières, mais des difficultés à respecter les VLE (non conformités lors des contrôles du T1 2022 (concentration et flux), T3 2022 (concentration et flux), T4 2022 (concentration), T1 2023 (concentration et flux), T2 2023 (concentration) ;
- l'exploitant a fait intervenir des prestataires différents pour comparaison des résultats : la mesure comparative du T3 2022 était conforme ;
- lors de l'AT 2023, les 2 dévésiculeurs ont été inspectés et nettoyés : une nouvelle inspection des dévésiculeurs est prévue lors de l'AT2025, avec maintenance si nécessaire
- les résultats des contrôles trimestriels 2024 (T1, T2 et T3) montrent une amélioration et un respect des VLE (concentrations comprises entre 2,6 et 7,5 mg/Nm<sup>3</sup> pour une VLE de 10 mg/Nm<sup>3</sup> et flux compris entre 0,06 et 0,23 kg/h pour une VLE de 0,66 kg/h) ;
- un travail de caractérisation des poussières a été engagé avec l'APAVE : les vésicules étant chargées en sulfates, il pourrait y avoir précipitation des sulfates lors de la phase d'évaporation de l'échantillon prélevé (selon la norme COFRAC), lequel contient de l'ordre de 25 à 30 % d'eau. Les poussières pourraient donc se former lors du process d'analyse de l'échantillon. Celui-ci étant normalisé, un travail sur le sujet est en cours avec le prestataire ;
- l'amélioration constatée peut également être liée à la baisse de production de l'atelier Carmen en HMTBn depuis l'arrêt de production de méthionine du site de Commentry en octobre 2022 (arrêt de production d'HMTNB97 % pour Commentry). Elle devra donc être confirmée lors du redémarrage pérenne de la production d'HMTBn97 % pour le site de Burgos.

L'inspection prend acte des améliorations constatées et du retour à la conformité des résultats depuis 2024, et note la réalisation d'inspections préventives des dévésiculeurs lors des AT.

Concernant le respect de la concentration en COV annexe III (diméthylsulfure en particulier) en sortie du laveur Airmix, les constats sont les suivants :

- les mesures annuelles 2022, 2023 et 2024 sont désormais conformes ; concentrations en DMDS comprises entre 0,53 mg/Nm<sup>3</sup> et 2,51 mg/Nm<sup>3</sup> (pour une VLE de 10 mg/Nm<sup>3</sup> en COV annexe III)
- cette conformité a été obtenue par une modification du taux d'ouverture des volets d'admission d'air au niveau du laveur sulfate U800B : avant 2016, les volets d'admission n'existaient pas (importante entrée d'air dans le laveur), puis des volets ont été mis en place en 2016 avec une fermeture de 100 %, puis 75 %, et actuellement 50 % depuis 2022. Cette modification d'entrée d'air permet de réduire la concentration en COV des différents flux collectés dans le ciel gazeux du laveur, et récupérés ensuite par le ventilateur Airmix (à débit a priori constant) ;
- l'inspection s'interroge sur l'efficacité réelle de cette mesure (qui pourrait être apparentée à une « dilution » des flux de COV : néanmoins, une réduction des flux émis est également constatée depuis 2022 sur la base des analyses annuelles.
- par ailleurs, l'inspection constate une non-conformité sur la mesure du débit lors du contrôle

annuel 2024 (49000 Nm<sup>3</sup>/h pour une valeur limite de 41000 Nm<sup>3</sup>/h, et des mesures habituellement comprises entre 20000 et 30000 Nm<sup>3</sup>/h) : après vérification, l'exploitant précise qu'une modification majeure a été réalisée sur le ventilateur d'extraction du laveur Airmix lors de l'AT2023 : une investigation plus précise va être réalisée.

Par ailleurs, l'exploitant a confirmé dans son courrier du 08/06/22 que le DMDS avait bien été pris en compte dans la dernière EQRS réalisée en 2020, en tant que substance intégrant la liste des COV annexe 3, mais qu'en l'absence de VTR l'impact sanitaire spécifique au DMDS n'a pu être évalué. L'inspection en prend acte.

