

Unité départementale de l'Isère

Grenoble, le 03/06/2022

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

Visite d'inspection du 24/05/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur



#### **ARKEMA**

Usine de Jarrie  
RN 85 - BP 1  
38560 JARRIE

Références : 2022 – Is 086 RT

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 24/05/2022 dans l'établissement ARKEMA implanté Usine de Jarrie RN 85 - BP 1 38560 JARRIE. L'inspection a été annoncée le 17/05/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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

- ARKEMA
- Usine de Jarrie RN 85 - BP 1 38560 JARRIE
- Code AIOT dans GUN : 0006102993
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED - MTD

La société ARKEMA Jarrie est autorisée par arrêté préfectoral du 15 janvier 2007 modifié à exploiter entre autres une installation de production de peroxyde d'hydrogène soumise à autorisation au titre de la rubrique 3410.a de la nomenclature des ICPE. Le site est implanté sur la commune de Jarrie dans une zone industrielle.

La société ARKEMA Jarrie fabrique des produits chlorés et oxygénés. Ces produits sont utilisés comme intermédiaires de fabrications dans de multiples applications dans la vie quotidienne (traitement de la pâte à papier, traitement des eaux, cosmétiques, détergents,...).

Les installations de production présentes sur le site sont les suivantes :

- l'atelier de fabrication de perchlorate de sodium
- l'atelier de fabrication de chlorate de sodium
- l'atelier de fabrication de chlore/soude
- l'atelier de fabrication de javel

- l'atelier de fabrication de chlorure de méthyle (qui comporte depuis 2020 une synthèse HCl gaz)
- l'atelier de fabrication JARYLEC
- l'atelier de fabrication d'eau oxygénée comprenant le Steam Methane Reformer (STM)

Par ailleurs le site ARKEMA Jarrie dispose des installations suivantes :

- bâtiments administratifs
- locaux et ateliers du service entretien
- les installations de production d'utilités
- l'unité de traitement thermique des événements

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Gestion du risque accidentel

## 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, une lettre préfectorale de suite ou 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 sera 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

Nom du 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)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)
3 – suite inspection 2021 – mur du quai chlore liquide	Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude p.258	/	Lettre de suite préfectorale
4 – EDD chlore-soude – chargement chlore wagons et isoconteneurs	Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude chap. 8.7.1.2	/	Lettre de suite préfectorale
6 – EDD chlore-soude – cinétique d'une MMR détection chlore	Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude CSMMR78	/	Lettre de suite préfectorale
9 – Suite inspection 2021 – EDD JARYLEC : mesure de maîtrise des risques	Autre du 30/06/2015, article EDD Jarylec - liste des MMR	/	Lettre de suite préfectorale

(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 :**

Nom du 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 – suites inspection 2021 – EDD chlore-soude - MMR wagons de chlore	AP Complémentaire du 22/12/2020, article 3	/	Sans objet
2 – Suite inspection 2021 - détection de chlore	AP Complémentaire du 22/12/2020, article 3	/	Sans objet
5 – atelier chlore-soude – abattage des effluents de gaz chlorés (ETE)	AP Complémentaire du 22/12/2020, article 2	/	Sans objet
7 – EDD chlore-soude – moyens de conduites et dispositifs de sécurité	Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude chap. 8.7.1.2.2	/	Sans objet
8 – Suite inspection 2021 – EDD JARYLEC – risques associés aux tuyauteries	Autre du 30/06/2015, article EDD Jarylec - liste des MMR	/	Sans objet

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

Suite à la visite, l'inspection des installations classées formule 4 demandes d'actions correctives et une observation.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** 1 – suites inspection 2021 – EDD chlore-soude - MMR wagons de chlore

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 22/12/2020, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mesures de maîtrise des risques
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour les wagons et pour les camions : Les zones d'attente ou de stationnement disposent de détecteurs de gaz toxiques, dont le nombre et la disposition sont issus d'une étude réalisée par l'exploitant et tenant compte des caractéristiques du gaz toxique ou du panel de gaz toxiques. Dans le cas de situations d'urgence (début de fuite détectée par les équipements cités ci-dessus, par exemple), l'exploitant doit disposer de moyens adaptés à la substance et aux équipements. En cas de nécessité, notamment au regard de la cinétique des phénomènes dangereux redoutés, l'exploitant est en mesure de déplacer les véhicules dans les délais appropriés. Ces éléments sont développés dans des procédures spécifiques régulièrement mises à jour et tenues à la disposition de l'Inspection des installations classées.  Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant reconnecte sans délai le dispositif de détection de chlore. L'exploitant transmettra sous 6 mois une étude justifiant le nombre et la disposition des détecteurs de chlore.  Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant rédigera sous 6 mois une procédure relative aux déplacements, des wagons de chlore en apportant des précisions quant au caractère approprié des délais associés.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Le point de la demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection du 5 mai 2021 relatif à la déconnexion du dispositif de détection chlore est considéré comme soldé.  La demande d'action corrective n°2 formulée suite à l'inspection du 5 mai 2021 est considérée comme soldée.  Observation n°1: L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées les éléments attestant de l'efficacité du dispositif de détection de chlore (aspiration effective et homogène en tout point du dispositif) et de la pertinence de la procédure de test (concentration du gaz étalon).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : 2 – Suite inspection 2021 - détection de chlore**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 22/12/2020, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> Les zones d'attente ou de stationnement disposent de détecteurs de gaz toxiques, dont le nombre et la disposition sont issus d'une étude réalisée par l'exploitant et tenant compte des caractéristiques du gaz toxique ou du panel de gaz toxiques. Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant reconnecte sans délai le dispositif de détection de chlore. L'exploitant transmettra sous 6 mois une étude justifiant le nombre et la disposition des détecteurs de chlore.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Le point de la demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection du 5 mai 2021 relatif à l'étude justifiant la conception dispositif de détection chlore est considérée comme soldée.  La demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection du 5 mai 2021 est considérée comme soldée.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : 3 – suite inspection 2021 – mur du quai chlore liquide**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude p.258
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> p. 258 : « La révision de l'étude de dangers a permis de mettre en évidence de nouveaux scénarios potentiels (...) sur la ligne d'engagement en chlore de la dessiccation qui fonctionne en continu (CS27A) (...) » L'ensemble de ces scénarios répondent aux critères d'exclusion ... »  Les constats sur la zone en 2021 étaient les suivants : Le mur du quai Chlore liquide, en béton armé, est apparu endommagé. Ce mur est traversé par diverses tuyauteries. Il est proche de différents potentiels de dangers, et se trouve être la continuité d'éléments structurels du bâtiment de l'atelier chlore-soude. L'exploitant indique qu'une étude est en cours concernant la sécurisation.  Observation n°2 : L'exploitant communiquera sous 3 mois un calendrier prévisionnel associé au diagnostic du mur du quai chlore liquide.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> L'inspection des installations classées relève que l'exploitant a engagé les actions nécessaires d'une part à la remise en état de la zone concernée et, d'autre part, à l'établissement d'un diagnostic pour identifier les éventuelles actions devant être engagées à court terme.  Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant poursuit la démarche engagée en considération de l'état de dégradation du mur du quai Chlore liquide. Il réalise sous six mois une étude structure du mur et met en œuvre les éventuelles actions de renforcement dans un délai adapté au regard des conclusions de l'étude.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle : 4 – EDD chlore-soude – chargement chlore wagons et isoconteneurs**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude chap. 8.71.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> 8.71.2 Principe de fonctionnement La majeure partie du chlore produit dans l'usine de Jarrie est vendue à l'extérieur et expédiée par wagons-citernes et par isoconteneurs routiers. Il existe dans l'usine deux postes de chargement implantés dans un bâtiment assurant leur confinement et équipé d'un dispositif d'aspiration qui évacue le flux aspiré vers l'installation de traitement des effluents gazeux (confère chapitre 8.9). Les postes de chargement sont disposés sur une cuvette de rétention. (...) page 156 Le raccordement en phase gaz par flexible permet l'évacuation du volume gazeux qui est remplacé par le volume de chlore liquide chargé. Ce flux gazeux est dirigé vers le traitement des effluents via une ligne commune aux tuyauteries de dégazage des deux postes de chargement. Cette ligne est munie d'un pot piège de liquide (R1802). Le flexible, tube intérieur en PTFE, renforcé par 2 tresses en acier inoxydable, satisfait également aux recommandations Eurochlor relatives à ce type de matériel. Un ressort coulissant protège l'ensemble et permet de maintenir un rayon de courbure qui élimine les risques de pliage. Les flexibles sont remplacés régulièrement à titre préventif. A chaque livraison, le fournisseur adresse un certificat attestant que les flexibles ont subi, avec succès, les différents contrôles de qualité ainsi que l'épreuve hydraulique finale à 60 bars effectifs.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant remet en place les ressorts garantissant un rayon de courbure éliminant les risques de pliage A défaut, il démontrera que les conditions d'exploitation du flexible sont conformes aux préconisations du fournisseur. L'exploitant transmettra les documents attestant que les flexibles ont subi, avec succès, les différents contrôles de qualité ainsi que l'épreuve hydraulique finale à 60 bars effectifs.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle : 5 – atelier chlore-soude – abattage des effluents de gaz chlorés (ETE)**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 22/12/2020, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalisera (...) une étude technico-économique relative à la modification des caractéristiques techniques de la colonne d'abattage de chlore et des moyens de captation associés afin de répondre aux objectifs suivants : - permettre la captation et le traitement du chlore émis en cas de dispersion accidentelle du chlore liquide contenu dans un wagon positionné dans le bâtiment de confinement du poste de chargement, -permettre la captation et le traitement du chlore émis en cas de dispersion accidentelle au sein du bâtiment n°155 et du chlore liquide contenu dans les stockages fixes référencés R463A, B et C.
<b>Constats :</b> voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> L'exploitant remettra l'étude technico-économique. Cette dernière devra contenir l'ensemble des éléments d'appréciation nécessaires à la prescription définitive des aménagements nécessaires.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : 6 – EDD chlore-soude – cinétique d'une MMR détection chlore**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude CSMMR78
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> CS MMR 78 Détection chlore YSH1460 au poste de chargement du bâtiment entraînant les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• fermeture automatique des vannes HXV1411.1/21.1 situées sur l'alimentation en chlore liquide de chaque poste de chargement,</li><li>• fermeture automatique des nouvelles vannes sur les lignes de chlore liquide (W1 et W2) à l'entrée du confinement wagon.</li></ul> La durée pour la détection et l'isolement complet de la fuite est estimée à 15 secondes.
<b>Constats :</b> voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Demande d'action corrective n°3 : L'exploitant vérifie que la réactivité des détecteurs chlore à l'atteinte du seuil de mise en sécurité de la MMRi CS MMR 78 est adaptée à la cinétique de 15 secondes définie dans l'étude de dangers. En outre, il établit que le protocole de test permet le contrôle du temps de réponse de ma chaîne de sécurité.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale

**Nom du point de contrôle : 7 – EDD chlore-soude – moyens de conduites et dispositifs de sécurité**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 31/10/2017, article EDD chlore-soude chap. 8.71.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> Wagon Les wagons possèdent une platine normalisée sur laquelle sont positionnés 3 robinets : <ul style="list-style-type: none"><li>• Deux robinets peints en rouge (ou bleu) munis de plongeurs qui descendent jusqu'au fond de la citerne.</li><li>• Le troisième robinet peint en jaune (ou vert) est disposé sur la partie contrôlée de la platine. Il assure le dégazage pendant la phase de remplissage, il est donc relié à la phase gaz de la citerne.</li></ul> Les orifices de sortie des vannes sont obstrués par une bride pleine pendant le transport. L'ensemble est protégé par un capot. Les robinets, de diamètre nominal 40, sont à commande mixte (pneumatique et manuelle) et sont associés à un clapet interne de sécurité qui permet d'assurer l'étanchéité en cas de rupture accidentelle de la vanne. Chaque wagon est identifié par un cartouche d'identification.
8.71.3.3 Sécurités (...) # Le pot de piège de liquide R1465 est équipé d'une sécurité de température basse (TSL1465.2) qui entraîne la fermeture automatique des vannes au refoulement des pompes de transfert XSV465Bref/Cref. # Le pot de piège de liquide R1465 est équipé d'une sécurité de température basse (TSL1465.3) qui entraîne la fermeture automatique des vannes d'arrivée de chlore liquide de chaque poste de chargement XSV1411.1/21.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Ces points n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : 8 – Suite inspection 2021 – EDD JARYLEC – risques associés aux tuyauteries**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 30/06/2015, article EDD Jarylec - liste des MMR
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, gestion du risque de dispersion de gaz toxique
<b>Prescription contrôlée :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ p. 189 : liste des MMR</li><li>▪ MMR 8 : « Isolement de la ligne d'alimentation en chlore de l'atelier Jarylec » - AISH420 - HSV400</li><li>▪ MMR 9 : « Isolement de la ligne d'alimentation en chlore de l'atelier Jarylec » - AISH 421 – HSV 411</li></ul> Noeud-papillon : JAR3.2Ater
Demande d'action corrective n°3 : L'exploitant commentera l'incohérence apparente constatée entre les longueurs de tuyauterie indiquées dans l'étude de danger et le constat réalisé sur le terrain.
<b>Constats :</b> voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> La demande d'action corrective n°3 formulée suite à l'inspection du 5 mai 2021 est considérée comme soldée.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**Nom du point de contrôle : 9 – Suite inspection 2021 – EDD JARYLEC : mesure de maîtrise des risques**

<b>Référence réglementaire :</b> Autre du 30/06/2015, article EDD Jarylec - liste des MMR
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mesures de maîtrise des risques
<b>Prescription contrôlée :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>◦ p. 189 : liste des MMR</li><li>▪ MMR 8 : « Isolement de la ligne d'alimentation en chlore de l'atelier Jarylec » - AISH420 - HSV400</li><li>▪ MMR 9 : « Isolement de la ligne d'alimentation en chlore de l'atelier Jarylec » - AISH 421 – HSV 411</li></ul> Noeud-papillon : JAR3.2Ater
Demande d'action corrective n°4 : L'exploitant prendra les dispositions nécessaires pour garantir l'efficacité de la mesure de maîtrise des risques JAR MMR4 (MMR 9 dans l'étude de dangers), notamment au regard du point d'implantation de la vanne 411.
<b>Constats :</b> Voir partie confidentielle
<b>Observations :</b> Demande d'action corrective n°4 : Compte-tenu de la récurrence de la non-conformité, il est demandé à l'exploitant de proposer une solution technique au manquement relevé sous un mois. Un calendrier prévisionnel de mise en œuvre sera proposé.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale