

Unité bidépartementale Eure Orne
1 avenue du Maréchal Foch
27000 Evreux

Évreux, le 24/11/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 23/10/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

PCAS

Route de Lassay
COUTERNE
61410 Rives D'andaine

Références : UBDEO.ERA.2025.10.178.SG
Code AIOT : 0005302603

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 23/10/2025 dans l'établissement PCAS implanté Route de Lassay COUTERNE 61410 Rives d'Andaine. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite du 23 octobre 2025 fait suite aux arrêtés préfectoraux de mise en demeure des 8 août 2023 et du 31 janvier 2025. Elle s'inscrit également dans le cadre de l'examen de la mise à jour de l'étude de dangers des installations de PCAS, transmise à l'inspection des installations classées en mars 2025.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PCAS
- Route de Lassay COUTERNE 61410 Rives d'Andaine

- Code AIOT : 0005302603
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société PCAS est spécialisée dans la conception de molécules et intermédiaires de synthèse à forte valeur ajoutée. L'activité de PCAS s'articule autour de deux pôles d'activité : le pharmaceutique et la chimie fine.

L'usine implantée sur le territoire de la commune de Rives d'Andaine est axée principalement vers la chimie fine mais a également une activité de chimie de performance.

Le site est classé à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et est réglementé par l'arrêté préfectoral du 2 juillet 2020 modifié. Le site est classé SEVESO seuil Haut compte-tenu de quantités de matières dangereuses fabriquées et/ou stockées sur site (rubriques 4110.2.a, 4510.1, 4511.1 ainsi que pour une rubrique 47XX, substance nommément désignée toxique, inflammable, comburante ou dangereuse pour l'environnement aquatique).

Le site est également identifié comme prioritaire IED (rubrique principale 3410 « Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques »). Le BREF principal associé aux activités du site est le BREF OFC « produits de chimie organique ».

Contexte de l'inspection :

- Récolement
- Suite à mise en demeure

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Mise en demeure du 8 août 2023	AP de Mise en Demeure du 08/08/2023, article 1er	Levée de mise en demeure
2	Mise en demeure du 31 janvier 2025	AP de Mise en Demeure du 31/01/2025, article 1er	Levée de mise en demeure
3	Mesures de maîtrise des risques - MMR	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45	Sans objet
4	Document récapitulatif des MMR	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III point I.6	Sans objet

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

L'inspection des installations classées a constaté que PCAS a pris les dispositions nécessaires afin de répondre à l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 8 août 2023. L'examen de la mise à jour de l'étude de dangers remise dans ce cadre est détaillé en annexe 1.

Concernant l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 31 janvier 2025, les éléments complémentaires fournis par PCAS le 20 novembre 2025 à la demande de l'inspection des installations classées permettent de répondre aux dispositions de l'arrêté.

Ainsi, l'inspection des installations classées propose de lever les arrêtés préfectoraux de mise en demeure du 8 août 2023 et du 31 janvier 2025.

Par ailleurs, dans la mesure où des problématiques d'indépendance des mesures de maîtrise des risques (MMR) persistent et où le document récapitulatif des MMR présent dans l'étude de dangers doit être complété, l'inspection des installations classées propose au préfet d'imposer à PCAS par

arrêté préfectoral complémentaire :

- la réalisation d'une étude par un organisme extérieur spécialisé autre que celui qui est déjà intervenu sur la rédaction de l'étude de dangers pour évaluer et s'assurer de l'indépendance des MMR du site ;
- l'établissement d'un document récapitulatif des MMR répondant aux dispositions de l'annexe III - point I.6 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 pour toutes les MMR du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mise en demeure du 8 août 2023

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 08/08/2023, article 1er
Thème(s) : Risques accidentels, Mise à jour de l'étude des dangers et dossier de sécurité
Prescription contrôlée : La société PCAS, exploitant une installation classée pour la protection de l'environnement sur la commune de Rives d'Andaine, est mise en demeure de respecter sous un délai de 3 mois : • les dispositions de l'article 8.2.6 de l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire n°1122-22-20-041 du 17 mai 2022 en transmettant au préfet la notice de réexamen quinquennal complétée d'une mise à jour de l'étude de dangers du site ; • Le cas échéant, conformément aux dispositions de l'article R515-98 du code de l'environnement, une révision de l'étude de dangers est réalisée. • Les dispositions de l'article 10.1.4 de l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire n°1122-22-20-041 du 17 mai 2022 en complétant et mettant à jour le dossier de sécurité du produit en cours de fabrication au bâtiment B09 le jour le dossier de sécurité du produit en cours de fabrication au bâtiment B09 le jour de l'accident du 27 juin 2023. Le dossier de sécurité ainsi complété et mis à jour est transmis à l'inspection des installations classées dès son établissement.
Constats : <u>Constats ayant conduit à la mise en demeure :</u> Le 27 juin 2023, un accident est survenu dans l'atelier B09 au cours d'une opération de sulfuration. Cet accident a entraîné le déclenchement d'un POI. Le 30 juin 2023, l'inspection des installations classées a procédé à une visite d'inspection dans le but : • de comprendre et appréhender cet événement ; • de faire un premier état d'avancement sur les causes possibles de l'incident d'une part et la gestion post-accidentelle d'autre part. Lors de cette visite d'inspection, il a été constaté : • que le réexamen de l'étude de dangers exigible au 21 décembre 2022 n'a pas été réalisé alors que des installations et procédés mis en œuvre ont évolué ; • que le dossier de sécurité correspondant au produit fabriqué lors de l'incident n'est pas à jour et ne comporte pas tous les éléments requis. PCAS a donc été mis en demeure de prendre les dispositions nécessaires pour palier à ces 2 manquements par arrêté préfectoral de mise en demeure en date du 8 août 2023.

Concernant le réexamen de l'étude des dangers :

Par courriel en date du 4 mars 2024, PCAS a transmis à l'inspection des installations classées la notice de réexamen de son étude de dangers concluant à la nécessité de mettre à jour l'étude de dangers du site. La mise à jour de cette dernière a été communiquée ultérieurement par courriel en date du 23 avril 2024.

Une visite d'inspection a été réalisée le 24 avril 2024 dans le cadre de l'examen de la notice de réexamen et de la mise à jour de l'étude des dangers. Le rapport d'inspection correspondant, établi le 11 juin 2024, conclut que d'une manière générale, les évolutions apportées manquent d'explications et de justifications, en particulier sur les évolutions des installations du site en lien avec les nombreux projets et porter-à-connaissance réalisés, sur les reports de distances d'effets d'un scénario à un autre, sur l'incidence des évolutions des modes opératoires sur les risques associés au site, sur le caractère MMR (Mesure de Maîtrise des Risques) des barrières de sécurité ; ainsi que sur l'acceptabilité de ces évolutions sur la maîtrise de l'urbanisation (PPRT, PPI).

L'inspection des installations classées a donc demandé à PCAS de lui transmettre une nouvelle mise à jour de son étude de dangers, actualisée et consolidée prenant en compte les observations du rapport d'inspection du 11 juin 2024.

PCAS a communiqué à l'inspection des installations classées une étude des dangers consolidée par courriel en date du 13 mars 2025, répondant ainsi à l'article 1^{er} de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 8 août 2023, susvisé. L'annexe 1 détaille l'examen de cette mise à jour.

Concernant le dossier de sécurité :

Par courriel en date du 24 janvier 2024, PCAS a communiqué à l'inspection des installations classées plusieurs documents nécessaires à la mise à jour du dossier de sécurité du produit concerné. Il apparaît que les éléments transmis correspondent aux éléments complémentaires attendus et complètent le dossier de sécurité de 1995 présenté lors de la visite d'inspection du 30 juin 2023.

Au demeurant, l'inspection des installations classée invite PCAS à constituer des dossiers autoportants intégrant l'ensemble des documents et éléments répondant aux dispositions de l'article 10.1.4 de l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire n°1122-22-20-041 du 17 mai 2022.

Conclusions :

L'inspection des installations classées considère que les éléments apportés par PCAS répondent à la présente mise en demeure et propose à Monsieur le Préfet de lever ladite mise en demeure.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 2 : Mise en demeure du 31 janvier 2025

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 31/01/2025, article 1er

Thème(s) : Risques accidentels, Scénario R2ktox - MMR

Prescription contrôlée :

La société PCAS (SEQENS), exploitant une installation classée pour la protection de l'environnement sur la commune de Rives d'Andaine, est mise en demeure sous un délai de 2 mois à compter de la notification du présent arrêté, pour le scénario Rk-2tox de son étude de dangers, relatif à la rupture des flexibles en aval immédiat des fûts d'H₂S, de respecter les dispositions des articles :

- 54 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 ;
- 8.7.1 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 17 mai 2022 ;
- 45 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 ;
- 5 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Ces obligations sont réputées satisfaites dès lors que l'exploitant a, dans un délai mentionné ci-dessus :

- mis à jour le nœud papillon du scénario accidentel ;
- justifié les probabilités des événements initiateurs, événement redouté central et phénomènes dangereux ;
- modifié les asservissements et procédures de tests des barrières de sécurité 95 et 99 ou tout autre dispositif équivalent permettent de mettre en œuvre les fonctions de sécurité identifiées dans l'étude de dangers de façon indépendante ;
- justifié le respect des critères mentionnés aux articles susmentionnés pour l'identification des mesures de maîtrise des risques (MMR), notamment l'efficacité et l'indépendance ;
- mis à jour la liste des MMRs en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible ;
- modifié les procédures de contrôle/test des MMRs suite à l'identification des MMRs.

Constats :

Constats ayant conduit à la mise en demeure :

Une inspection a été réalisée le 20 novembre 2024 chez PCAS sur la thématique suivante : les mesures de maîtrise des risques associées au scénario de rupture de flexible H₂S dans le skid H₂S du site, ce dernier intervenant dans le procédé de synthèse des additifs sulfurés.

Au cours de cette inspection, des incohérences ont été constatées :

- la MMR 94, présente initialement sur le nœud papillon, relative à l'asservissement sur la différence de pression est absente du tableau des MMR transmis. Elle est également absente du nœud papillon en cours de révision ;
- la MMR 95 relative à la mesure de débit associée à une décote de 1 dans le nœud papillon mais qualifiée de EIPS (Équipement Important pour la Sécurité) dans le tableau ;
- la MMR de détection H₂S est décotée de 1 sur le nœud papillon, alors qu'elle était présentée avec un niveau de confiance 2 dans le tableau de l'étude de dangers de 2024,
- une mauvaise utilisation des probabilités des événements initiateurs avec des fréquences (utilisation erronée d'une fréquence pour abaisser une probabilité annuelle).

Outre le fait que la liste des MMR présentée n'est pas à jour ni en cohérence avec le nœud papillon, ni avec l'étude de dangers du site, ces incohérences posent la problématique de la probabilité du phénomène dangereux considéré.

Par ailleurs, l'inspection des installations classées a également soulevé une problématique

d'efficacité et d'indépendance des MMR. En effet, dans l'EDD de 2024, 2 fonctions de sécurité devaient être assurées :

- limiter l'inventaire en fermant les vannes en amont du flexible (celle qui se trouve sur le « Nez » des cylindres), au moyen de la MMR B95 asservissant les vannes XV09-64 et XV09-65 à la détection d'une baisse de débit ;
- neutraliser le gaz H2S libéré dans le skid (suite à fuite des flexibles) en envoyant le gaz émis vers la colonne de lavage, au moyen de la MMR B99 assurée par la détection H2S et ses asservissements.

Il est apparu lors de la visite que la barrière B95 n'était pas considérée comme une MMR par l'exploitant alors que la barrière B99 assurait les 2 fonctions de sécurité. Par conséquent, il existe un mode commun de défaillance des 2 fonctions de sécurité puisqu'elles sont basées sur la même détection. Il ressort donc que l'exploitant n'assure pas l'efficacité et l'indépendance des MMRs présentées sur le nœud papillon.

Par ailleurs, PCAS ne justifiait pas du niveau de confiance applicables à ses MMRs.

Éléments transmis par PCAS en réponse à la mise en demeure

Une première réponse a été communiquée à l'inspection des installations classées le 24 janvier 2025. Dans ce document, PCAS fait un état des lieux de la situation actuelle et confirme la présence de 2 barrières de sécurité techniques, à savoir :

- la barrière B99, considérée comme une MMR, est un asservissement de sécurité basé sur une détection d'H2S dans le container entraînant d'une part la fermeture des vannes d'isolement XV-09-64 et XV-09-65 au plus près des cylindres et d'autre part le démarrage du ventilateur d'extraction 09-21-183 pour envoi à la colonne d'abattage 09-34-53 lorsque la teneur mesurée par l'analyseur dépasse 2 ppm ;
- la barrière B95, qui n'est pas considérée comme une MMR, est un asservissement de sécurité qui ferme la vanne d'alimentation du réacteur XV-09-66 lorsque le débit d'H2S vers le réacteur chute en dessous de 10kg/h alors que le taux d'ouverture de la vanne de régulation de débit XY-09-76 dépasse 90 %. La fermeture de cette vanne entraîne la fermeture des vannes d'isolement XV-09-64 et XV-09-65.

Le facteur de réduction associé à chacune de ces 2 barrières est de 1.

Suite aux inspections du 24 avril 2024 et du 20 novembre 2024, une revue du fonctionnement des asservissements a été réalisée. Les modifications suivantes ont été apportées :

- les équipements suivants ont été connectés à un automate de sécurité : les vannes XV 09-64 et XV-09-65, l'analyseur H2S AIS 09-104 du skid, la mesure de pression PISL 09-271
- le détecteur H2S polytron 3000 a été remplacé par un détecteur H2S polytron 7000 certifié SIL2 ;
- la barrière B99 est devenue une fonction instrumentée de sécurité au sens de la norme IEC61511 ;
- la mesure de pression PISL 09-271 entraîne la fermeture des vannes XV-09-64 et XV-09-65 en cas de chute de pression dans le réseau. Cette barrière identifiée B139 vient renforcer la barrière B99 ;
- la barrière B95 est modifiée pour entraîner la fermeture des vannes d'isolement XV09-64 et XV 09-65, par détection directe, sur détection d'un débit bas (<10 kg/h) et ouverture de la vanne de régulation (>90%).

Une seconde réponse a été adressée à l'inspection des installations classées le 6 mars 2025, comportant les documents suivants :

- le nœud papillon actualisé suite aux modifications apportées précédemment ;
- la liste des MMR correspondantes à savoir les barrières :
 - B124 : Rideau d'eau entourant le skid H2S ;
 - B99 : Détecteur gaz H2S avec arrêt de l'installation ;
 - B139 : Mesure de pression avec fermeture de la vanne d'isolement du cylindre H2S ;
- la fiche descriptive des moyens de maîtrise des risques correspondant aux barrières B99 et B139 ;
- la notice d'utilisation du détecteur H2S polytron 7000 ;
- la fiche de test de la fonction instrumentée sur H2S qui porte sur le test des arrêts d'urgence, de la détection H2S (B39), de la mesure de pression (B139), de pression de la tour 09-34-53, les tests étant réalisés sur les 2 fûts ;
- un compte-rendu de test du système de ventilation du skid H2S et du dimensionnement des tours 09-34-52 et 09-34-45, qui démontre le bon dimensionnement des tours de lavage.

Pour finir, 3 documents ont été communiqués par courriel en date du 10 avril 2025. Il s'agit :

- de la fiche d'instruction au poste (FIP) qui décrit les manipulations effectuées au niveau du skid H2S concernant la mise en place et le retrait des fûts H2S ;
- le plan de surveillance des contrôles réglementaires et de sécurité qui précise la périodicité des tests MMRI, à savoir une fois par an ;
- la procédure d'étalonnage des instruments de mesure de pression, venant préciser les critères de validation des tests.

Constats de la visite

Pour commencer, concernant les documents transmis, l'inspection des installations classées relève que :

- PCAS fait une erreur d'interprétation réglementaire en affirmant que la barrière 95 ne constitue pas une MMR, dans la mesure où cette mesure entraîne une décote de probabilité. Cette problématique est expliquée plus en détail au point de contrôle n°3 ;
- PCAS n'a pas pris en compte de manière satisfaisante la problématique d'indépendance. En effet, les barrières B99 et B139 ne sont pas indépendantes tel que précisé dans la fiche descriptive qui nous a été communiquée, dans la mesure où les actionneurs associés à ces deux barrières sont les mêmes ;
- les modifications apportées aux barrières de sécurité ne permettent pas de répondre aux 2 fonctions de sécurité, identifiées dans l'étude de dangers et précédemment rappelées.

Lors de la visite, le nœud papillon relatif au scénario Rk-2tox relatif à la rupture des flexibles en aval immédiat des fûts d'H2S fourni dans l'étude de dangers de mars 2025 a donc été repris et analysé avec l'exploitant. Dans cette optique, PCAS a présenté à l'inspection des installations classées les éléments suivants concernant l'installation de SKID H2S :

- la matrice des actions / défauts ;
- le PID ;
- la fiche de test des fonctions instrumentées ;
- le tableau des barrières de sécurité et des MMR.

Sur la base de ces éléments, PCAS a confirmé la possibilité de modifier les asservissements actuellement en place afin valoriser les deux MMR suivantes :

- une MMR ayant pour fonction de sécurité de limiter les quantités de H2S susceptibles d'être mise en œuvre lors d'un accident, via la fermeture des vannes XV-09-64 et XV-09-65 sur détection d'une baisse de pression dans la ligne d'alimentation H2S;
- une MMR ayant pour fonction de sécurité de neutraliser le gaz H2S libéré dans le SKID H2S, en envoyant les gaz émis vers la tour de lavage des gaz 09-34-53 via le déclenchement de la ventilation du local, ce déclenchement étant asservi à la détection H2S.

Dans cette configuration, les MMR associées à ces 2 fonctions de sécurité seront indépendantes. L'inspection des installations classées a donc demandé à PCAS de procéder aux modifications nécessaires sous un délai de 3 semaines et de lui transmettre la version actualisée des différents documents précédemment communiqués, suite à ces modifications.

Éléments transmis suite à la visite d'inspection

Par courriel en date du 20 novembre 2025, PCAS informe l'inspection des installations classées que les modifications ont été réalisées sur les MMR comme convenu précédemment. Par ailleurs, les documents suivants, actualisés suite à ces modifications, sont joints au courrier :

- le schéma PID ;
- la matrice Actions/défaut ;
- la liste des MMR de l'installation SKID H2S
- les fiches descriptives des MMR du skid H2S
- le nœud papillon du scénario Rk-2tox.

Conclusions

L'inspection des installations classées considère que les éléments apportés par PCAS répondent à la présente mise en demeure et propose à Monsieur le Préfet de lever ladite mise en demeure.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 3 : Mesures de maîtrise des risques - MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45

Thème(s) : Risques accidentels, Mesure de maîtrise des risques

Prescription contrôlée :

Au sens de la présente section on entend par :

- matières dangereuses : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450 et 1436 ainsi que les déchets présentant des propriétés équivalentes.
- barrière de sécurité : Ensemble d'éléments techniques et/ ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue :
 - les barrières de prévention : barrières visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ;
 - les barrières de limitation : barrières visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux ;
 - les barrières de protection : barrières visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité ;
- mesure de maîtrise des risques (MMR) : Catégorie de barrière de sécurité agissant sur les scénarios d'accidents majeurs, et qui répond à la double exigence suivante :
 - réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;
 - répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).

L'efficacité d'une MMR est sa capacité à remplir la mission/ la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. L'efficacité d'une MMR prend également en compte le critère d'indépendance de cette MMR vis-à-vis des éventuels autres dispositifs agissant conjointement sur un même phénomène dangereux.

Constats :

Une liste des barrières de sécurité est incluse dans l'étude de dangers, transmise en mars 2025. Parmi les barrières de sécurité, PCAS retient les MMR suivantes :

- MMR 6Bis - Système incendie ;
- MMR 99 - Détection H₂S ;
- MMR 102 - Détection BF₃ ;
- MMR 103 - Pression ligne BF₃ ;
- MMR 104 - Pression cadre Chlorhydrate sulfurique ;
- MMR 110 - Chromatographe de la tour 30-34-60 ;
- MMR 124 - Rideau d'eau Skid H₂S ;
- MMR 139 - Pression Ligne H₂S ;
- MMR 140 - Arrêt d'Urgence Chlorure d'Aluminium.

Dans la mesure où un plus grand nombre de barrières de sécurité présente un facteur de réduction différent de 1, entraînant une décote de probabilité sur les nœuds papillons des phénomènes dangereux, la démarche d'identification des MMR menée par PCAS est erronée. L'inspection des installations classées a donc rappelé à PCAS la définition réglementaire d'une MMR.

Par ailleurs, PCAS indique dans l'étude de dangers avoir supprimé de la liste des barrières de sécurité, celles présentant un facteur de réduction de 1. Après vérification entre les différentes versions, l'inspection des installations classées constate que des barrières de sécurité ont été supprimées sans justification alors qu'elles présentaient un facteur de réduction différent de 1. Cela soulève des interrogations sur les conséquences de ces suppressions sur l'évaluation des probabilités des phénomènes dangereux.

L'inspection des installations classées considère donc :

- que les barrières de sécurité dont le facteur de réduction n'est pas égal à 1 sont des MMR au sens de la réglementation dans la mesure où elles entraînent une décote de la probabilité sur les nœuds papillons ;***
- qu'à défaut d'une justification, les barrières de sécurité présentant un facteur de réduction différent de 1 qui ont été supprimées de la version de mars 2025 doivent toujours être prises en considération ;***
- que les différentes tours de lavage présentes contribuent à réduire la gravité des événements entraînant des émissions accidentelles de substances toxiques et qu'à ce titre, elles doivent être a minima prises en compte dans la liste des barrières de sécurité, voire dans celle des MMR.***

Par ailleurs, comme évoqué au point de contrôle n°2, des problématiques d'indépendance des MMR persistent. L'inspection des installations classées rappelle que lorsque deux MMR activent les mêmes actionneurs, elles ne peuvent pas être considérées comme indépendantes. Par conséquent, il convient de s'assurer que la problématique d'indépendance identifiée pour les barrières B99 et B139 pour le scénario Rk-2tox relatif à la rupture des flexibles en aval immédiat des fûts d'H₂S n'existe pas également pour d'autres scénarios d'accidents majeurs. Le cas échéant, des actions doivent être entreprises pour corriger ces problématiques d'indépendance. Pour finir, l'inspection des installations classées rappelle que les MMR concernent les scénarios majeurs d'accident, c'est-à-dire les scénarios ayant des effets sortant des limites de propriétés du site. A titre d'exemple, le scénario Rk-3tox de dispersion toxique de H₂S suite au dysfonctionnement de la tour de lavage n'a pas d'effet en dehors des limites de site. Aussi, les barrières de sécurité associées à ce scénario ne sont pas des MMR au sens de la réglementation. Il s'agit de barrières de sécurité telles que définies à l'article 45 de l'arrêté du 4 octobre 2010 rappelé ci-dessus.

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

Compte-tenu que des problématiques d'indépendance des MMR persistent, l'inspection des installations classées propose au préfet d'imposer à PCAS, par arrêté préfectoral complémentaire, la réalisation d'une étude au plus tard sous un délai de 6 mois par un organisme extérieur spécialisé autre que celui qui est déjà intervenu sur la rédaction de l'étude de dangers, pour évaluer et s'assurer de l'indépendance des MMR du site.

L'étude portera sur l'ensemble des MMR au sens de la réglementation et comprendra le cas échéant un plan d'actions afin de lever les problématiques d'indépendance de MMR identifiées ou de prendre toute mesure alternative permettant de ne pas impacter la probabilité des accidents identifiés dans l'étude de dangers.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Document récapitulatif des MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III point I.6

Thème(s) : Risques accidentels, Mesure de maîtrise des risques

Prescription contrôlée :

"Document récapitulatif des mesures de maîtrise des risques figurant dans l'étude de dangers. Ce document indique a minima l'identification de la mesure en référence à l'étude de dangers, son objectif, son niveau de confiance, son efficacité, son action et les scénarios sur lesquels elle intervient, la cinétique de mise en œuvre de la réponse attendue, les critères de pérennité et, le cas échéant, les critères d'indépendance vis-à-vis des autres mesures de maîtrise des risques participant à la maîtrise du même phénomène dangereux."

Constats :

L'annexe 23 de l'étude de dangers reprend les fiches descriptives des mesures de maîtrise des risques « MMR » suivantes :

- Pression ligne BF3 - MMR 103 ;
- Détection BF3 - MMR 102 ;
- Détection H2S - MMR 99 et Pression ligne H2S - MMR 139 ;
- Rideau d'eau skid H2S - MMR 124 ;
- Peson cadre Chlorhydrique sulfurique - MMR 104 ;
- Système incendie - MMR 6 bis ;
- Arrêt d'urgence Chlorure d'aluminium - MMR 140 ;
- Chromatographe de la tour 30-34-60 - MMR 110.

Comme indiqué au point de contrôle n°3, toutes les barrières de sécurité ayant un facteur de réduction autre que 1 doivent être considérées comme une MMR au sens de l'article 45 de l'arrêté du 4 octobre 2010. Le document récapitulatif des MMR doit donc être complété en conséquence.

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

L'inspection des installations classées propose donc au préfet d'imposer à PCAS par arrêté préfectoral complémentaire la réalisation dans un délai de 3 mois d'un document récapitulatif des MMR répondant aux dispositions de l'annexe III - point I.6 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 pour toutes les MMR du site.

Ce document portera sur l'ensemble des MMR au sens de l'article 45 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 susvisé et utilisées dans l'évaluation de la probabilité des accidents de l'étude de dangers ainsi que sur les barrières de sécurité identifiées dans l'étude des dangers.

Type de suites proposées : Sans suite