



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38040 Grenoble

Grenoble, le 19/11/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/10/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ARKEMA

Usine de Jarrie
B.P. 1
38560 Jarrie

Références : 2024-Is146SPF
Code AIOT : 0006102993

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/10/2024 dans l'établissement ARKEMA implanté Usine de Jarrie RN 85 - BP 1 38560 Jarrie. L'inspection a été annoncée le 14/10/2024. 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 :

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

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 Methan 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

Thèmes de l'inspection :

- Risque incendie

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Incident électrolyse chlorate	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69	Demande d'action corrective	3 mois
2	Incident du 14 octobre – fuite wagon MeCl	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69	Demande d'action corrective	3 mois
4	Distance des stockages aux limites de site	Arrêté Ministériel du 24/09/2020, article Annexe IV	Demande d'action corrective	12 mois
7	Risque foudre (vérifications périodiques)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21	Demande d'action corrective	6 mois
9	séisme	AP Complémentaire du 30/01/2024, article 3	Demande d'action corrective	3 mois
10	MMR – risque hydrogène	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Demande d'action corrective	3 mois

(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 :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
3	Stockages de récipients	Arrêté Ministériel du 24/09/2020, article 1er-I-III	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	mobiles soumis à l'AM du 24/09/2020		
5	Risque foudre (ARF)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 18	Sans objet
6	Risque foudre (ETF)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 19, 20	Sans objet
8	Risque foudre (suite impacts foudre)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21	Sans objet

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

A la suite à la visite, l'Inspection des installations classées formule 6 demandes d'actions correctives et une observation.

Il est principalement retenu de cette visite un nouvel incident dans l'atelier chlorate. La série d'incidents/accidents survenue sur ce secteur appelle une amélioration des conditions de sécurité, ces installations continueront de faire l'objet d'une attention particulière de la part de l'inspection des installations classées. Par ailleurs, une mesure de maîtrise des risques apparaît insuffisante considérant les conditions d'exploitation, des compléments sont nécessaires pour garantir que le niveau de risque est acceptable.

Les autres points examinés (risque foudre, séisme, récipient mobiles de liquides inflammables) sont bien maîtrisés.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Incident électrolyse chlorate

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69
Thème(s) : Risques accidentels, Rapport d'incident
Prescription contrôlée :
<p>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.</p> <p>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.</p>

Constats :

Description de l'incident :

L'exploitant a déclaré la survenue d'un incident au sein du secteur électrolyse de l'atelier chlorate, lors de la phase de redémarrage de celui-ci. Le POI n'a pas été déclenché. Il décrit une séquence en deux temps :

1. Une première rupture d'un tapis sommital de cellule d'électrolyse du fait d'une surpression interne a été perçue. Un jet enflammé aurait ensuite été constaté et pris en charge par des opérateurs. Le gaz combustible impliqué est a priori l'hydrogène. L'atelier a été mis en sécurité par l'actionnement d'un bouton d'arrêt d'urgence. La visite terrain a permis de visualiser le noircissement des équipements soumis à l'action de ce jet enflammé. Il est apparu que le feu a été très localisé.
2. Alors que l'alimentation électrique était coupée (avec elle, la réaction d'électrolyse produisant le dihydrogène), 55 tapis de cellules ont éclaté (rupture des tapis sommitaux). Au moment de la visite, l'exploitant n'était pas en mesure d'expliquer ce phénomène, résultat a priori d'une surpression.

Au moment de la rédaction du présent rapport, la production de chlorate de sodium était à l'arrêt.

Causes :

Au moment de la visite, l'exploitant a indiqué que la première séquence accidentelle est a priori un risque identifié dans l'analyse de risques du redémarrage mais que concernant la seconde séquence il n'avait pas encore identifié de cause.

Conséquences :

Aucun opérateur n'a été blessé. L'évènement n'a pas eu de conséquence sur l'environnement ou la santé humaine. Les conséquences sont limitées à l'outil de production.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Préalablement au redémarrage des installations, l'exploitant devra communiquer les éléments d'analyse de l'évènement justifiant que les installations peuvent être démarrées en sécurité.

Demande d'action corrective n°1 :

L'exploitant transmet sous 3 mois le rapport d'incident prévu à l'article R.512-69 du Code de l'environnement.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Incident du 14 octobre – fuite wagon MeCl

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69

Thème(s) : Risques accidentels, Risques accidentels

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 :

Un incident est survenu le 14 octobre 2024 sur au poste de chargement de chlorure de méthyle (MeCl). Après le début de son chargement, un wagon de MeCl s'est avéré fuyard. Une quantité de produit limitée était en jeu (citerne chargée à 2,3t) et la fuite ne s'est pas enflammée. Les moyens fixes et mobiles ont été mis en œuvre, les effluents gazeux émis ont été abattus, recueillis et rejetés après contrôle de leur qualité. **Les résultats de ces analyses ont été demandés mais n'ont pas pu être produits en séance.**

La cause de l'incident a été identifiée : sur cette citerne revenant de révision, le tampon plein en partie haute de la citerne n'avait pas été serré. Interrogé sur les causes profondes, l'exploitant renvoie à la responsabilité du propriétaire du wagon, la société ELKEM, à qui il a formulé une demande de précision.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

**Les éléments communiqués avant et pendant l'inspection contiennent la majorité des éléments du rapport d'incident prévu à l'article R.512-69 du Code de l'environnement. Néanmoins, des compléments sont requis :
Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant communique sous 3 mois les résultats des analyses des effluents recueillis suite à l'incident ainsi que les éléments d'analyse des causes profondes que la société ELKEM aura fournis.**

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Stockages de récipients mobiles soumis à l'AM du 24/09/2020

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 24/09/2020, article 1er-I-III

Thème(s) : Risques accidentels, Champ d'application de l'AM 24/09/20

Prescription contrôlée :

III. - Pour les installations relevant du I, les dispositions du présent arrêté sont applicables à l'ensemble des stockages de liquides de mention de danger H224, H225 et H226, liquides de points éclair compris entre 60 et 93 °C et déchets liquides inflammables catégorisés HP3.

Pour les liquides et solides liquéfiés combustibles relevant du II du présent article, les dispositions du présent arrêté sont applicables selon les modalités précisées dans les articles concernés.

Constats :

L'exploitant a réalisé un inventaire des stockages de liquides inflammables en récipients mobiles. On retient des éléments produits qu'aucun stockage de produit fini n'est concerné ; en particulier, les produits issus de l'atelier Jarylec ne relèvent pas des mentions de dangers concernées par l'arrêté ministériel.

Cependant, les ateliers Jarylec et Chlorure de méthyle génèrent les déchets liquides suivants concernés par l'arrêté ministériel :

- Chlorotoluène,
- Eaux méthanolées,
- Toluène usagé.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Distance des stockages aux limites de site

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 24/09/2020, article Annexe IV

Thème(s) : Risques accidentels, Distance des stockages aux limites de site

Prescription contrôlée :

Ces dispositions ne sont pas applicables aux installations existantes, pour lesquelles :

- pour les stockages ouverts, les parois des récipients mobiles sont situées à une distance au moins 20 mètres des limites des sites ;
- pour les stockages couverts, les parois des stockages couverts lorsque ces parois existent, où les éléments de structure dans le cas d'un stockage couvert ouvert, sont implantés à une distance au moins égale 20 mètres et 1,5 fois la hauteur du stockage couvert par rapport aux limites de sites.

L'exploitant élabore avant le 1er janvier 2023 une étude visant à déterminer les distances correspondant à des effets thermiques en cas d'incendie de 8 kW/m², à hauteur de cible ou à défaut à hauteur d'homme. Cette étude est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées. Si elle existe et si les éléments répondant aux dispositions ci-dessus y figurent, l'exploitant peut s'appuyer sur toute étude déjà réalisée, notamment les études jointes au dossier d'autorisation ou étude de danger.

Constats :

Deux lieux de stockages ont été identifiés en salle:

- Zone UPF (Unité Petites Fabrications) : extérieur non couvert, sur rétention déportée
- Zone DOFAC : stockage couvert ouvert

Lors de la visite terrain, l'exploitant a précisé qu'une zone de stockage intermédiaire (stockage ouvert) est positionnée en sortie de l'atelier Jarylec.

Les zones de stockage UPF et DAUFAC respectent à l'évidence les distances minimales aux limites de propriété. Concernant la zone de stockage intermédiaire « Jarylec », une distance à la limite du site de 13 mètres a été mesurée, elle est inférieure au seuil de 20 mètres.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande d'action corrective n°3 :

L'exploitant produit, pour la zone de stockage « Jarylec » l'étude mentionnée en annexe IV de l'arrêté ministériel du 24 septembre 2020. Cette étude pourra être remise à l'occasion du réexamen de l'EDD établissement. Un délai de 12 mois est ainsi accordé.

NOTA : L'étude ne sera pas requise si l'exploitant prend les dispositions nécessaires au respect d'une distance minimale de 20 mètres entre la zone de stockage et les limites du site. Dans cette hypothèse, les éléments justifiant de la réalisation de telles dispositions est attendue.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 12 mois

N° 5 : Risque foudre (ARF)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 18

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque foudre

Prescription contrôlée :

Article 18 :

Une analyse du risque foudre (ARF) visant à protéger les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement est réalisée par un organisme compétent. Elle identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée.

L'analyse des risques foudre est basée sur une évaluation des risques et a pour objet d'évaluer le risque lié à l'impact de la foudre. Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.

La réalisation de l'analyse conformément à la norme NF EN 62305-2 dans sa version en vigueur à la date de réalisation, permet de répondre à ces exigences. Pour les analyses réalisées avant le 1er septembre 2022, la réalisation conformément à la norme NF EN 62305-2, version de novembre 2006 permet également de répondre à ces exigences.

Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement **et à chaque révision de l'étude de dangers** ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

Conformément aux dispositions de l'article 37, cette analyse prend également en compte, le cas échéant, l'unité de production photovoltaïque.

Constats :

L'exploitant a été en mesure de présenter les multiples analyses du risque foudre (ARF) qui couvrent les installations du site. Un découpage par atelier et par projet est effectué. Le

répertoire rassemble ainsi les ARF suivantes :

- SMR,
- Jarylec,
- MeCl,
- Chlore-soude,
- UPF,
- Dichloroéthane,
- Perchlorate,
- Chlorate,
- Magasin,
- Utilités,
- H2O2,
- Locaux IPS,
- Javel,
- Etoile,
- Choucas (conditionnement chlorate)

Les éléments présentés sont de nature à démontrer que tout le site est traité dans une ARF. Par ailleurs, une ARF est bien associée aux derniers projets notables (Choucas, Étoile), ce point est de nature à démontrer qu'en cas de modification notable des conditions d'exploitation, le risque foudre est bien ré-évalué.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Risque foudre (ETF)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 19, 20

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque foudre

Prescription contrôlée :

Article 19 :

En fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

Une notice de vérification et de maintenance est rédigée lors de l'étude technique puis complétée, si besoin, après la réalisation des dispositifs de protection.

Un carnet de bord est tenu par l'exploitant. Les chapitres qui y figurent sont rédigés lors de l'étude technique.

Les systèmes de protection contre la foudre prévus dans l'étude technique sont conformes aux normes françaises ou à toute norme équivalente en vigueur dans un Etat membre de l'Union européenne.

Article 20 :

L'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention sont réalisées, par un organisme compétent, à l'issue de l'étude technique, au plus tard deux ans après l'élaboration de l'analyse du risque foudre, à l'exception des installations à autorisation au titre

d'une rubrique des séries 1000,2000 ou 4000 autorisées à partir du 24 août 2008 et des installations à autorisation au titre d'une rubrique de la série des 3000 dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022, et non soumises à ces dispositions par ailleurs à la date du 31 août 2022, pour lesquelles ces mesures et dispositifs sont mis en œuvre avant le début de l'exploitation. Les dispositifs de protection et les mesures de prévention répondent aux exigences de l'étude technique.

Constats :

Un examen par sondage a été effectué. Le cas de l'atelier chlorate a été choisi. L'ARF date d'octobre 2010. L'étude du risque foudre (ETF) date de septembre 2011. On ne relève pas d'incohérence sur ce point.
L'exploitant est en mesure d'explicitier les solutions techniques retenues dans son étude.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Risque foudre (vérifications périodiques)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque foudre

Prescription contrôlée :

Article 21 :

L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent, distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation.

Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent.

Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance.

