



**PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur**

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 21/05/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/02/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

KEM ONE France

Carrefour du Caban
BP N° 60 111
13270 Fos-sur-Mer

D/SPR/GP/549/2023
Références : FR/JPP-D-0735-MRT-2023
Code AIOT : 0006400990

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/02/2023 dans l'établissement KEM ONE France implanté Carrefour du Caban BP N° 60 111 13270 Fos-sur-Mer. L'inspection a été annoncée le 26/01/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Inspection suite deux incidents survenus le 12/12/22 et le 28/12/22 ayant entraîné le rejet accidentel de Chlore et HCl dans l'atmosphère

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- KEM ONE France
- Carrefour du Caban BP N° 60 111 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006400990
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société KEM ONE exploite sur son site de FOS SUR MER des unités dédiées à la fabrication de chlorure de vinyle monomère (CVM) depuis 1980, ainsi qu'à la fabrication de chlore et de soude depuis 1975. Pour son activité, l'exploitant dispose sur site d'un atelier chlore/soude et d'un atelier CVM distincts mais interconnectés.

L'atelier CVM de Kem One Fos, utilisé pour la production de PVC, utilise l'éthylène comme matière première. Il est alimenté usuellement depuis les vapocraqueurs de Naphtachimie et Lyondell Berre.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants : incidents du 12/12/2022 et du 28/12/22

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 :

- « 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 suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Déclaration incident	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Maintenance et suivi des équipements à risque	Arrêté Préfectoral du 02/12/2019, article 8,5,4	/	Sans objet

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

Concernant le 1er évènement (12/12/22), l'inspection n'a pas été informée dans les meilleurs délais du déclenchement du POI lors de cet incident, ce qui constitue une non conformité réglementaire.

Concernant les deux évènements (du 12/12/22 et du 28/12/22), il est attendu que l'exploitant complète les rapports d'incident transmis et précise les actions correctives prises pour éviter qu'ils se reproduisent.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration d'incident
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.

Constats : L'inspection a porté sur la déclaration par l'exploitant des deux incidents suivants :

- le 12/12/2022 vers 22h quelques kilogrammes d'HCl (Chlorure d'Hydrogène) sont relargués à l'atmosphère pendant une durée évaluée à moins d'une heure. Le POI du site est déclenché. Cet événement n'a pas eu d'impact sur la santé des personnes ou dans l'environnement. La fuite se serait produite au niveau d'une colonne de lavage des événements gazeux de l'oxydateur thermique, dans laquelle les fumées débarrassées de l'HCl sont rejetées à l'atmosphère via un ventilateur d'extraction. Une perturbation sur le réseau électrique enregistrée le 12/12/2022 vers 21h00 a entraîné l'arrêt du ventilateur susvisé, mais sans envoi du signal à l'automate de sécurité, pour une raison encore inconnue à ce jour, qui aurait dû générer l'arrêt de l'oxydateur thermique. Les fumées qui continuaient d'arriver dans la colonne ont provoqué une montée en pression dans le réseau et une émission d'HCl via le casing de la récupération des calories de la 2100 (chambre de combustion en légère surpression suite à l'arrêt du C2112 (60 mmCE) qui présentait des défauts d'étanchéité. Cet incident a fait l'objet d'un compte rendu, transmis à l'inspection par courriel du 19/01/2023. Néanmoins, bien que l'exploitant ait indiqué à l'inspection avoir informé la DREAL le soir même de l'événement par l'envoi de la fiche GP, aucune information n'a été retrouvée en ce sens. L'astreinte de la DREAL n'a pas été informée non plus de l'incident, ni du déclenchement du POI.

Dans la mesure où l'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter la preuve d'une information dans les meilleurs délais de l'incident à la DREAL et de l'envoi d'une fiche mentionnant la gravité et la perception extérieure (fiche GP) de l'incident, l'inspection considère que les dispositions de l'article R512-69 du code de l'environnement, et de l'article 2.5.1 de l'AP du 02 12 2019, autorisant le site Kem One à exploiter des installations de stockage d'Ethylène, n'ont pas été respectées.

- le 28/12/2022 vers 14h, une fuite de Chlore se produit dans un atelier d'électrolyse, pendant une durée de moins d'une heure. L'incident serait lié à une corrosion survenue au niveau de la volute d'un ventilateur, situé sur la file membrane de l'atelier C/S, qui permet d'extraire le chlore gaz humide de la salle d'électrolyse vers le traitement du chlore en aval. Le revêtement interne (ébonite) censé être présent dans la volute pour protéger l'acier de la corrosion causée par le chlore gaz humide a disparu. Cet événement a généré le malaise de trois personnes situées dans des bâtiments à proximité de la salle d'électrolyse, sans gravité, en raison de mauvais réflexes adoptés lors du déclenchement des sirènes du site (ouverture des fenêtres de l'infirmerie, non port de masque de protection gaz, etc.). Le POI n'a pas été activé. L'exploitant a informé la DREAL de cet incident le jour même, avec transmission d'une fiche GP. Un compte rendu d'incident a été

transmis à l'inspection par courriel du 12/01/2023. Concernant la transmission de l'information de cet incident à la DREAL dans les meilleurs délais, aucune non conformité n'est relevée.