Les résultats des contrôles réglementaires réalisés en sortie du four FOX, du laveur Airmix et de l'ensachage méthionine ont été présentés. Aucun dépassement n'a été constaté sur les autres paramètres en 2023 et 2024 après correction du débit (jugé incohérent par rapport à la marche de l'atelier) lors du contrôle trimestriel du T2 2024 en sortie du four FOX (la valeur retenue dans le tableau de synthèse pour le flux de SO<sub>2</sub> doit être corrigée : 2,4 kg/h et non 7,9 kg/h).

Vis-à-vis du respect des émissions annuelles, les données disponibles dans GEREP sont conformes :

- Oxydes d'azote : 20 t/an en 2023 et 30 t/an en 2022 (VLE fixée à 176 t)

- oxydes de soufre : 5,2 t/an en 2023 et 9 t/an en 2022 (VLE fixée à 58 t)

- poussières : 4,3 t/an en 2023 et 8,5 t/an en 2022 (VLE fixée à 32t)

Concernant les COV et les métaux, les quantités émises étant inférieures aux seuils de déclaration fixés par l'AM du 31/01/08 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets, elles n'ont pas été déclarées dans GEREP, et les données n'étaient pas disponibles le jour de l'inspection.

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

Demande d'action n°1 : procéder à une investigation sur la non-conformité du débit en sortie du laveur Airmix lors du contrôle 2024, et proposer une action corrective.

Demande d'action n°2 : calculer chaque année les émissions annuelles de COV et de métaux lourds de manière à les comparer aux valeurs limites annuelles, et les tenir à disposition de l'inspection

Observation n°1 : procéder à plusieurs mesures du DMDS en faisant varier le taux d'ouverture des volets d'admission d'air, lors du prochain contrôle annuel, afin de vérifier la variation des concentrations et des flux, et confirmer l'efficacité de l'action mise en place pour respecter la VLE en concentration en COV annexe III

Observation n°2 : corriger, dans le tableau de synthèse, les flux émis en sortie du four FOX lors du contrôle du T2 2024 (notamment flux de SO<sub>2</sub>) sur la base du débit corrigé

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 2 :** Surveillance des rejets atmosphériques et transmission des résultats

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 28/02/2022, article 10.2.1 et 10.3.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Surveillance des rejets atmosphériques

**Prescription contrôlée :**

Les mesures portent sur les paramètres et les points de rejets conformément au titre 3 des présentes prescriptions. :

Four FOX : voir tableau

Airmix : voir tableau

Ensachage méthionine : voir tableau

Demande d'action n°2 : transmettre trimestriellement les bilans mensuels (pour les paramètres suivis en continu) des rejets atmosphériques du four FOX, en intégrant la comptabilisation des dépassements selon les dispositions de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 03/08/18 susvisé

#### **Constats :**

Les contrôles externes ont été réalisés aux fréquences fixées.

Concernant les mesures en continu en sortie du four FOX, seuls 9 dépassements journaliers (dont 2 pour le SO<sub>2</sub> et 7 pour les NOx) ont été constatés en 2023 (valeurs brutes), et 2 dépassements en 2024. La comparaison de ces dépassements à 110 % des VLE et après écart des moyennes non validées n'a pas été réalisé à ce jour pour l'ensemble de l'année (ni le bilan des dépassements horaires supérieurs à 200 % de la VLE : toutefois le bilan 2022 faisait état d'un taux de conformité de 99,8 % pour une exigence de 95 %).

Les bilans trimestriels établissent dorénavant une comparaison des moyennes journalières avec 110 % de la VLE.

L'exploitant précise que les dépassements NOx sont essentiellement liés aux phases de démarrage du four et des convertisseurs. La mise en place de l'injection d'urée lors des phases de démarrage, puis l'automatisation des phases de démarrage des convertisseurs lors de l'AT2021 ont permis de réduire le nombre de dépassements.

L'inspection prend acte de la conformité des rejets atmosphériques du four FOX au niveau du suivi réalisé en continu. Il est néanmoins rappelé de transmettre un bilan, a minima annuel (compte-tenu du faible taux de non-conformités), à l'inspection

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

Demande d'action n°3 : transmettre le bilan annuel 2023 de conformité du suivi en continu des paramètres NOx et SO<sub>2</sub> (comptabilisation des dépassements selon les dispositions de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 03/08/18 susvisé)

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

#### **N° 3 : Plan des réseaux**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.2.1 et 4.2.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Réseaux de collecte des effluents aqueux

#### **Prescription contrôlée :**

Art 4.2.2 : Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant,

régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation ;
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire...) ;
- les secteurs collectés et les réseaux associés ;
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...) ;
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

+ inspection du 06/06/23

Demande d'action n°1 : disposer d'un plan des réseaux d'alimentation et de collecte des effluents faisant apparaître l'ensemble des éléments demandés à l'article 4.2.2 (localisation des compteurs/débitmètres, points de contrôle, points de rejet, fosses de traitement, etc)

#### **Constats :**

Par courrier en date du 06/10/23, l'exploitant a transmis :

- le plan d'alimentation en eau (eau de forage) avec localisation du compteur FQ97201 à l'entrée du site ;
- le plan de collecte des effluents (plan intitulé « implantation des caniveaux ») faisant apparaître le réseau de collecte des eaux pluviales, le réseau d'eaux de procédé, aboutissant au canal 4-3 ;
- le plan intitulé « Fosse de traitement 1&2 » précisant les effluents collectés vers ces fosses ainsi que le point de prélèvement et de rejet au canal 4-3.

Le contenu de ces plans est satisfaisant.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 4 : contrôle/entretien des réseaux**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.2.3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Réseaux de collecte des effluents aqueux

#### **Prescription contrôlée :**

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. Les réseaux de collecte des effluents véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables, ou susceptibles de l'être, doivent comprendre une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité. Ces contrôles, effectués de manière quinquennale au minimum, donnent lieu à compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

+ inspection du 06/06/23

Observation n°2 : tenir à la disposition de l'inspection la procédure relative aux contrôles

préventifs réalisés au niveau des réseaux et fosses de collecte, ainsi que le bilan des contrôles réalisés

**Constats :**

La procédure 270E003 (mise à jour le 21/08/23) précise la nature et la fréquence des contrôles des égouts. Elle précise notamment :

- *L'inspection des égouts comprend :*

- *un contrôle visuel de l'état d'encrassement, de l'état des joints, de l'absence de fissure.*
- *éventuellement un contrôle d'étanchéité par remplissage d'eau selon un mode opératoire à définir au cas par cas.*

- *La fréquence est définie pour chaque section d'égouts en fonction du risque de détérioration et au maximum tous les 5 ans.*

- *La maintenance planifie, assure la réalisation et enregistre les contrôles des égouts et des dalles sous les ateliers ; chaque contrôle fait l'objet d'un rapport écrit précisant la date, les modalités de réalisation, les résultats, les conclusions apportées : situation conforme ou non-conforme.*

Les contrôles réalisés sur les égouts n'ont pu être présentés lors de l'inspection en l'absence du responsable maintenance. Postérieurement à l'inspection, l'exploitant a précisé qu'un contrôle des réseaux était réalisé lors de chaque arrêt de manière à ce que l'ensemble des portions soient examinées a minima tous les 5 ans. Il a également transmis un rapport de contrôle et d'intervention réalisé lors de l'AT2023 sur un collecteur d'eaux industrielles (société OREA), ainsi qu'un plan des réseaux précisant la localisation des tronçons inspectés.

L'inspection relève que les rapports transmis ne portent a priori que sur une partie du réseau (repères « R1 » à « R7 »). Par ailleurs, les repères R6' et R7 ne figurent pas sur le plan joint.

Les éléments transmis par l'exploitant ne permettent donc pas de justifier que l'ensemble des égouts font bien l'objet d'un contrôle périodique tel que prévu dans la procédure 270E003. La réponse est partielle.

Concernant les fosses de collecte des effluents (EFL1 à 4, fosse 1, fosse 2), celles-ci font l'objet d'un contrôle tous les 2 ans lors des AT (contrôle d'étanchéité à l'eau pendant 24h). L'inspection note que la procédure mériterait une clarification sur ce point (fosses de collecte à différencier des fosses de rétention).

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

Demande d'action n°4 : transmettre un état des lieux complet de l'ensemble des contrôles réalisés sur les différents réseaux de collecte du site (eaux de procédé en particulier), ainsi que sur les fosses de collecte, le rapport de contrôle transmis ne portant a priori que sur quelques tronçons des réseaux de collecte.

Observation n°3 : clarifier la procédure 270E003 en différenciant « fosses de rétention » et « fosses de collecte »

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

N° 5 : collecte des effluents - absence de dilution

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1, 4.3.2

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets aqueux

Prescription contrôlée :

Art 4.3.1 L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux exclusivement pluviales et eaux non susceptibles d'être polluées ;
- les eaux de refroidissement (circuits ouverts) ;
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées (notamment celles collectées dans le bassin de confinement), les eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie (y compris les eaux utilisées pour l'extinction) ;
- les eaux résiduaires industrielles issues du process ;
- les autres eaux résiduaires industrielles : les eaux de lavages des sols, les purges des chaudières, les eaux de purge des circuits de refroidissement ;
- les eaux domestiques ou assimilées domestiques.

4.3.2. La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

+ suites inspection du 06/06/23

Demande d'action n°2 : mettre à jour les données présentées à l'inspection début 2019 sur la base des 3 dernières années et transmettre un bilan hydrique sous forme de schéma explicitant chacun des flux rejetés au canal 4.3, leur nature, les polluants susceptibles d'être mesurés sur ces flux et les quantités rejetées. Ce bilan devra également intégrer les eaux pluviales et le rejet issu du site LINDE. Le taux de « dilution » considéré sera explicité.

Constats :

Dans son courrier du 06/10/23, l'exploitant a transmis un bilan hydrique des années 2019 à 2022 présentant les débits d'eaux issus du procédé et les débits d'eaux dits de dilution (incluant la purge de la TAR Linde et les eaux pluviales). Sur la base de ces bilans, la proportion d'eau de procédé représente entre 83 et 88% du débit d'eau rejeté au canal 4-3, soit un taux de « dilution » compris entre 12 et 17 %.

L'inspection note que les bilans hydriques de 2015 à 2018 concluaient à un taux de dilution compris entre 3 et 11 %.

Vis-à-vis des 2 principaux traceurs de pollution (cyanures pour l'atelier Carmen et COT pour l'atelier méthionine), l'inspection rappelle que la VLE fixée au point de rejet vers le canal 4.3 est de 0,03 mg/l pour les cyanures totaux pour une VLE de 0,1 mg/l dans l'AM du 02/02/98. Pour le COT, la VLE en moyenne annuelle est fixée à 20 mg/l pour une fourchette haute du BREF CWW de 33 mg/l. Ainsi, les VLE fixées permettent d'intégrer ce taux de « dilution ».

Ainsi, l'inspection considère que le taux de dilution des effluents procédés a été pris en compte à ce jour dans l'élaboration des VLE fixées.

L'inspection observe une variation importante du volume d'eau de « dilution » issu du débordement des TAR dans les bilans hydriques. L'exploitant confirme que les appoints des TAR sont constants pour réduire la température de l'eau, quel que soit le niveau de production. Or,

lorsque celle-ci est importante, la charge thermique l'est également, et les débordements sont gérés. Par contre, lorsqu'elle diminue, il y a un surplus d'eau d'appoint à évacuer. L'exploitant étudie la possibilité de recycler ces débordements (réduction de la consommation d'eau et réduction du taux de dilution).

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

Observation n°4 : étudier la possibilité de recycler l'eau de débordement des TAR

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 : Respect des VLE - rejets aqueux**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.7 et 4.3.9

**Thème(s) :** Risques chroniques, Conformité des rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

4.3.9. Pour les effluents aqueux et sauf dispositions contraires, les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures.

Lorsque la valeur limite est exprimée en flux spécifique, ce flux est calculé, sauf dispositions contraires, à partir d'une production journalière.

Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), sauf disposition contraire, 10% de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite. L'exploitant est tenu de respecter les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies.

**Rejet dans le canal 4.3**

Le débit maximal rejeté est de 14 000 m<sup>3</sup>/j (12 000 m<sup>3</sup>/j en moyenne mensuelle).

Les effluents rejetés ont une température maximale de 38°C et un pH compris entre 5,5 et 9,5.

Voir tableau

**Constats :**

Le bilan présenté par l'exploitant fait état d'un taux de conformité de 99,63 % (10 dépassements au total sur l'année 2024 à ce jour, tous paramètres confondus). Les dépassements restent par ailleurs modérés.

L'inspection relève 2 dépassements en cyanures totaux en mars et avril 2024. La fiche d'amélioration (FA) du dépassement d'avril 2024 (pollution fosse 2 avec envoi au canal 4.3 trop important) a été consultée : il n'y avait pas eu d'identification de cyanures libres au niveau de la fosse de traitement n°1 (et donc pas de raison de retrouver des cyanures libres dans la fosse 2). Néanmoins les cyanures totaux ont été non conformes au rejet, sans que l'origine de ces cyanures totaux ne puisse être identifiée.

Un autre dépassement cyanures a été constaté le 05/10, sans identification de l'origine.

L'exploitant s'est penché sur la mise en place éventuelle d'un analyseur en continu des cyanures totaux : toutefois, outre le coût élevé de l'appareil, un étalonnage important est à réaliser pour s'affranchir de problèmes d'interférences, et une distillation préalable est nécessaire avant

l'analyse, ce qui ne permet que d'avoir un résultat toutes les 45 min. Il ne s'agit donc pas réellement d'une mesure en continu, et ne permettrait pas une action immédiate. Compte tenu du faible nombre de dépassements, la technologie n'a pas été retenue.  
L'inspection en prend acte.

Concernant le respect des concentrations annuelles sur l'année 2023 (COT, Cu, Cr, Ni, Zn), l'exploitant n'a pas procédé au calcul. Il est noté que l'outil Gidaf ne permet plus d'obtenir cette moyenne annuelle.

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

Demande d'action n°5 : procéder au calcul des moyennes annuelles en concentration pour les paramètres COT, Cu, Cr, Ni, Zn et les transmettre à l'inspection.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 7 : Rejets aqueux - installations de traitement/pré-traitement**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1.1, 4.3.3 et 4.3.4

**Thème(s) :** Risques chroniques, Traitement des rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

Art 4.3.1.1 Les eaux résiduaires industrielles, comprenant également les eaux de lavage des sols et des appareillages, sont traitées suivant les dispositions de l'article 4.3.4 du présent arrêté.

4.3.3. La conception et la performance des installations de traitement (ou de pré-traitement) des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

4.3.4. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre spécial est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

+ suites inspection du 06/06/23 :

Demande d'action n°3 : l'inspection demande à l'exploitant de tracer systématiquement les actions de recherche de pollution dès qu'il y a détection de cyanures libres. Les éléments permettant de justifier des actions mises en œuvre en cas de dépassement supérieur à 2\*VLE doivent pouvoir être tenus à la disposition de l'inspection

Demande d'action n°4 : préciser :

- le nombre annuel de détournement (et les volumes concernés) des flux vers la fosse 2 (sur détection de pollution accidentelle), et, dans la mesure du possible, l'évaluation du flux total annuel de COT transitant par cette fosse ;
  - les concentrations moyennes et maximales en COT relevées dans la fosse 2 ;
- et proposer le cas échéant, des mesures de gestion différenciée des effluents de la fosse 2 en fonction des teneurs en COT.

**Constats :**

Dans son courrier du 06/10/23, l'exploitant a confirmé la réalisation d'une analyse approfondie en cas de dépassements significatifs (2\*VLE). Les éléments justificatifs relatifs au dépassement du 20/09/22 ainsi que les actions correctives mises en place ont été transmis. La remarque (DAC n°3 de l'inspection de juin 2023) est levée.

Vis-à-vis de la DAC n°4, l'exploitant a indiqué avoir détourné un volume de 2693 m<sup>3</sup> en fosse 2, soit 0,09% du volume annuel rejeté au canal 4.3. Le nombre total de détournements sur 2022 est de 39. Les volumes détournés se situent entre 25 et 200 m<sup>3</sup>, avec une moyenne à 65 m<sup>3</sup>. L'exploitant rappelle que ces détournements sont effectués de façon préventive sur des phases transitoires / incidentelles telles que des lavages de sols d'unité (qui représentent 40% des détournements), des phases de dysfonctionnement des cristallisoirs MAQ, des phases d'entraînement d'organiques au sein des pompes à vide (les conductimètres présents sur les différents canaux permettent d'identifier une éventuelle pollution (détection de la présence de sulfates, traceur de méthionine et de COT)). La fosse 2 est ensuite vidangée à un débit compris entre 2 et 5 m<sup>3</sup>/h au canal 4.3.

L'inspection note donc que le volume détourné préventivement à la fosse 2 ne conduirait pas à modifier significativement le « taux de dilution » compris entre 12 et 17 % (cf fiche de constat n°5).

En terme d'estimation du flux de COT détourné par cette fosse 2, l'exploitant indique ne pas disposer de données relatives à la concentration en COT en fosse 2 (absence d'analyses de cette fosse).

L'inspection demande à l'exploitant d'évaluer le flux de COT détourné à la fosse 2 par rapport au flux total de COT rejeté, soit à partir de calculs si ceux-ci peuvent être justifiés, soit à partir d'analyses réalisées sur des prélèvements moyens en fosse 2.

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

Observation n°5 : évaluer le flux de COT détourné à la fosse 2 par rapport au flux total de COT rejeté, soit à partir de calculs si ceux-ci peuvent être justifiés, soit à partir d'analyses réalisées sur des prélèvements moyens en fosse 2.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 :** mesures comparatives - paramètres de l'autosurveillance des rejets aqueux

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 10.1.2 et 10.2.2.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Rejets aqueux

**Prescription contrôlée :**

10.1.2 Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'autosurveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés

#### 10.2.2.1 Modalités de surveillance et mesures comparatives

L'échantillonnage et l'analyse de toutes les substances polluantes, ainsi que l'étalonnage des systèmes de mesure automatisés au moyen de techniques de mesures de référence, doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu des polluants aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu et en semi-continu des polluants aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent.

Les mesures comparatives mentionnées à l'article 10.1.2 sont réalisées selon une fréquence annuelle. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées dès réception des rapports de contrôle.

+suites inspection du 06/06/23 :

Demande d'action n°5 : transmettre les résultats des mesures comparatives réalisées en 2022 au point de rejet 4.3, et l'interprétation des résultats vis-à-vis des résultats issus de l'autosurveillance

#### **Constats :**

L'exploitant considère que le contrôle inopiné réalisé sur le rejet au canal 4.3 en septembre 2022 sur l'ensemble des paramètres réglementés, et par un organisme agréé, peut se substituer à la mesure comparative annuelle.

Toutefois, l'inspection note que lors du contrôle inopiné, les analyses auraient dû être comparées aux analyses réalisées par le laboratoire OSIRIS, afin de confirmer les résultats de l'autosurveillance.

De même, une mesure comparative aurait dû être réalisée en 2023, ou a minima en 2024 (fréquence biennale selon l'AM du 02/02/98). Or, la prochaine mesure comparative est prévue en 2025.

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

Demande d'action n°6 : programmer les mesures comparatives à fréquence a minima biennale pour répondre aux dispositions de l'article 58 de l'AM du 02/02/98. Le contrôle de recalage doit porter sur la réalisation comparative des prélèvements et analyses prévus dans le programme de surveillance selon le même protocole d'échantillonnage, d'une part par le GIE Osiris, d'autre part par le laboratoire d'analyse externe.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

**N° 9 : Plan de surveillance de la toxicité des rejets**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 10.2.6.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux
<b>Prescription contrôlée :</b>  Dans un délai de 6 mois à compter de la publication du présent arrêté, l'exploitant (ou le cas échéant le GIE OSIRIS) propose un plan de surveillance de la toxicité des rejets en cohérence avec la disposition de la MTD 4 de la décision d'exécution (UE) 2016/902 de la commission du 30 mai 2016 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les systèmes communs de traitement/gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil. La construction de ce plan de surveillance devra être explicitée et justifiée. + suites inspection du 06/06/23 Demande d'action n°6 : faire état officiellement des conclusions de l'étude menée par le GIE OSIRIS en ce qui concerne la toxicité du rejet au canal 4.3, et de la proposition de surveillance du milieu.
<b>Constats :</b>  Les conclusions de l'étude relative à la toxicité du rejet général au milieu naturel (lequel inclut le rejet du canal 4.3) ont été transmises à l'inspection. L'étude conclut à l'absence de toxicité du rejet général pour les paramètres suivants : œufs de poissons, bactéries luminescentes, daphnies, lentilles d'eau. Vis-à-vis des algues, l'effet toxique ne pourrait se matérialiser que dans le cône hydraulique immédiat du rejet.  L'inspection prend acte des conclusions de cette étude, mais indique à l'exploitant que les mesures de toxicité devront sans doute devoir être réalisées sur l'effluent Adisseo au niveau du canal 4.3, ce rejet ne subissant aucun traitement complémentaire (uniquement une dilution par les autres effluents de la plate-forme) avant rejet au milieu naturel. Ce point sera confirmé par l'inspection. Le respect de la prescription est donc considéré comme conforme à ce jour, dans l'attente d'un éventuel retour de l'inspection sur ce sujet.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 10 : Vidange des fosses de rétention**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 28/02/2022, article 4.3.1.3 et 8.5.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Rejets aqueux
<b>Prescription contrôlée :</b>  4.3.1.3 : Les eaux ainsi collectées ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié. 8.5.2. : Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.
<b>Constats :</b>  L'inspection s'est intéressée aux modalités de vidange des fosses de rétention des stockages, sur la base de la procédure 3/45/C/201 (gestion des fosses de rétention des bacs de

stockage/dépotage), dont la dernière mise à jour date du 21/08/23.

Les opérateurs ont été interrogés en salle de contrôle et des vérifications ont été réalisées sur site. L'inspection note en premier lieu que les fosses de rétention avaient bien fait l'objet d'une vidange à la suite des pluies importantes de la veille. Les opérateurs ont confirmé que cette mission faisait partie des tournées opérateurs.

Les constats réalisés sont les suivants :

- en l'absence de pollution constatée visuellement par les opérateurs, la majorité des eaux pluviales collectées dans les fosses de rétention sont vidangées vers la fosse de traitement des effluents cyanurés (fosse n°1, vidangée ensuite dans la fosse n°2 après pré-traitement et analyses), à l'exception des eaux pluviales collectées dans les bacs d'acide (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), soude et javel (vidangées directement vers le canal 4.3 si le pH est conforme) ;
- les fosses de rétention des bacs de l'unité Carmen (susceptibles de contenir des cyanures) sont préalablement vidangées vers la fosse EFL1, dont le contenu est analysé avant envoi soit vers le bac de stockage des effluents destinés au brûlage (Suez), soit vers la fosse n°1, en fonction du taux de cyanures ; une analyse du HMTB est également réalisée (laboratoire interne) ; le préleveur d'échantillon a été visualisé sur site ; c'est le cas par exemple des eaux collectées dans la fosse R83330 (stockage HMTBn65%) ; il n'y a pas d'analyse du pH comme indiqué dans la procédure mais une analyse du taux de cyanures (non spécifiée dans la procédure) ;
- la fosse de rétention R00580 (qui correspondrait a priori à la fosse de rétention des bacs d'HMTBn97 % R00520 et R00540) n'est pas identifiée sur site, et cette référence n'est pas connue de l'exploitant ;
- la vidange de la fosse du stockage MMP se fait vers la fosse 1 (en l'absence d'odeur de mercaptan, très facilement identifiable), et non vers le canal 4.3 comme indiqué dans la procédure.

Il apparaît ainsi que la procédure 3/45/C/201 doit être révisée afin que celle-ci soit en adéquation avec les modalités de gestion des eaux pluviales appliquées par les opérateurs, lesquelles semblent plus « sécuritaires », au vu des quelques exemples examinés en inspection.

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

Observation n°6 : réviser la procédure 3/45/C/201 afin que celle-ci soit en adéquation avec les modalités de gestion des eaux pluviales appliquées par les opérateurs.

**Type de suites proposées :** Sans suite