

Unité interdépartementale des deux Savoie
430, rue Belle Eau
ZI des Landiers Nord
73011 CHAMBERY

CHAMBERY, le 29/06/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/06/2023

Contexte et constats

Publié sur 

MSSA S.A.S.

Usine de Pomblière

111, rue de la Volta

73600 Saint-Marcel

Références : 20230626-RAP-INSP_fuite_chlore_MSSA_GEORISQUES-v01

Code AIOT : 0006104473

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/06/2023 dans l'établissement MSSA S.A.S. implanté Usine de Pomblière 111, rue de la Volta 73600 Saint-Marcel. L'inspection a été annoncée le 23/06/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection a été conduite suite à une fuite de chlore survenue à l'usine haute le jeudi 22 juin 2023 en soirée, lors d'un épisode orageux intense avec de fortes pluies.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- MSSA S.A.S.
- Usine de Pomblière 111, rue de la Volta 73600 Saint-Marcel
- Code AIOT : 0006104473
- Régime : Autorisation

- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement MSSA à Saint-Marcel est spécialisé dans la fabrication de sodium, de lithium et de chlore (coproduit issu de l'électrolyse). Les activités sont encadrées par l'arrêté préfectoral cadre du 23 septembre 1999 modifié.

Le procédé peut être décrit de manière simplifiée en plusieurs étapes principales :

- réception, stockage et séchage du sel ;
- électrolyse du sel dans deux salles (EL1 et EL2) qui permet la production de sodium, de lithium et qui génère la production de chlore gazeux ;
- purification et conditionnement du sodium ;
- traitement du chlore gazeux et transfert à l'usine haute pour liquéfaction et remplissage des emballages (wagons, isoconteneurs ou bouteilles).

Un atelier de fabrication de chlorures de vanadium est également exploité à l'usine basse.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- fuite de chlore en cave survenue à l'usine haute le jeudi 22 juin 2023 à 18h30

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 font l'objet d'une proposition 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) | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1) | Proposition de délais |
|----|---------------------------------|--|--|---|-----------------------|
| 1 | Déclaration d'accident | Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69 | / | Lettre de suite préfectorale | |
| 2 | Rapport d'accident | Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69 | / | Lettre de suite préfectorale | 15 jours |
| 3 | Plan d'opération interne | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1 : Système de gestion de la sécurité | / | Lettre de suite préfectorale | 15 jours |
| 4 | Analyse des risques | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2 | / | Lettre de suite préfectorale | 15 jours |
| 5 | Mesures de maîtrise des risques | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.5 | / | Lettre de suite préfectorale | 15 jours |

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

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

Plusieurs événements se sont produits simultanément :

- inondation au traitement des résidus
- fuite de chlore à l'usine haute.

Il a été constaté l'absence non justifiée du déclenchement du POI.

Les causes de la fuite de chlore et du dysfonctionnement de la mise en route automatique de l'assainissement ne sont pas encore établies. Un rapport d'accident détaillé est demandé à l'exploitant.

La fuite de chlore n'a pas été détectée à l'extérieur du site (traitement par la tour d'assainissement).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration d'accident

| |
|--|
| Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Délai de déclaration |
| 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. |
| Constats : L'astreinte DREAL a été informée à 21h45 d'un incident clos sur le site Seveso seuil haut MSSA Saint Marcel - 73600 (appel du directeur industriel). Le message faisait état : <ul style="list-style-type: none">• d'un incident clos, sans blessé et sans conséquence à l'extérieur du site (pas de détection chlore à l'extérieur du site) ,• d'une fuite de chlore sur une pompe à chlore de quelques litres dans un local confiné, à la suite d'une perte électrique due aux orages (perte électrique à 18h30),• de la présence des pompiers (appelés à 19h30) sur place, en cours de debriefing,• de l'arrêt de la fuite suite à intervention de l'ESI (équipe de seconde intervention),• de la remise en service des installations à 20h30,• du traitement du chlore émis par les installations de traitement des rejets,• de l'absence de déclenchement formel du POI (Plan d'Opération Interne). MSSA indique en séance que l'événement est encore en cours d'analyse. Alors qu'un orage avec de fortes pluies était en cours et que les ESI intervenaient pour une inondation causée par les intempéries au traitement des résidus à l'usine basse, elles ont été informées vers 18h30 d'une fuite de chlore à l'usine haute. L'officier de liaison du SDIS était sur place également dans le contexte de l'inondation au traitement des résidus. A noter que MSSA a récemment mis en place un appel systématique de l'officier de liaison du SDIS dès que les ESI sont déclenchées et appelées sur site. Les ESI ont pu intervenir très rapidement à l'usine haute. A 19h00, les salles d'électrolyse se sont arrêtées. Dès lors, le cadre d'astreinte et la direction ont été appelés (procédure de sauvegarde « usine »). Les installations ont été remises en service à 20h30 après isolement de la pompe à |

chlore.

Le Plan d'Opération Interne n'a pas été déclenché et le processus d'alerte (notamment externe) n'a pas été lancé. L'information du cadre d'astreinte DREAL et de la préfecture (SIDPC) a été faite par le directeur industriel vers 21h45.

Observations n°1 :

Le scénario de perte de confinement de chlore liquide à l'usine haute, notamment au niveau de la pompe à chlore, fait explicitement partie des scénarios du POI.

Le POI aurait donc dû être déclenché pour permettre une alerte externe plus rapide. L'alerte donnée à l'astreinte DREAL et à la préfecture à 21h45 a été trop tardive.

Il est rappelé que le POI permet aussi de basculer sur un PPI si les effets de l'accident sortent ou risquent de sortir des limites du site industriel. L'absence de mise en œuvre du POI implique une alerte tardive des autorités qui pourrait avoir des conséquences dommageables en cas de nécessité de mettre en œuvre le PPI.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

N° 2 : Rapport d'accident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69

Thème(s) : Risques accidentels, Analyse et transmission du rapport d'accident

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

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 : La fuite est survenue sur la pompe à chlore suite à un creux de tension à l'usine haute lié à l'orage en cours à 18h30.

Le lien entre les deux événements n'est toutefois pas établi à l'heure de la visite d'inspection.

La pompe à chlore liquide (12 t/h) sert notamment à transférer le chlore liquide depuis les citernes (jaugeurs A et B, citernes 19/20 et 5 à 8) vers les wagons ou isoconteneurs, les installations de remplissage des cylindres ou la distillation. Elle est incluse dans une « boucle chlore ».

La pompe à chlore ne fait pas l'objet d'une maintenance préventive mais est remplacée sur dérive de pression et de débit (à noter que l'étude de danger mentionne une surveillance de la température et du déplacement de l'arbre de la pompe, point à vérifier). Elle a été remplacée en juin 2022, janvier 2023 et avril 2023.

Elle a été dégazée dans la nuit suivant la fuite du 22 au 23 juin et remplacée le matin du 23 juin.

La cause de la fuite pourrait être la fermeture des vannes d'isolement de la pompe par manque d'air, impliquant une surpression et une fuite de la pompe. Cette hypothèse doit être vérifiée.

La fuite de chlore liquide en cave est un événement redouté qui fait partie des scénarios majorants de l'étude de dangers.

Deux mesures de maîtrises des risques de niveau de confiance 2 s'opposent à l'émission de chlore suite à une fuite en cave :

UH-MMR-202 : détection et isolement automatique de la fuite (détection chlore avec arrêt et isolement de la pompe à chlore par fermeture des vannes d'aspiration et de refoulement de la pompe à chlore)

UH-MMR-235 : détection et limitation des conséquences de la fuite (détection chlore indépendante de la première et mise en route automatique de la fonction assainissement avec ouverture de la vanne d'assainissement, démarrage des gros ventilateurs, passage sur un bac de soude neuf).

La MMR 202 a correctement fonctionné selon les déclarations de l'exploitant.

Concernant la MMR 235, il apparaît que l'automate et les sécurités se sont déclenchés puis que l'assainissement a été « bloqué » par l'automate de sécurité et qu'un opérateur a dû procéder à une mise en route manuelle.

Les quantités de chlore perdues sont en cours de détermination.

Aucune détection de chlore n'a été constatée ni à l'émission (tour d'assainissement), ni dans l'environnement (détecteurs dans le village reportés en supervision à l'usine haute et en salle de contrôle sodium à l'usine basse et mesures par les ESI autour du site, un point avec une concentration inférieure à 0,15 ppm [SEI 60 minutes : 19 ppm]).

Demande n°1 : un rapport d'accident détaillé et conforme aux dispositions de l'article R512-69 sera remis au préfet et à l'inspection des installations classées sous 15 jours.

Les deux incidents successifs (inondation au traitement des résidus et fuite de chlore) seront traités.

La fiche de notification jointe au présente rapport sera complétée et transmise à l'appui du rapport.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 15 jours

N° 3 : Plan d'opération interne

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1 : Système de gestion de la sécurité

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion des situations d'urgence

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

En cohérence avec les procédures du point 2 (Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs) et du point 3 (Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence.

