



**PRÉFET  
DU RHÔNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement d'Au-  
vergne-Rhône-Alpes**

Unité départementale du Rhône  
63, avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

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

Visite d'inspection du 23/06/2022

### **Contexte et constats**

Publication éventuelle sur **GÉORISQUES**

**ELKEM SILICONE France S.A.S.**

1 et 55 rue des frères Perret  
BP22  
69191 Saint-Fons

Références : UDR-CRT-22-125

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/06/2022 dans l'établissement **ELKEM SILICONE France S.A.S.** implanté 1 et 55 rue des frères Perret à Saint-Fons. L'inspection a été annoncée le 02/06/2022. Cette partie « Contexte et constats » est éventuellement publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes : **ELKEM SILICONE France S.A.S.**

- Code AIOT dans GUN : 000613727
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seuil Haut

La société **ELKEM SILICONE France S.A.S.** est un site classé « SEVESO » Seuil Haut au titre des rubriques suivantes :

- 4130-2-a : Substances et mélanges liquides de toxicité aiguë catégorie 3 par inhalation (H331)
- 4330-1 : Liquide inflammable de catégorie 1 ou liquide inflammable flashant.
- 4510-1 : Produits dangereux pour l'environnement aquatique catégorie aiguë 1 ou chronique 1

L'établissement fait partie des établissements à l'origine du PPRT de la Vallée de la Chimie du 10 octobre 2016. Il est ainsi un établissement prioritaire qui fait l'objet de plusieurs contrôles annuels par l'inspection des installations classées.

Suite à l'inspection du 13 août 2020 concernant l'étude des dangers chlorosilanes Sud, il a été constaté l'absence de mesure de maîtrise des risques (MMR) au niveau des lignes des chlorosilanes sur le site Sud.

Conformément à l'arrêté du 10 octobre 2016 pris suite au PPRT de la Vallée de la Chimie, l'exploitant devait mettre en place pour le 31/12/2019 des dispositifs d'arrêt coupe-flamme ou coupe-feu dans ses égouts et un dispositif d'envoi d'eau dans les égouts suite à une détection d'HCl gazeux. La mise en place de ces MMR faisait partie d'une des conditions pour exclure les phénomènes de fuites sur les tuyauteries de chlorosilanes du PPRT.

Lors du dépôt de l'Etude des dangers (EDD) Chlorosilanes Sud en décembre 2017, l'exploitant n'avait pas précisé les MMR qu'il comptait mettre en place mais avait déjà prévu de ne pas installer de détecteur d'HCl avec envoi d'eau et de ne pas renforcer les dispositifs d'arrêt de flamme ou coupe-feu pour mettre à la place des dispositifs permettant de réduire les durées de fuite. Cette modification de l'arrêté du 10 octobre 2016 n'a pas fait l'objet d'une information de l'inspection par le biais du dépôt d'un PAC. Néanmoins, elle a été de facto incluse dans l'EDD sans que les MMR ne soient précisées. Ainsi, la démonstration de leur efficacité sur la probabilité, l'intensité, la cinétique et la gravité des scénarios accidentels concernés n'a pas été déterminée ce qui est contraire aux exigences de l'arrêté du 10 octobre 2016 qui prévoyait un PAC en cas de modification des MMR.

L'inspection des installations classées a donc proposé une mise demeure signée le 6 octobre 2020 pour que l'exploitant se remette en conformité et dépose un porter à connaissance (PAC) présentant la démonstration de l'efficacité sur la probabilité, l'intensité, la cinétique et la gravité des scénarios accidentels de mesures de maîtrise de risque différentes de celles prescrites.

L'exploitant a déposé le porter à connaissance demandé, le 15 septembre 2020 qui a fait l'objet d'une demande complément en date du 5 novembre 2020 puis d'une réponse du 20 novembre 2020.

La mise en œuvre de ces MMR a fait l'objet d'une inspection le 11 décembre 2020 demandant des compléments pour [REDACTED]. L'exploitant avait proposé une barrière passive (l'étanchéité des caniveaux) et un détecteur de niveau haut qui coupe le dépotage à la place des 2 MMR prévues. Malgré les éléments lacunaires transmis par l'exploitant, l'instruction réalisée par l'Inspection montre que cette barrière passive ne peut pas réellement être retenue comme « efficace ». Ainsi, l'exploitant a proposé d'autres barrières actives, reprises par l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 février 2021.

## 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 les types de suites suivants :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées,
- « susceptible de suite administrative » : les non-conformités nécessitent une réponse de l'exploitant permettant de clôturer la demande de l'inspection, en cas d'absence de justifications suffisante une mise en demeure sera proposée à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement,
- « sans suite administrative » incluant des constats de non conformité et des observations.

## 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 sont susceptibles de suites administratives :**

| Nom du point de contrôle   | Référence réglementaire                    |
|--|--|
| Efficacité des MMR pour les 3 lignes de dépotage (Me, MeVi, Me2Vi) vers le parc 45 | Article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005 |

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

| Nom du point de contrôle  | Référence réglementaire                              |
|---|--|
| Suite de l'inspection du 12 décembre 2020 – mise en œuvre des MMR phase 1 | Arrêté préfectoral complémentaire du 25 février 2021 |
| Suite de l'inspection du 12 décembre 2020 - entretien des égouts          | Arrêté cadre du 28 mars 1994 – article 2             |
| Phénomènes résiduels  | Article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005           |

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

Cette inspection a permis de mettre en évidence des non-conformités qui sont susceptibles de suite. Pour les constats « susceptibles de suites », l'exploitant doit, dans les délais précisés, respecter les prescriptions concernées et transmettre à l'inspection des installations classées, par courriel ou courrier, les justificatifs correspondant. **Dans le cas contraire, il sera proposé de mettre en demeure** l'exploitant de respecter les prescriptions édictées pour les dispositions contrôlées.

## 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Suite de l'inspection du 12 décembre 2020 – mise en œuvre des MMR phase 1

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté préfectoral complémentaire du 25 février 2021   |
| <b>Prescription contrôlée :</b> Article 1, mise en place des MMR phase 1  |
| La demande de l'inspection du 12 décembre 2020 était la suivante : « <b><u>Demande 6</u> : Le rapport d'intervention pour l'installation des MMR phase 1 est à fournir.</b> » |
| Dans sa réponse du 31 mars 2021 l'exploitant a fourni les tests de mise en service des MMR de la première phase.  |
| <b>Constat :</b> Les documents permettent d'attester la mise en œuvre des MMR de la phase 1, l'exploitant a répondu à la demande.   |
| <b>Type de suites proposées :</b> -   |

Nom du point de contrôle : Suite de l'inspection du 12 décembre 2020 - entretien des égouts

Référence réglementaire : Arrêté cadre du 28 mars 1994 – article 2

Prescription contrôlée : 4.3.4 - Les égouts doivent être étanches et leur tracé doit en permettre le curage. Leurs dimensions et les matériaux utilisés pour leur réalisation doivent permettre une bonne conservation de ces ouvrages dans le temps. Lorsque cette condition ne peut être respectée en raison des caractéristiques des produits transportés, ils doivent être visitables ou explorables par tout autre moyen.

Les contrôles du bon fonctionnement des égouts véhiculant des eaux résiduaires sont effectués de manière au minimum décennale et donnent lieu à compte-rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

4.3.5 - Les égouts 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.

La demande de l'inspection du 12 décembre 2020 était la suivante :

« **Demande 7 : L'exploitant envoie par courriel les plans d'entretien des réseaux secondaires.** »

L'exploitant indique avoir joint les plans à sa réponse du 31 mars 2021 mais les plans n'ont pas été reçus. Les plans à jour ont été consultés lors de cette inspection.

**Constats** : Les plans d'entretien des réseaux principaux et secondaire ont été présentés par l'exploitant. Le planning annoncé dans son porter à connaissance de septembre 2020 est respecté.

Type de suites proposées : -

Nom du point de contrôle : Efficacité des MMR pour [REDACTED]

Référence réglementaire : Article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

Prescription contrôlée : « Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité. »

Le constat et la demande de l'inspection du 12 décembre 2020 étaient les suivants :

« Pour [REDACTED] il a néanmoins proposé une [REDACTED]

[REDACTED] Malgré les éléments lacunaires transmis par l'exploitant, l'instruction réalisée par l'Inspection montre que cette barrière passive ne peut pas réellement être retenue comme « efficace », [REDACTED]

[REDACTED] De ce fait cette barrière ne s'oppose pas au phénomène toxique redouté.

L'exploitant dispose cependant :

[REDACTED] :

- dans les délais les plus brefs (délai de la mise en demeure échu), que la mesure de niveau dans la pré-fosse répond aux exigences associées à une MMR (arrêté du 29/09/2005) ;

- qu'une 2nd MMR sera mise en place dans les délais imposés par la mise en demeure ;

- que l'efficacité de ces MMR n'est pas remise en cause par le dispositif de relevage des eaux de pluie dans la pré-fosse (risque d'envoyer des chlorosilanes dans les égouts sans que les MMR agissent) ;

- que les phénomènes dangereux résiduels, en cas de défaillance de l'une ou l'autre des MMR associés ou en cas de transfert des chlorosilanes vers les égouts, conduisent à des effets limités au site.

L'exploitant fournira dans son dossier des schémas détaillés des solutions retenues. »

[REDACTED]

Dans sa réponse en date du 31 mars 2021 (voir extrait complet en annexe I), l'exploitant a notamment expliqué les actions des deux MMR retenues :

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**Demande 1** : l'exploitant envoie les fiches de vie des MMR ainsi que les nœuds papillons.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] Par ailleurs, le résultat de l'inspection par l'exploitant du sarcophage le 5/10/21 a montré des fissures du sarcophage, des tuyauteries corrodées. Les réparations devaient être réalisées sous 6 mois mais l'avis de travaux n'a pas été émis à ce jour. L'exploitant a défini une fréquence de contrôle d'une fois tous les 5 ans pour ce sarcophage.

**Demande 2** : l'exploitant entretient à une fréquence adaptée, qu'il redéfinira, le sarcophage des tuyauteries de chlorosilanes. Il réalise les travaux de réparation identifiés lors de l'inspection du 5/10/2021 et envoie les justificatifs à l'inspection.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

S'il se confirme que la vanne fermée est bien la même par les deux automates, l'indépendance n'est pas assurée.

**Demande 3** : L'exploitant précise le nom des vannes actionnées par les deux automates.

**Demande 4** : l'exploitant démontre que :

- les éléments de la chaîne de conduite ne sont pas susceptibles de conduire à un événement initiateur à l'origine du scénario d'accident ;
- l'action de sécurité assurée par les éléments de la chaîne est prioritaire sur toutes leurs autres actions ;
- les modifications des paramètres (les seuils d'alarme, par exemple) sont gérées au travers de procédures ou du système de gestion de la sécurité de l'établissement, quand il existe (cf. § 7.5 du guide DT 93) ;
- l'exploitant a mis en place une maintenance préventive au titre de la fonction de sécurité remplie (cf. guide DT 93, notamment son § 6.3.2) ;
- le système de conduite est conçu, exploité et maintenu dans des conditions standards et selon de bonnes pratiques (standards ou référentiels, architecture éprouvée, concept éprouvé, procédures d'exploitation et de maintenance, détection des principales défaillances telles que défaut capteur ou perte d'alimentation actionneur...).

**Délai pour les demandes 1,3 et 4** : 1 mois

**Délai demande 2** : 2 mois

**Type de suites proposées** : Susceptible de suite

#### Nom du point de contrôle : Phénomènes résiduels

**Référence réglementaire** : Article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

**Prescription contrôlée** : « Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité. »

Dans son courrier du 20 novembre 2020, suite à la demande de complément sur le porter à connaissance déposé, l'exploitant a répondu concernant les phénomènes résiduels :

« **Nous confirmons que** certains phénomènes résiduels présentés dans le tableau de la page n°29 ont des effets hors site qui ne peuvent être exclus du PPRT. Ces phénomènes sont générés essentiellement par l'encours de la tuyauterie, qu'il n'est pas possible d'isoler. »

« La réalisation de l'étude des petites brèches sera faite dans le cadre des réponses à l'examen initial de l'étude de dangers « Chlorosilanes Sud » de décembre 2017 prévues pour début 2021. »

L'exploitant a répondu au premier examen de l'étude des dangers concernée en mars 2021 et janvier 2022. Ainsi, l'inspection traitera ces réponses lors de la clôture de cette EDD.

**Type de suites proposées** : -