

Unité départementale du Rhône
63 avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 30/09/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/09/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

KEM ONE

19 rue Jacqueline Auriol
Immeuble Le Quadrille
69008 Lyon

Références : UDR-CRT-24-149-AC

Code AIOT : 0006103724

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/09/2024 dans l'établissement KEM ONE implanté Quai Louis Aulagne 69191 Saint-Fons. 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 :

- KEM ONE
- Quai Louis Aulagne 69191 Saint-Fons
- Code AIOT : 0006103724
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société KEM ONE, deuxième producteur de PVC européen, exploite à Saint-Fons (Rhône) des installations de fabrication de PVC produit par polymérisation de chlorure de vinyle monomère

(CVM).

L'établissement est classé Seveso seuil haut et est soumis à la directive IED relative aux émissions industrielles.

Son fonctionnement est encadré par les dispositions de l'arrêté préfectoral du 18 mars 1983 modifié.

Thèmes de l'inspection :

- Risque toxique
- Vieillissement (AM du 04/10/2010)

2) Constats

2-1) Introduction

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive

pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Equipements critiques soumis au séisme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11	Sans objet
2	Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 4	Sans objet
3	Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5	Sans objet
4	Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 6	Sans objet
5	Risques toxiques	Autre du 01/12/2023, article EDD Chlore 2023 chapitre 6.3	Sans objet
6	Evaluation de la gravité	Autre du 10/05/2010, article Circulaire Fiche 1.B.2	Sans objet
7	Evaluation de la gravité	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 10	Sans objet
8	Consignes d'exploitation et de sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Sans objet
9	Installations de stockage, dépotage et distribution de chlore	Arrêté Ministériel du 23/07/1997, article 19 et 22	Sans objet
10	Mesures de maîtrise de risque	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Sans objet

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

L'inspection du 26/09/24 visait à vérifier sur site certaines hypothèses et données d'entrée de la notice de réexamen et de l'étude de dangers Chlore du site, remises par courrier du 29/02/24. Cette étude de dangers couvre les activités relatives au dépotage, au stockage et à la distribution du chlore, ainsi que les activités de l'atelier PVCC / HCl et de l'atelier Javel. Les conclusions de la visite sont satisfaisantes, les points examinés par sondage sont bien présents dans les installations.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Equipements critiques soumis au séisme

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11

Thème(s) : Risques accidentels, Equipements critiques soumis au séisme

Prescription contrôlée :

L'exploitant élabore et met en œuvre un plan de visite des équipements critiques au séisme identifiés dans l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 du code de l'environnement. Ce plan a pour objectif de s'assurer de l'intégrité des équipements et de la qualité de leurs ancrages et fixations. Les contrôles effectués dans le cadre de la section I du présent arrêté, ou effectués au titre de la réglementation applicable aux équipements sous pression, valent contrôles au titre du présent article. Ce plan peut être élaboré sur la base de guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement.

L'exploitant réalise la maintenance nécessaire lors de la mise en œuvre de ce plan.

Le plan de visite, le bilan des visites et des suites qui leur ont été données sont tenus à disposition de l'inspection des installations Classées.

Constats :

L'exploitant a présenté la liste des équipements critiques au séisme identifiés dans l'étude de danger (EDD) Chlore. Il s'agit de tuyauteries (lignes de chlore) et du compresseur situé dans le local compresseur. Les tuyauteries sont suivies par le Service Inspection au titre du plan de modernisation des installations industrielles (voir constat 4 ci-dessous). Le compresseur est suivi par le service maintenance du site.

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'Inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des risques liés au vieillissement de certains équipements

Prescription contrôlée :

4-1. Les dispositions du présent article sont applicables aux réservoirs aériens cylindriques verticaux d'une quantité stockée :

- supérieure à 10 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de danger H400 ou H410 ; ou
- supérieure à 100 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de danger H411 ; ou
- supérieure à 100 m³ pour les substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd ou H360Df.

[...] A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection du réservoir.

Constats :

L'exploitant a présenté la liste des équipements concernés situés dans les installations objet de l'EDD Chlore. Cette liste regroupe l'ensemble des équipements concernés au titre des articles 4, 5 et 6.

Il a présenté la fiche de suivi du réservoir R7102. Ce réservoir, d'une capacité de 50 m³, stocke la javel dite hors norme. La javel est un produit classé H400 - très toxique pour les organismes aquatiques. La dernière visite d'inspection date du 03/04/2024 : aucune anomalie n'a été constatée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 5

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des risques liés au vieillissement de certains équipements

Prescription contrôlée :

Les dispositions du présent article sont applicables :

1. Aux capacités et aux tuyauteries pour lesquels une défaillance liée au vieillissement est susceptible d'être à l'origine, par perte de confinement, d'un accident d'une gravité importante au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, et
2. Aux capacités d'un volume supérieur à 10 m³ contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de danger H400, H410 ; ou
3. Aux capacités d'un volume supérieur à 100 m³ contenant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de dangers H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411 ; ou
4. Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 80 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, des préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de danger H400 ou H410 ; ou
5. Aux tuyauteries d'un diamètre nominal supérieur ou égal à DN 100 au sens des normes EN 805 et ISO 6708 : 1995 véhiculant des substances, préparations ou mélanges auxquels sont attribuées [...] les mentions de danger H301, H300, H351, H350, H340, H341, H360 F, H360D, H361f, H361d, H360 FD, H361fd, H360 Fd, H360Df, ou H411,

[...] A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection de la tuyauterie ou de la capacité.

Constats :

L'exploitant suit le guide professionnel DT96 "Guide Technique Professionnel pour l'inspection des tuyauteries" et suit les périodicités de contrôle figurant dans ce guide, à savoir 60 mois pour des tuyauteries de classe 1.

Il a présenté la fiche de suivi de la tuyauterie 065 CHG PC R6400-01 1/2 situé dans le local des stockages de chlore liquide. La société APAVE a réalisé une inspection le 02/01/2023 (rapport 297846) faisant état d'une dégradation de la peinture : les travaux ont été réalisés en 03/2023 et l'Inspection a pu constater sur place leur réalisation effective.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Equipements soumis au plan de modernisation des installations industrielles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 6

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des risques liés au vieillissement de certains équipements

Prescription contrôlée :

Les dispositions du présent article sont applicables aux ouvrages suivants :

- les massifs des réservoirs visés aux articles 3 et 4 du présent arrêté ainsi que les massifs des réservoirs visés par l'arrêté du 3 octobre 2010 susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m³ ; et
- les cuvettes de rétention mises en place pour prévenir les accidents et les pollutions accidentelles susceptibles d'être générés par les équipements visés aux articles 3 et 4 du présent arrêté ainsi que les réservoirs visés par l'arrêté du 3 octobre 2010 susvisé d'une capacité équivalente supérieure à 10 m³ ; et
- les structures supportant les tuyauteries inter-unités visées à l'article 5 du présent arrêté ; et
- les caniveaux en béton et les fosses humides d'unités de fabrication véhiculant lors du fonctionnement normal de l'installation des produits agressifs pour l'ouvrage et pour lesquels la dégradation de l'ouvrage serait susceptible de générer un accident de gravité importante.

[...] A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection de l'ouvrage.

Constats :

L'exploitant suit le guide professionnel DT92 "Guide de surveillance des ouvrages de génie civil et structures".

Il a présenté la fiche de suivi de la cuvette de rétention (volume 275 m³) des stockage de soude et de la colonne javel. Cette cuvette a fait l'objet d'une inspection par la société Bureau Veritas (rapport 221021-SG0-01) : plusieurs anomalies ont été détectées dont des désordres de niveau D3 (i.e désordre qui témoigne d'un risque structurel sur l'ouvrage ou d'un défaut de capacité de confinement de la cuvette). Des travaux ont été entrepris et l'ensemble des anomalies a été corrigé.

Lors de la visite des installations, l'Inspection a pu constater le bon état de cette cuvette, ainsi que celui de la cuvette de rétention dédiée aux stockages d'acide chlorhydrique.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Risques toxiques

Référence réglementaire : Autre du 01/12/2023, article EDD Chlore 2023 chapitre 6.3

Thème(s) : Risques accidentels, Produits toxiques

Prescription contrôlée :

Les produits présentant un risque toxique sont : le chlore et l'HCl.

Constats :

L'exploitant a indiqué que ces produits avaient été retenus car ils présentaient un risque toxique par inhalation. Dans le cas du chlore, ce risque est identifié par sa classification, à savoir H330 : Mortel par inhalation.

L'acide chlorhydrique HCl a été retenu en raison de sa volatilité et de sa toxicité possible en phase gazeuse.

L'hypochlorite de sodium étant peu volatil, il n'a pas d'effet toxique.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Evaluation de la gravité

Référence réglementaire : Autre du 10/05/2010, article Circulaire Fiche 1.B.2

Thème(s) : Risques accidentels, Entreprises voisines

Prescription contrôlée :

Les personnes travaillant dans l'entreprise Y peuvent ne pas être comptées comme exposées au sens de l'arrêté « PCIG » du 29 septembre 2005 si et seulement si les conditions suivantes sont remplies :

- l'exploitant X et l'entreprise Y disposent d'un POI ou l'entreprise Y est incluse dans le POI élaboré par l'exploitant X ;
- les deux POI (lorsque Y n'est pas incluse dans le POI de X) sont rendus cohérents notamment :

- par l'existence dans le POI de Y de la description des mesures à prendre en cas d'accident chez X,
- par l'existence d'un dispositif d'alerte / de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez Y en cas d'activation du POI chez X,
- par une information mutuelle lors de la modification d'un des deux POI,
- le cas échéant, par la précision duquel des chefs d'établissement prend la direction des secours avant le déclenchement éventuel du PPI,
- par une communication par X auprès de Y sur les retours d'expérience susceptibles d'avoir un impact chez Y,
- par une rencontre régulière des deux chefs d'établissements ou de leurs représentants chargés des plans d'urgence ;

- un exercice commun de POI est organisé régulièrement .

Constats :

Le site de Kem One a signé une convention de plateforme avec les sites voisins de Domo, Syensqo et Elkem. La société Deltalys, qui est hébergée sur le site Kem One, a également signé cette convention et est intégrée dans le plan d'opération interne (POI) de Kem One. L'exploitant a transmis la dernière mise à jour du contrat de gouvernance de la plateforme en date du 1er octobre 2020 : l'ensemble des établissements voisins exclus pour l'estimation de la gravité est bien repris.

La société Vos située en limite de site n'est pas signataire de la convention de plateforme et son personnel est donc pris en compte comme occupant permanent dans le calcul de la gravité (Annexe 7 EDD cases U21 et U22).

L'exploitant a présenté à l'Inspection le compte-rendu du dernier exercice POI réalisé en commun avec l'établissement voisin d'Elkem nord le 21/09/2024. Le scénario consistait en une fuite de chlore au niveau de l'atelier PVCC avec un vent de direction nord-est entraînant le nuage toxique vers les installations d'Elkem. Un exercice PPI a également été organisé sur le site le 13 juin 2024.

Les éléments présentés répondent aux critères de la fiche 1.B.2 de la circulaire du 10 mai 2010.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Evaluation de la gravité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 10

Thème(s) : Risques accidentels, Evaluation de la gravité

Prescription contrôlée :

La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, définie à l'article 9 du présent arrêté, et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte, le cas échéant, des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et de la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'accident si la cinétique de l'accident le permet. Pour les effets toxiques, les personnes exposées se limitent aux personnes potentiellement présentes dans le panache de dispersion du toxique considéré. L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, figure en annexe 3 du présent arrêté.

Constats :

L'exploitant a présenté la méthodologie appliquée pour évaluer la gravité des phénomènes dangereux identifiés dans son étude de danger (EDD).

L'annexe 7 est une cartographie indiquant la densité de population correspondant aux occupants permanents situés à proximité du site. L'exploitant a indiqué que l'actualisation des données concernant les ERP était réalisée en contactant les mairies des communes concernées.

L'exploitant a présenté le détail du calcul de la gravité des accidents CI.35 et CI.42 de son EDD. La

méthodologie retenue correspond à celle présentée dans la circulaire du 10 mai 2010.

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'Inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Consignes d'exploitation et de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59

Thème(s) : Risques accidentels, Consignes d'exploitation et de sécurité

Prescription contrôlée :

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Résumé non technique de l'EDD Chlore révisée de décembre 2023 p.445 § 13.4.1.1 Installations de dépotage, stockage et évaporation - distribution de chlore :

Des mesures ont été prises sur le site Kem One de Saint-Fons permettant de prévenir le risque de fuite de chlore :

- à chaque branchement des installations de dépotage chlore, les joints sont changés,
 - les lyres de dépotage des wagons chlore sont changées de façon systématique une fois par an
- [...]

Constats :

L'exploitant a présenté le mode opératoire "Branchement et débranchement wagon chlore" (référence LOG 10003 édition 4 du 24/06/2019). Ce mode opératoire est suivi par les agents réceptions - expéditions. Il reprend entre autres les dispositions concernant le changement des joints à chaque dépotage, le suivi des conduites semi rigides chlore (lyres) et leur remplacement annuel.

L'exploitant a détaillé le suivi de l'une des conduites semi rigides actuellement en service : dossier de fabrication n° Af16008(6885), réceptionnée le 20/09/2023 et mise en service le 13/06/24, fiche de mise en service émise par le service inspection en date du 21/06/24. Il a également montré les documents de suivi d'une conduite semi rigide mise en service le 07/06/2021, mise au rebut le 28/06/2022 et éliminée en juin 2023.

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'Inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Installations de stockage, dépotage et distribution de chlore

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 23/07/1997, article 19 et 22

Thème(s) : Risques accidentels, Confinement

Prescription contrôlée :

Article 19

Les réservoirs de stockage, les réservoirs de secours visés à l'article 8, le poste de chargement/déchargement, les évaporateurs lorsque la quantité de chlore liquide qu'ils contiennent est importante et les compresseurs de transfert de chlore sont situés à l'intérieur d'une enceinte de confinement.

Article 22

L'enceinte de confinement doit comporter au moins deux issues d'évacuation, aussi éloignées que possible l'une de l'autre et de préférence sur deux faces opposées du bâtiment.

Constats :

L'Inspection a visité les installations de stockage et de distribution de chlore. Les équipements se trouvent dans des enceintes de confinement disposant d'issues d'évacuation.

Un wagon de chlore étant en cours de dépotage, l'Inspection a pu constater la présence d'un voyant clignotant avertissant de l'action en cours.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Mesures de maîtrise de risque

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de maîtrise de risque

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.

Constats :

L'exploitant a présenté les fiches barrières des mesures de maîtrise de risque (MMR) 17 et 53. Ces fiches décrivent entre autres les différents éléments constitutifs de la MMR, le temps de réponse, les mesures compensatoires en cas de défaillance, les tests à réaliser et leur fréquence.

Il a montré les résultats du dernier contrôle réalisé sur les MMR 17 et 53 en date du 10/09/2024. L'Inspection a noté que le contrôle précédent était daté du 25/06/2024 : la fréquence trimestrielle est bien respectée. Les tests étaient conformes aux exigences.

Lors de la visite des installations, l'Inspection a pu voir l'emplacement de la vanne XV 016 constitutif de la MMR 17. Seul le détecteur de chlore de la MMR 17 n'a pas pu être vu : il est situé dans le local où le dépotage d'un wagon de chlore était en cours. Elle a également vu l'emplacement des éléments constitutifs de la MMR 53.

L'Inspection a vérifié la localisation des détecteurs de chlore dans le local compresseur et dans le local des réservoirs : la localisation est bien celle figurant sur le plan d'implantation en annexe 16

de l'EDD Chlore de 2023

Type de suites proposées : Sans suite