Les vérifications ont notamment pour objet de s'assurer que le système de protection contre la foudre est conforme aux exigences de l'étude technique et que tous les composants du système de protection contre la foudre sont en bon état et capables d'assurer les fonctions pour lesquelles ils ont été conçus.

La réalisation des vérifications conformément aux normes NF EN 62305-3, NF EN 62305-4 ou NF C 17-102 permet de répondre à ces exigences.

(...)

Constats :

Les derniers rapports de vérification (visuelles et complètes) ont été présentés en séance et communiqués à l'inspection des installations classées. Les deux dernières vérifications complètes ont été respectivement réalisées en juin 2024 et en juin 2022. La dernière vérification visuelle date

de juin 2023. Ces éléments sont conformes au regard des périodicités de contrôle réglementaires. Les rapports présentés couvrent l'ensemble du site et les observations de l'organisme de contrôle (APAVE) y figurent explicitement. On en dénombre 6, soit un nombre faible compte-tenu de la quantité d'installations contrôlées.

Les observations récurrentes et les nouvelles observations peuvent être distinguées. L'exploitant est en capacité de commenter chaque écart. Un fichier de suivi des écarts a été présenté.

Un des écarts récurrents a fait l'objet d'un examen particulier : la descente du câble de terre le long de la façade Sud du bâtiment Jarylec est mal fixée. Lors de la visite terrain, ce désordre a été observé. Il est apparu qu'il est la conséquence de l'état dégradé du bâtiment, en particulier de la poutre où le câble en question doit se fixer.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande d'action corrective n°4 : Dans la continuité des actions qu'il a de lui-même engagées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires au maintien d'un bon niveau de gestion du risque foudre, y compris dans les bâtiments dont l'état général est affecté par leur vieillissement.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 8 : Risque foudre (suite impacts foudre)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21

Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque foudre

Prescription contrôlée :

Article 21 :

(...)

Les agressions de la foudre sur le site sont enregistrées. En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée, dans un délai maximum d'un mois après un impact de foudre, par un organisme compétent.

Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois après la vérification.

Constats :

L'exploitant a présenté les éléments justifiant son abonnement aux services « Météorage ». Cette disposition lui permet d'être alerté d'un orage à venir et d'accéder au télécomptage des impacts foudre sur le secteur le concernant.

Un fichier de suivi des impacts a été présenté. Les éléments présentés par l'exploitant permettent de justifier qu'une vérification est effectuée par la société Actemium après chaque impact, dans un délai amplement conforme au maximum réglementaire d'un mois.

L'exploitant déclare que les réparations, lorsqu'elles sont nécessaires, sont réalisées dans un court délai. Néanmoins, le fichier de suivi présenté ne permet pas de tracer cette phase de réparation.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Observation n°1 : Les outils de suivi en place peuvent être améliorés de manière à permettre de

tracer la réalisation des remises en état éventuellement requises après un impact foudre.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : séisme

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 30/01/2024, article 3
Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque sismique
Prescription contrôlée : Article 3 : L'exploitant procède à la mise en œuvre des moyens techniques nécessaires à la protection parasismique de ses installations tels que définis dans son étude séisme et selon l'échéancier définis dans cette même étude afin qu'il n'y ait plus d'équipements dont la défaillance en cas de séisme puisse entraîner des dangers graves sur les personnes à l'extérieur des limites de l'établissement sur les zones à occupation humaine permanente, telles que définies à l'article 9 de l'arrêté du 4 octobre 2010 . La nature et l'échéancier des phases de travaux nécessaires sont rappelés en annexe I du présent arrêté.
Constats : L'exploitant a fait état de retards dans l'exécution des travaux référencés TX1 à TX5 prévus en 2024 selon l'échéancier annexé à l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 janvier 2024. Néanmoins, il fait part d'une programmation qui permettra la maîtrise du délai global acté : <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux référencés TX1 seront effectués avant l'arrêt général usine (AGU) 2025, soit avant la période mars avril 2025, • Les travaux relatifs aux bacs de stockage de chlore (TX2) débuteront en août 2025 sur le bac dont l'inspection périodique (au titre de la DESP) est prévue en 2025. Les travaux des autres bacs seront réalisés les années suivantes, à l'occasion de leurs inspections périodiques. L'exploitant indique que compte-tenu de cette organisation la fin des travaux TX2 sera effective fin 2027, • Les autres travaux prévus en 2024 seront réalisés courant 2025.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Demande d'action corrective n°5 : L'exploitant communique par courrier électronique une demande de modification de l'échéancier, comme prévu par l'art. 5 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 21 janvier 2024.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 10 : MMR – risque hydrogène

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
Thème(s) : Risques accidentels, MMR

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.

MMR contrôlée :

CS26Ater : Eclatement du gazomètre hydrogène suite inflammation interne

Détection de pression basse dans le premier étage de la compression PSL501.1 arrête le compresseur hydrogène C506C

Constats :

La mesure de maîtrise des risques (MMR) examinée est valorisée comme barrière sur la séquence accidentelle CS26Ater explosion interne par entrée d'air (EDD chlore-soude). Cette séquence décrit l'éclatement du gazomètre hydrogène. Une cause est identifiée : le blocage mécanique de la cloche du gazomètre en position haute pendant le soutirage. Cette cause induit une mise en dépression du gazomètre.

La barrière considérée est une détection de pression basse dans le premier étage de la compression (PSL501.1) qui arrête le compresseur hydrogène C506C.

Cette barrière a été examinée au regard des 4 critères de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 : efficacité, testabilité, maintenance, cinétique adaptée.

Efficacité :

La barrière apparaît efficace considérant la seule cause figurant dans le diagramme noeud-papillon. Cependant, l'examen du PID a permis d'identifier plusieurs configurations vis-à-vis desquelles il convient de préciser l'efficacité de la barrière :

- Une tuyauterie d'alimentation vers RSA est en place. Une manchette avait été déposée mais elle a été remise en place à la suite de l'arrêt de la fourniture d'H₂ par la société VENCOREX. Le soutirage d'H₂ via cette tuyauterie, en cas de défaillance de la cloche, est un initiateur qui doit être considéré. Ce soutirage n'étant pas effectué via le compresseur C506C, la barrière PSL501,1 telle que définie actuellement serait inefficace dans ce cas.
- Une vanne de mise à l'atmosphère (PCV550) est en place directement sur le gazomètre ; une entrée d'air dans le gazomètre par cet équipement doit être envisagée (défaillance de la vanne dans le cas du gazomètre statique et en soutirage). Comme pour la configuration précédente, la barrière PSL501.1 ne serait pas efficace sur ce cas de figure.
- La configuration correspondant aux phases transitoires et notamment à la phase de démarrage de l'atelier doit faire l'objet d'un examen spécifique.

Test :

La procédure de test de la chaîne a été examinée (fiche PSL501.1). Le document décrit un contrôle effectué à partir de l'envoi d'un signal électrique via le capteur à l'intensité correspondant au seuil de pression basse. La bonne exécution de l'action de sécurité, soit l'arrêt des compresseurs, est vérifiée.

La fiche SIL (calcul de la probabilité de défaillance) indique que la périodicité des tests est de

La fiche SIL (calcul de la probabilité de défaillance) indique que la périodicité des tests est de 24 mois. Les deux derniers rapports de test ont été présentés, les tests datent respectivement d'août 2024 et août 2022.

Le test décrit ne couvre pas l'étape de la détection par le capteur d'une pression basse. Sur ce point, l'exploitant indique que le capteur fait l'objet de vérifications métrologiques sur banc d'étalonnage. La fréquence de ces contrôles est de 48 mois.

Maintenance :

L'exploitant ne fait pas état d'un plan de maintenance préventive pour les éléments constitutifs de la chaîne MMR considérée.

Cinétique :

Le temps de réponse requis est de 15 secondes. Considérant que l'ensemble des actions sont immédiates, le temps de réponse effectif de la chaîne est considéré satisfaisant. Celui-ci est par ailleurs vérifié lors des tests de la chaîne.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande d'action corrective n°6 : Considérant les considérations opératoires suivantes :

- alimentation de RSA,
- existence d'une vanne à l'atmosphère,
- phase de démarrage,

l'exploitant complète le diagramme nœud-papillon et définit le cas échéant, une ou des barrières efficaces au regard des actuelles conditions d'exploitation du gazomètre.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois