

Unité départementale du Rhône  
63 avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 29/04/2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 10/04/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **ELKEM SILICONES FRANCE SAS**

1 et 55 rue des Frères Perret  
BP 22  
69190 Saint-Fons

Références : UDR-CRT-24-062-BB  
Code AIOT : 0006103727

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 10/04/2024 dans l'établissement ELKEM SILICONES FRANCE SAS implanté 1 et 55, rue des Frères Perret 69190 Saint-Fons. L'inspection a été annoncée le 20/02/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Cette inspection a été menée dans le cadre d'une action nationale décidée par le ministère en charge de l'environnement sur les rejets atmosphériques de COV (Composés organiques volatils).

Le site est soumis au BREF WGC en tant que BREF principal. Dans ce cadre, l'exploitant a remis le 30/01/2024 à la Préfète du Rhône son dossier de réexamen (DDR) afin d'évaluer sa conformité aux meilleures techniques disponibles. Bien que l'objet de l'inspection ne porte pas strictement sur l'instruction de ce dossier et vise à établir la conformité des installations à la réglementation applicable, elle s'est appuyée en partie sur les données recueillies dans ce cadre pour évaluer ladite conformité.

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

- ELKEM SILICONES FRANCE SAS
- 1 et 55, rue des Frères Perret 69190 Saint-Fons
- Code AIOT : 0006103727
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Elkem Silicones France appartient au groupe Elkem. La production de Elkem Silicones France est répartie sur ses sites industriels situés à Roussillon (38) et Saint-Fons (69).

Le site de Saint-Fons est divisé en deux secteurs : le secteur nord (8 ha) et le secteur sud (18 ha). Les silicones y sont produits sous de nombreuses formes à partir notamment de matières premières issues du site de production de Elkem Silicones à Roussillon.

Le site est réglementé du point de vue de la législation des installations classées par l'arrêté préfectoral cadre d'autorisation d'exploiter du 28 mars 1994 modifié. Il est soumis à autorisation avec un statut Seveso seuil haut ; il est également soumis à la directive IED.

**Thèmes de l'inspection :**

- Action nationale sur les rejets de COV dans l'air.

**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 conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
2	Émissions diffuses	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I	Demande d'action corrective	3 mois
3	Traitement des fumées	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19	Demande d'action corrective	3 mois
5	Respect des VLE - tableau des VLE	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7	Demande d'action corrective	3 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Canalisation des émissions	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I	Sans objet
4	Surveillance des rejets - mesure	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III	Sans objet
6	Plan de gestion des solvants (PGS)	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 28-1	Sans objet

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

Le site est soumis au BREF WGC en tant que BREF principal. Dans ce cadre, l'exploitant a remis à Madame la Préfète du Rhône le 30/01/2024 son dossier de réexamen (DDR) afin de comparer ses installations aux meilleures techniques disponibles (MTD).

Le travail d'état des lieux et de recensement des sources de rejets dans le dossier de réexamen est récent et devait être complété pour caractériser plus précisément la nature, les concentrations et

les flux de polluants émis. Cet inventaire est également requis afin de pouvoir statuer sur les dispositions réglementaires de l'arrêté ministériel (AM) du 2 février 1998 qui s'appliquent au site. En particulier, il convenait de clarifier les émissions totales en COV CMR (Cancérogène, mutagène ou reprotoxique), actuellement déclarées à zéro dans GEREPE pour les émissions de l'année 2023.

En effet, l'article 27-7 de l'AM du 02/02/98 impose des VLE (Valeurs limites d'émission) et une surveillance à tous les rejets canalisés dès lors que les flux coupure (canalisé + diffus de l'ensemble du site) suivants sont dépassés (cf. art. 28) :

- Si le flux de COVNM > 2kg/h, VLE à 110 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- Si le flux COV H341 ou H351 ou visés par l'annexe 3 > 100 g/h, VLE à 20 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- Si le flux COV H340, H350, H350i, H360D ou H360F > 10 g/h, VLE à 2 mg/Nm<sup>3</sup>.

ELKEM a présenté lors de l'inspection les résultats des investigations complémentaires menées sur la caractérisation de ses émissions depuis le dépôt du DDR. Il en ressort les éléments qui suivent.

Les COV émis par le site sont utilisés comme tels dans les mécanismes réactionnels ou en tant que solvants.

Ces COV sont émis à l'atmosphère via :

- des rejets canalisés (extraction mécanique forcée) ;
- des rejets diffus fugitifs (liés à l'inétanchéité d'équipements) ;
- des rejets diffus non fugitifs (tout autre rejet à l'atmosphère non instrumentable selon les conditions normatives applicables, dont notamment les événements d'équipements).

ELKEM a recensé 56 points de rejets canalisés dont 27 liés aux procédés et 29 liés à des systèmes d'aspiration pour l'assainissement de l'air au poste de travail. La plupart de ces émissaires rejettent des COV dont des COV CMR de catégories 1 ou 2 selon le recensement effectué par ELKEM dans son dossier susvisé.

Depuis le dépôt du DDR, ELKEM a identifié les points de rejets diffus non fugitifs de son site de Saint-Fons au nombre de 108 et a établi la méthodologie lui permettant d'estimer à court terme les rejets associés.

Pour mémoire, l'exploitant estime les rejets totaux en COVNM du site à 12,2 t en 2023 (cf. déclaration GEREPE). Les rejets atmosphériques diffus en COV solvants sont estimés à 8,7 t en 2023. Les rejets diffus fugitifs en COV sont estimés à 205 kg par an.

Les dernières campagnes de mesures des émissions canalisés concluent à :

- un flux horaire moyenné sur l'année de l'ordre 1,75 kg/h (en équivalent C) en COVT ;
- un flux horaire moyen en COV CMR de catégorie 2 de l'ordre 1,4 kg/h (essentiellement du D4 – OCTAMÉTHYLCYCLOTÉTRASILOXANE classé H361f).

Les concentrations au niveau des points de rejets concernés sont élevées (plusieurs g/m<sup>3</sup>).

Les émissions diffuses non fugitives de COV restent encore à évaluer.

Par conception, les procédés sont étanches. Les COV sont donc correctement captés et canalisés. Les dispositions prises afin de maîtriser les rejets diffus restent à expliciter, voire à renforcer en fonction des résultats des estimations que l'exploitant a prévues.

Des systèmes de traitement des COV sont en place pour certains émissaires (condensation, dissolution) mais ne sont pas nécessairement identifiés comme tels ou valorisés en MTD dans le DDR. Un inventaire plus précis est attendu. De même, leurs modalités d'entretien et de maintenance sont à examiner en regard des performances environnementales attendues pour ces derniers.

Le plan de gestion des solvants existe et répond sur le principe aux exigences réglementaires. ELKEM en a toutefois engagé une révision afin de tenir compte de ses dernières campagnes de mesures effectuées.

Le bilan de l'inspection est ainsi mitigé. En effet, ELKEM a effectué un travail conséquent afin de réaliser l'inventaire des émissions exigé par les MTD (Meilleures techniques disponibles) et ce travail reste d'ailleurs à finaliser. Les données recueillies posent à terme (fin 2026) la question de la mise en conformité aux niveaux d'émission admissibles fixés pour les rejets canalisés dans les conclusions du BREF WGC. Dans l'immédiat, elles posent aussi la question de la conformité des installations aux dispositions de l'AM du 02/02/98 par la possible atteinte des flux coupure en COVNM ou en COV CMR de catégorie 2. Ces données sont très récentes et restent à consolider, en intégrant notamment les rejets diffus pour vérifier si les flux coupure sont atteints. De même, pour les COV CMR de catégorie 2, dont notamment le D4 (OCTAMÉTHYLCYCLOTÉTRASILOXANE classé H361f), il convient de statuer sur la conformité des rejets à l'AM du 02/02/98 et préciser quels émissaires sont concernés par l'imposition de VLE spécifiques. L'Inspection a conscience qu'une éventuelle mise en conformité à l'échelle industrielle du site ne pourra se faire que sur un délai assez long (d'au moins 1 à 2 ans). Ce travail et cette réflexion doivent être engagés sans attendre et partagés avec l'Inspection.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Canalisation des émissions

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Canalisation des émissions
<b>Prescription contrôlée :</b> Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés.
<b>Constats :</b> Les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ne détaillent pas les sources d'émissions de l'établissement.  Ce travail de recensement a été effectué dans le cadre du dossier de réexamen et les actions complémentaires menées décrites dans la synthèse de l'inspection.  En outre, il convient de préciser que par conception, les procédés sont réputés étanches. Ceci est notamment lié au fait que les produits utilisés dans les procédés sont dangereux (inflammables). La campagne de mesures des émissions diffuses fugitives confirme de façon objective ce point en estimant ces rejets à 205 kg/an au total sur la base de 4000 points de mesures environ.  Compte tenu de ces éléments, l'Inspection considère que des dispositions sont prises pour capter

et canaliser les effluents gazeux et que la prescription est respectée.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Émissions diffuses

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Limitation des émissions diffuses

### **Prescription contrôlée :**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières.

Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent,...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.

Lorsque les stockages se font à l'air libre, il peut être nécessaire de prévoir l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec.

### **Constats :**

Le dossier de réexamen mentionne qu'une estimation des rejets diffus sera réalisé d'ici fin juin 2024.

Pour les rejets diffus fugitifs, l'exploitant a récemment mis en place un programme quinquennal (20 % par an) de contrôle de type LDAR (Leak Detection And Repair) depuis fin 2023. La campagne initiale menée a concerné 4000 points de mesure extérieures (hors bâtiments) et plus de 3000 points intérieurs (dans les bâtiments), ce qui représente plus de 50 % de la totalité des points d'émission identifiés. L'émission estimée est de 205 kg/an. Les principales fuites ont été mesurées au niveau des brides et des vannes mais demeurent à des niveaux très faibles en regard des capacités des procédés.

Depuis le dépôt du DDR, ELKEM a identifié les points de rejets diffus non fugitifs du site au nombre de 108. Pour ces « événements », l'exploitant a précisé à l'Inspection avoir établi les familles et préparé les formules de calculs associées pour le remplissage / vidange de réservoir, le chauffage des réacteurs et les balayages à l'azote selon les règles en vigueur.

En outre, ELKEM n'a pas été en mesure de détailler du point de vue qualitatif l'ensemble des dispositions prises afin de maîtriser les rejets diffus du site de Saint-Fons. Le DDR reste également très succinct sur cet aspect.

**Demande d'action corrective n° 1 (délai : 3 mois) :** L'Inspection demande à ELKEM de recenser de façon complète l'ensemble des dispositions d'ores-et-déjà mises en œuvre afin de maîtriser les rejets diffus de COV du site de Saint-Fons.

**Demande d'action corrective n° 2 (délai : 3 mois) :** L'Inspection demande à ELKEM de transmettre les résultats des estimations des rejets diffus non fugitifs du site de Saint-Fons et de préciser, en application des MTD, son programme d'action visant à les réduire en y précisant les échéances

associées.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective
<b>Proposition de délais :</b> 3 mois

**N° 3 : Traitement des fumées**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 19
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Traitement des fumées - conception
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction.</p> <p>Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications/ opérations à l'origine des effluents arrivant à l'installation de traitement concernée.</p> <p>Les incidents ayant entraîné l'arrêt des installations de collecte, traitement ou recyclage ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont consignés dans un registre.</p> <p>La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation adéquate.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La canalisation et le traitement des effluents gazeux font partie des principes de base pour la réduction des rejets atmosphériques.</p> <p>Une liste des systèmes de traitement a été établie par ELKEM. L'exploitant identifie des condenseurs dans l'atelier intermédiaires, RTV, élastomères et une colonne d'absorption dans l'atelier finition et HER.</p> <p>Ces dispositifs de traitement ne sont pas identifiés en tant que tels dans la déclaration GEREPE 2023.</p> <p>En outre, des systèmes de condenseurs sont en place sur les procédés du site mais sont considérés comme intrinsèques au procédé et n'ont pas été identifiés comme participant à la maîtrise des rejets de COV dans l'environnement, alors que cela est le cas dans les faits.</p> <p>Les colonnes de lavage citées peuvent avoir pour vocation de traiter l'HCl (colonne F3) ou bien de traiter des COV (dissolution D4).</p> <p>ELKEM indique dans son dossier de réexamen qu'il prévoit d'étudier les techniques de réduction pour les mettre en place d'ici fin 2026 (échéance liée au réexamen pour la mise en conformité aux MTD). Ce point est aussi abordé dans le constat n° 5 relatif au respect des VLE.</p> <p>Sur le principe, ELKEM a indiqué que les équipements sont identifiés dans le système de gestion de la maintenance assistée par ordinateur et font l'objet d'un programme de maintenance et d'entretien préventif. Il n'est pas établi que ces programmes sont adaptés afin d'optimiser les</p>

performances environnementales des systèmes de traitement des gaz résiduaux. Il convient donc d'affiner l'état des lieux dressé.

**Demande d'action n° 3 (délai : 3 mois)** : l'Inspection demande à ELKEM d'établir une liste complète des systèmes de traitement des gaz résiduaux en précisant les polluants traités par ces derniers.

**Demande d'action n° 4 (délai : 3 mois)** : l'Inspection demande à ELKEM de dresser un état des lieux des programmes d'entretien et de maintenance des systèmes de traitement des gaz résiduaux et de mener une réflexion sur ces derniers afin d'assurer des performances environnementales optimales en matière d'épuration des polluants et de manière à respecter les VLE applicables ainsi que les NEA-MTD.

**Type de suites proposées** : Avec suites

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

**Proposition de délais** : 3 mois

#### N° 4 : Surveillance des rejets - mesure

**Référence réglementaire** : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III

**Thème(s)** : Actions nationales 2024, Surveillance réglementaire des rejets

**Prescription contrôlée :**

III. Les mesures (prélèvement et analyse) des émissions dans l'air sont effectuées au moins une fois par an par un organisme ou laboratoire agréé ou, s'il n'existe pas d'accréditation pour le paramètre mesuré, par un organisme ou laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.

**Constats :**

L'exploitant a réalisé des campagnes de mesures ponctuelles des rejets canalisés sur certains émissaires en 2021, 2022 et 2023. Les résultats en concentration (mais pas en flux) figurent dans le dossier de réexamen.

Des mesures annuelles sont également effectuées sur certains ateliers (colonnes d'abattage finition F3, HER 6R, HER 6V, intermédiaires H5) conformément aux dispositions prévues par l'arrêté préfectoral d'autorisation (cf. constat n° 5).

L'article 3.8 de l'AP d'autorisation dispose que « *L'exploitant établit annuellement un bilan quantitatif des rejets atmosphériques canalisés et diffus du site. Ce bilan porte au moins sur les rejets d'HCl, de poussières et de COVNM. Outre l'aspect quantitatif, il précise également les principales sources d'émission et ses modalités de réalisation (mesures ponctuelles, bilans, estimations, ratios, ...).* »

En outre, l'exploitant a estimé ses rejets en COV pour l'année 2023 à 12,2 t (cf. déclaration dans la base des émissions polluantes GEREPE).

**Observation n° 1** : en fonction des conclusions de l'analyse de conformité réglementaire basée sur l'estimation des rejets du site et l'arrêté du 2 février 1998, l'Inspection rappelle qu'il convient de procéder *a minima* annuellement à la réalisation de mesures des émissions canalisées par un

organisme agréé (ou à défaut accrédité) par le ministère en charge de l'environnement pour tous les polluants concernés si les rejets horaires (canalisés + diffus) sont supérieurs aux flux coupure (COVNM, COV spécifique ou CMR).

Type de suites proposées : Sans suite

#### N° 5 : Respect des VLE - tableau des VLE

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 27-7

Thème(s) : Actions nationales 2024, Conformité des rejets

#### Prescription contrôlée :

cf. article 27-7 de l'AM du 02/02/98.

#### Constats :

L'arrêté préfectoral d'autorisation ne fixe pas de valeurs limites d'émissions en concentration.

Quelques VLE en flux existent toutefois et sont rappelées ci-dessous.

#### Unité SiH

« 18.5.5. - Les émissions de Composés Organiques Volatils par les réacteurs de dévolatilisation sont limitées à 2 kg/h. L'exploitant procédera à une vérification annuelle de cette teneur ; la première mesure devra intervenir au plus tard un an après la date du présent arrêté. Les mesures se feront lors de la phase de dévolatilisation pendant une durée minimale d'une demi-heure. »

#### Projet SILVI

« 13.5.5. - Les effluents gazeux ou volatils issus de la fabrication seront condensés dans un circuit spécifique en vue de leur recyclage dans les fabrications.

Les émissions de Composés Organiques Volatils par les réacteurs de fabrication sont limitées à 1,2 kg/h. L'exploitant procédera à une vérification annuelle de cette teneur ; la première mesure devra intervenir au plus tard un an après la date du présent arrêté. Les mesures se feront lors de la phase de dévolatilisation pendant une durée minimale d'une demi-heure. »

Le rapport de mesures de l'organisme agréé effectuées dans la période du 21/11/2023 au 15/02/2024 a été consulté. Il concerne les émissaires des pompes à vide HER 6V POLY1, POLY 2, POLY 3, Sirhus (huiles SiH sur RTV) et le scrubber H5 Déclic.

#### POLY1 (mesure de débit impossible)

#### Résultats des mesurages – Méthodes automatiques

##### COVT\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la Norme	VLE
<b>Concentration sur gaz sec</b>	<b>3784</b>	<b>2666</b>	<b>2605</b>	<b>3018</b>	<b>N</b>	
Unité concentration normalisée	mg/m <sup>3</sup> Ind C	mg/m <sup>3</sup> Ind C	mg/m <sup>3</sup> Ind C	mg/m <sup>3</sup> Ind C	/	/
<b>Flux horaire</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>N</b>	<b>1200</b>
Unité flux horaire	/	/	/	/	/	

**POLY2****Résultats des mesurages – Méthodes automatiques**

COVT\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la Norme	VLE
<b>Concentration sur gaz sec</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>5389</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>4784</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>3839</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>4671</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>N</b> /	<b>/</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>37,7</b> <i>g/h</i>	<b>33,5</b> <i>g/h</i>	<b>26,9</b> <i>g/h</i>	<b>32,7</b> <i>g/h</i>	<b>N</b> /	<b>1200</b>

**POLY3****Résultats des mesurages – Méthodes automatiques**

COVT\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la Norme	VLE
<b>Concentration sur gaz sec</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>2402</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>307</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>169</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>959</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>N</b> /	<b>/</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>31,2</b> <i>g/h</i>	<b>4,0</b> <i>g/h</i>	<b>2,2</b> <i>g/h</i>	<b>12,5</b> <i>g/h</i>	<b>N</b> /	<b>1200</b>

**SIRHUS****Résultats des mesurages – Méthodes automatiques**

COVT\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la Norme	VLE
<b>Concentration sur gaz sec</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>108275</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>151495</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>105777</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>121849</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>N</b> /	<b>/</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>0</b> <i>g/h</i>	<b>0</b> <i>g/h</i>	<b>0</b> <i>g/h</i>	<b>0</b> <i>g/h</i>	<b>N</b> /	<b>2000</b>

**Déclic****Résultats des mesurages – Méthodes automatiques**

COVT\*

	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Ecart à la Norme	VLE
<b>Concentration sur gaz sec</b> <i>Unité concentration normalisée</i>	<b>285</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>318</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>296</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>299</b> <i>mg/m<sup>3</sup> Ind C</i>	<b>N</b> /	<b>35000</b>
<b>Flux horaire</b> <i>Unité flux horaire</i>	<b>3,1</b> <i>g/h</i>	<b>3,5</b> <i>g/h</i>	<b>3,3</b> <i>g/h</i>	<b>3,3</b> <i>g/h</i>	<b>N</b> /	<b>4</b>

Les concentrations moyennes sont très élevées mais les débits de rejets très faibles (cf. déclaration GERE 2023).

Les principaux rejets identifiés dans la déclaration GERE 2023 proviennent de :

- la colonne SAPS (HER 6R) : 234 kg ;
- l'unité SiH : 624 kg ;
- POLY 1 : 112 kg.

Les rejets gazeux ainsi estimés dans GEREP de ces émissaires sont de l'ordre de 1,1 t en 2023.

Les rejets de COV à mention de danger sont estimés à zéro dans GEREP en 2023.

Sur la base de nouvelles campagnes de mesures et d'analyse de données, ELKEM a complété son inventaire des rejets atmosphériques après le dépôt de son DDR. L'exploitant a ainsi estimé les flux rejetés en COV et COV CMR.

Certains ateliers ne fonctionnent pas toute l'année. De plus, l'essentiel des procédés fonctionnent par batch. ELKEM propose donc de calculer un flux horaire moyenné sur une année afin de se comparer aux flux coupure évoqués en synthèse de l'inspection de l'AM du 02/02/98.

L'exploitant conclut aux valeurs suivantes en flux et concentrations moyennes globales :

- COV : 1746 g/h et 8,18 g/Nm<sup>3</sup> ;
- COV CMR de catégorie 1 : 2,6 g/h et 10,2 mg/Nm<sup>3</sup> ;
- COV CMR de catégorie 2 : 1387 g/h et 13,1 g/Nm<sup>3</sup>.

L'Inspection apporte les commentaires qui suivent sur cette évaluation de conformité.

Concernant le flux en COVT, le calcul sur une moyenne annuelle est à discuter et à justifier pour se comparer au flux coupure. De plus, l'article 28 de l'AM du 02/02/98 indique que ce flux est à estimer en rejets canalisés + diffus. Les rejets diffus n'ont pas été intégrés à ce calcul, ce qui n'est pas conforme.

Pour les rejets de COV CMR de catégorie 1, il convient ici de rappeler le principe de l'exigence de substitution *a priori* (cf. art. 27-7 de l'AM du 02/02/98).

Pour les rejets de COV CMR de catégorie 2, ils ne sont ici pas concernés par le flux coupure de 100 g/h et la VLE de 20 mg/m<sup>3</sup> eu égard aux mentions de danger H361d et H361f du toluène et du D4 non visées par l'AM du 02/02/98.

En cas d'atteinte des flux coupure de l'AM du 02/02/98, les VLE s'appliquent alors à tous les rejets canalisés. Il n'y a toutefois pas de définition précise sur ce point. L'AM indique : « *On entend par "rejets canalisés" le rejet gazeux final contenant des composés organiques volatils ou d'autres polluants et rejeté dans l'air par une cheminée ou d'autres équipements de réduction* » .

Il est admis une définition un peu plus précise : « *Rejet gazeux final rejeté dans l'air par une cheminée ou d'autres équipements de réduction, pouvant faire l'objet de mesurages (exclusion de la plupart des événements). Une cheminée peut faire l'objet de mesurages si elle est équipée d'un extracteur (ventilation mécanique) ou dans le cas de certains événements lorsque le procédé fonctionne de façon continue avec des émissions relativement stables au cours du temps, des débits d'air et des concentrations quantifiables au moyen des méthodes de mesurages normalisées* » .

En outre, la MTD 20 des conclusions du BREF WGC indique : « *Aux fins de l'estimation, les émissions canalisées peuvent être comptabilisées comme des émissions non fugitives lorsque les caractéristiques intrinsèques du flux de gaz résiduaux (par exemple, faibles vitesses, variabilité du débit et de la concentration) ne permettent pas une mesure précise conformément à la MTD 8.* »

Ces éléments soulèvent la difficulté d'application concrète de ces notions à un site existant. Cette difficulté ne doit pas constituer un moyen de se soustraire à la réglementation. Le but du réexamen est de recenser tous les flux canalisés ou canaliables afin d'en réaliser un traitement le plus approprié et de respecter les NEA-MTD, en l'occurrence du BREF WGC. Le travail d'inventaire

d'ELKEM répond à ce stade à cet objectif mais doit être complété et poursuivi.

La conformité du site aux dispositions de l'AM du 02/02/98 n'est ainsi pas établie. Les rejets effectués jusqu'alors n'ont pas été considérés comme canalisés par l'exploitant. Une mise en conformité pour respecter des VLE de rejets canalisés nécessiterait un traitement à l'échelle de l'ensemble du site industriel. Ce type d'action ne peut raisonnablement se faire dans des délais courts. En parallèle, ELKEM finalise actuellement son étude de risque sanitaire imposée par arrêté préfectoral complémentaire. Selon les premiers éléments évoqués par l'exploitant en séance, cette étude conclurait à l'absence de risque inacceptable pour les populations avoisinantes.

Considérant l'ensemble de ces éléments, l'Inspection propose à ELKEM de compléter son inventaire des rejets de COV, de statuer sur sa conformité aux dispositions de l'AM du 02/02/98 et en cas de non-conformité de proposer un calendrier de mise en conformité précis compatible avec les objectifs (NEA-MTD) et le calendrier (fin 2026 au plus tard) des conclusions du BREF WGC.

**Demande d'action n° 5 (délai : 3 mois) :** l'Inspection demande à ELKEM de compléter son inventaire des émissions atmosphériques de COV en y intégrant son estimation des émissions diffuses fugitives et non fugitives.

**Demande d'action n° 6 (délai : 3 mois) :** l'Inspection demande à ELKEM de statuer explicitement sur sa conformité à l'AM du 02/02/98 pour ses rejets de COV et de COV CMR. En cas de non-conformité avérée, ELKEM proposera un plan d'action détaillé de mise en conformité à l'échelle de l'ensemble de son site selon un calendrier qui ne pourra dépasser celui imposé par la mise en œuvre des conclusions du BREF WGC (fin 2026).

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 3 mois

#### N° 6 : Plan de gestion des solvants (PGS)

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 28-1

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Plan de gestion des solvants (PGS)

**Prescription contrôlée :**

Tout exploitant d'une installation consommant plus d'une tonne de solvants par an met en place un plan de gestion de solvants, mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation. Ce plan est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si la consommation annuelle de solvant de l'installation est supérieure à 30 tonnes par an, l'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées le plan de gestion des solvants et l'informe de ses actions visant à réduire leur consommation.

**Constats :**

L'exploitant a fourni une estimation de ses rejets à 0,6 % de la quantité de solvants utilisés soit 11,1 t en 2023.

ELKEM a indiqué avoir établi un plan de gestion de solvants selon le guide d'élaboration d'un plan de gestion des solvants de l'INERIS du 22 février 2009, ce qui est satisfaisant sur le principe.

Le sujet a été abordé rapidement en inspection. Toutefois, l'Inspection retient que O4 est bien déduit par calcul de la différence entre les entrants et les sortants.

Les valeurs de O7 sont issues de résultats d'analyse sur les produits finis ou de teneurs à respecter dans les spécifications desdits produits.

Les valeurs de O6 résultent également d'analyses pour les principaux solvants (toluène et xylène).

L'Inspection considère que la méthode mise en œuvre est satisfaisante sur le principe.

ELKEM a toutefois précisé qu'un travail de fiabilisation du PGS est engagé dans le cadre des suites du dossier de réexamen et des données complémentaires recueillies à cette occasion.

**Type de suites proposées :** Sans suite