Leur articulation avec les plans d'opération interne prévus à l'article L. 515-41 du code de

| |
|---|
| l'environnement est assurée. |
| <p>Constats : Le POI prévoit que le poste de garde alerte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le directeur Industriel - le cadre d'astreinte (hors heures ouvrables) - le responsable QSE et animateur SH - le chef de service concerné - le service médical si besoin (victimes) - l'ESI si besoin - les secours extérieurs (via la borne d'appel) si besoin <p>Le POI comporte une fiche réflexe en cas de perte de confinement de chlore liquide en cave. Les interventions en cas de survenue du scénario et notamment la vérification du bon fonctionnement des actions asservies semblent avoir été réalisées, en particulier la vérification de la mise en route de la fonction assainissement.</p> <p>Toutefois, l'articulation des procédures de gestion des situations d'urgence avec le POI n'a pas été assurée puisque le POI n'a pas été déclenché.</p> <p>Demande n°2 :</p> <p>L'absence de déclenchement du POI pour la situation considérée (scénario pouvant conduire à une émission de chlore dans l'environnement cité explicitement dans le POI) sera expliquée dans le rapport d'accident, de même que les mesures correctives associées.</p> |
| Type de suites proposées : Avec suites |
| Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale |
| Proposition de délais : 15 jours |

N° 4 : Analyse des risques

| |
|--|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Etude de dangers (version 2019) |
| Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet |
| <p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'analyse de risques, au sens de « l'article L. 181-25 » du code de l'environnement, constitue une démarche d'identification, de maîtrise des risques réalisée sous la responsabilité de l'exploitant. Elle décrit les scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.</p> <p>Cette démarche d'analyse de risques vise principalement à qualifier ou à quantifier le niveau de maîtrise des risques, en évaluant les mesures de sécurité mises en place par l'exploitant, ainsi que les dispositifs et dispositions d'exploitation, techniques, humains ou organisationnels, qui concourent à cette maîtrise.</p> <p>Elle porte sur l'ensemble des modes de fonctionnement envisageables pour les installations, y compris les phases transitoires, les interventions, les marches dégradées prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité, de manière proportionnée aux risques ou lorsque les dangers sont importants.</p> |
| Constats : La fuite de chlore sur la pompe à chlore a selon toute vraisemblance (et sauf |

coïncidence) pour origine le creux de tension survenu à l'usine haute pendant l'orage.
Par ailleurs, MSSA émet l'hypothèse d'une fermeture des vannes d'isolement de la pompe à chlore par manque d'air.

Demande n°3 :

L'analyse de l'événement devra mettre en évidence ses causes et en cas de besoin, si les hypothèses émises ci-dessus sont avérées, MSSA devra approfondir son analyse des risques liés aux pertes d'utilités, en particulier l'électricité et l'air.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 15 jours

N° 5 : Mesures de maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.5

Thème(s) : Risques accidentels, Défaillance de MMR

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Lorsque les mesures de maîtrise des risques ne sont pas mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale, les réseaux d'utilités les alimentant, lorsqu'ils sont nécessaires à leur fonctionnement, sont fiabilisés ou indépendants de sorte qu'un sinistre n'entraîne pas la perte simultanée de plusieurs de ces mesures de maîtrise des risques agissant sur un même scénario accidentel. Pour les installations, pour lesquelles le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité à ces dispositions sont réalisés avant le 1er janvier 2026.

« Les défaillances des mesures de maîtrise des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant. Ces défaillances sont analysées et les actions correctives et/ ou préventives nécessaires sont menées.

« Les anomalies des mesures de maîtrise des risques, y compris celles conduisant à des périodes d'indisponibilité, sont enregistrées, le cas échéant, les actions correctives nécessaires sont menées. Les anomalies enregistrées sont analysées et font l'objet d'une revue, aboutissant si nécessaire, à la mise en œuvre de mesures préventives ou correctives.

« Les défaillances sont des dysfonctionnements de nature à compromettre la fonction de sécurité d'une mesure de maîtrise des risques et à remettre en cause l'efficacité attendue, y compris de manière temporaire. Les anomalies sont des dysfonctionnements qui ne sont pas de nature à compromettre la fonction de sécurité de la mesure de maîtrise des risques ni à remettre en cause l'efficacité attendue (par exemple par effet d'une sécurité positive).

« A l'occasion du réexamen de l'étude de dangers le cas échéant, les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques sont réévalués à la lumière des défaillances enregistrées et de la revue des anomalies.

Constats : Il a été constaté que l'automate de sécurité a « bloqué » l'assainissement qui a dû être redémarré manuellement.

En conséquence, la mesure de maîtrise des risques instrumentée UH-MMR-202 a dysfonctionné.

Demande n°4 :

Il est attendu que MSSA analyse la défaillance de la MMR UH-MMR-202 et mette en œuvre les mesures correctives appropriées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 15 jours