Observations : Il est attendu que l'exploitant complète **sous 1 mois** les deux comptes rendus d'incident susvisés, en précisant les conclusions des investigations en cours sur les causes des incidents, les mesures prises ou envisagées pour éviter qu'ils ne puissent se reproduire et leur calendrier de réalisation.

Concernant l'incident du 12/12/2022 (fuite HCl), il est notamment attendu un retour d'information sur les causes de la non transmission de l'information de l'arrêt du ventilateur d'extraction des fumées de la colonne de lavage à l'automate de sécurité, sur leur possible reproductibilité à d'autres équipements similaires, et sur les travaux réalisés au niveau de l'étanchéité du casing.

Concernant l'incident du 28/12/2022 (fuite Chlore), dans la mesure où la cinétique de corrosion a été extrêmement rapide (3 mois) au niveau de la volute du ventilateur incriminé il a été demandé oralement à l'exploitant, le jour de l'inspection et le lendemain par courriel, de préciser sous 24h à l'inspection, et sans attendre la transmission d'un compte rendu d'incident complété, la liste des équipements en acier revêtus en ébonite véhiculant du chlore gaz humide susceptibles de connaître le même type de corrosion, et les dispositions conservatoires prises pour s'assurer que l'évènement du 28/12/22 ne puisse se reproduire dans l'attente de la mise en oeuvre d'une solution définitive.

Par ailleurs, il est à noter que la volute du même équipement avait déjà fait l'objet d'une réparation quelques mois avant l'incident (en septembre 2022) suite à l'identification par le service maintenance d'une corrosion, sans percement, et que cette anomalie n'avait pas fait l'objet d'une analyse des causes et des actions correctives à mettre en oeuvre par les services compétents de Kem One. Il est donc attendu que l'exploitant précise dans le rapport d'incident complété les dispositions organisationnelles prévues pour que les défauts significatifs identifiés sur des équipements à potentiel de dangers important fassent l'objet d'une remontée d'information systématique et d'une analyse de risques vers les services compétents du site.

Enfin, concernant le non port du masque de fuite ou gaz par une partie du personnel lors du déclenchement de l'alerte du site pour rejoindre les points de rassemblement, l'exploitant précisera les actions de sensibilisation opérées auprès de son personnel pour rappeler les bons réflexes à adapter en cas d'alerte de fuite gaz sur le site.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Maintenance et suivi des équipements à risque

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 02/12/2019, article 8,5,4
Thème(s) : Risques accidentels, Suivi et Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant entretient et garantit l'intégrité des tuyauteries, canalisations et accessoires présents sur son site. Tous les équipements contenant des produits dangereux (en particulier chlore, acide chlorhydrique, éthylène, DCE ou CVM) pouvant engendrer des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement font l'objet d'un suivi et d'une maintenance préventive appropriés
Constats : En lien avec la fiche de constat précédente relative aux incidents survenus le 12/12/2022 (fuite HCl gaz au niveau de la colonne de lavage des effluents gazeux de l'oxydateur thermique) et le 28/12/2022 (fuite Chlore au niveau de la volute du ventilateur d'extraction du chlore gaz humide de la salle vers le traitement du chlore en aval), l'exploitant précisera dans les deux comptes rendus d'incident complétés, les dispositions prises ou prévues permettant de garantir que les équipements contenant des produits dangereux (en particulier chlore, acide chlorhydrique, éthylène, DCE ou CVM) pouvant engendrer des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement font l'objet d'un suivi et d'une maintenance préventive appropriés, tel que prévu par les dispositions de l'article 8.5.4 de l'arrêté préfectoral du 02/12/2019 visé en référence, pour éviter la survenue d'autres événements similaires. Pour rappel, un autre incident survenu le 13/04/2022, avait déjà mis en jeu une fuite au niveau d'une ligne en acier d'abattage de Chlore qui n'était pas suivie par le Service d'Inspection Reconnu (SIR) à l'époque. La liste des équipements concernés, et exclus, par ces dispositions de surveillance particulières (telles qu'une surveillance volontaire des équipements par le SIR du site) sera précisée.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet