

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

Grenoble,

Rapport de l'inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/02/2024

Contexte et constats

publié sur 
VENCOREX FRANCE
Rue Lavoisier
38800 Le Pont-de-Claix

Références : 2024-Is024RT

Code AIOT : 0006107527

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/02/2024 dans l'établissement VENCOREX FRANCE implanté Rue Lavoisier 38800 Le Pont-de-Claix.

Cette inspection fait suite à l'instruction de la notice EDD (atelier HDI.2).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VENCOREX FRANCE
- Rue Lavoisier 38800 Le Pont-de-Claix
- Code AIOT : 0006107527 Installation : Avec Titre Sans Titre
- Régime : A
- Statut Seveso : SEVESO HAUT
- IED : IED

Présentation très succincte de l'AIOT et des installations contrôlées :

VENCOREX produit du chlore, de la soude, de l'HCl que l'on retrouve sous diverses formes dans les produits de traitement de l'eau, dans le traitement des stations d'épuration, comme désinfectants dans l'industrie agro-alimentaire et pharmaceutique. Le chlore est aussi une matière première pour la production des isocyanates (utilisation principale). La soude est en partie utilisée sur le site par VENCOREX et les partenaires de la plateforme de Pont-de-Claix comme fluide de sécurité ou pour le traitement d'eau.

Les isocyanates (capacité 80kt/an) et les dérivés d'isocyanates (capacité 18kt/an) se retrouvent notamment dans les adhésifs utilisés pour l'emballage dans l'industrie agro-alimentaire et la pharmacie. Enfin, l'HCl, coproduit de la fabrication d'isocyanates, alimente le site de Jarrie pour le chlorure de méthyle utilisé pour la fabrication de Silicones à Roussillon puis Saint-Fons.

Sur le plan administratif, le site est classé seveso seuil haut compte tenu de son activité et des produits dangereux utilisés.

Les enjeux identifiés pour cet établissement sont principalement:

- le risque lié à la perte de confinement accidentel de substances toxiques par inhalation (chlore,

phosgène, acide chlorhydrique...),

- les émissions atmosphériques (impact sur la qualité de l'air / risque sanitaire),
- les émissions aqueuses (impact sur la qualité de l'eau).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Risque accidentel, MMR, PM2I

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 ;
- 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 suite administrative » : 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 conduisant 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	Confinement	Code de l'environnement du 01/03/2024, article R.515-98	Demande d'action corrective	6 Mois
2	Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Ministériel du 26/05/2016, annexe III.6	Demande d'action corrective	6 Mois
3	Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Demande d'action corrective	3 Mois
4	PM2I	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article section 1 - article 4	Demande d'action corrective	1 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	Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	

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

Cette inspection avait pour objet l'instruction de la notice de réexamen de l'atelier HDI.2. Dans ce cadre un point sur les compléments à apporter à cette notice a été effectué. Il en résulte que la notice examine clairement et de manière proportionnée aux enjeux, les « 11 points » et répond explicitement aux « 3 questions » prévues dans cet avis et permet de déterminer si de nouveaux éléments remettent en cause les conclusions de l'EDD. Quelques compléments sont cependant à apporter.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Confinement

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/03/2024, article R.515-98

Thème(s) : Risques accidentels Notice EDD

Prescription contrôlée :

L'étude de dangers fait l'objet d'un réexamen sous la forme d'une notice au moins tous les cinq ans et d'une révision, si nécessaire.

Constats :

L'exploitant a transmis à l'Inspection des installations classées une notice de réexamen de son installation HDI2 en janvier 2021.

L'instruction de cette notice par l'Inspection montre qu'elle respecte les dispositions de l'article R515-98 du code de l'environnement et la méthodologie de l'avis du 08/02/17 relatif au réexamen quinquennal des études de dangers des installations classées pour la protection de l'environnement de statut Seveso seuil haut.

La notice examine clairement et de manière proportionnée aux enjeux, les « 11 points » et répond explicitement aux « 3 questions » prévues dans cet avis du 8 février 2017 et permet de déterminer si de nouveaux éléments remettent en cause les conclusions de l'EDD et si elle doit être mise à jour.

L'avis de l'Inspection sur ces points fera l'objet d'un rapport d'instruction spécifique.

Cependant, le contenu de la notice, relativement complète, a permis à l'Inspection de mettre en exergue certains points devant être complétés:

- le point 2.3.2 de la notice doit être complété pour intégrer l'analyse concernant les vaporisations de flaque,
 - le point 2.5.2.2 de la notice doit être modifié pour préciser que le suivi des 5 actions correctives édictées suite à l'audit interne réalisé en janvier 2020 sur HDI.2 a été effectué,
 - le point 2.7 de la notice doit être modifié pour préciser que l'analyse de risque liée à la modification du système de dilution de la soude (modification n°16659201 liée à la baisse de concentration de la soude) a été réalisée au niveau de l'atelier chlore soude et ne dépend plus du périmètre HDI2.
 - le point 2.8 de la notice doit être complété pour intégrer le REX sur le MCB et les fluides frigorigères sur la période d'étude,
 - le point 2.9.3 de la notice de réexamen doit être complété pour préciser le REX du déclenchement réel de POI survenu le 22/08/2019 et les actions correctives prises le cas échéant,
 - la conclusion de la notice de réexamen doit être complétée pour préciser si des modifications sont à apporter au POI, à la politique de prévention des accidents majeurs ou au SGS,
 - l'annexe 1 de la notice est à compléter avec la grille MMR complète de tous les PhD sur HDI.2 après MMR mises en place ainsi que la liste complète des PhD retenus (pas uniquement ceux pour le PPRT).
- Par ailleurs, l'exploitant transmet, l'étude de danger mise à jour en tenant compte des observations et demandes de la présente inspection.

Concernant le point 2.8.3, l'exploitant indique avoir procédé à la fiabilisation d'actionneurs tels que les clapets bulles. Le constat n°3 du présent rapport revient sur ce point dans le détail.

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

Observation n°1: L'exploitant doit compléter sa notice de réexamen d'étude de danger avec les points suivants:

- le point 2.3.2 de la notice doit être complété pour intégrer l'analyse concernant les vaporisations de flaque,

- le point 2.5.2.2 de la notice doit être modifié pour préciser que le suivi des 5 actions correctives édictées suite à l'audit interne réalisé en janvier 2020 sur HDI.2 a été effectué,
- le point 2.7 de la notice doit être modifié pour préciser que l'analyse de risque liée à la modification du système de dilution de la soude (modification n°16659201 liée à la baisse de concentration de la soude) a été réalisée au niveau de l'atelier chlore soude et ne dépend plus du périmètre HDI2.
- le point 2.8 de la notice doit être complété pour intégrer le REX sur le MCB et les fluides frigorigènes sur la période d'étude,
- le point 2.9.3 de la notice de réexamen doit être complété pour préciser le REX du déclenchement réel de POI survenu le 22/08/2019 et les actions correctives prises le cas échéant,
- la conclusion de la notice de réexamen doit être complétée pour préciser si des modifications sont à apporter au POI, à la politique de prévention des accidents majeurs ou au SGS,
- l'annexe 1 de la notice est à compléter avec la grille MMR complète de tous les PhD sur HDI.2 après MMR mises en place ainsi que la liste complète des PhD retenus (pas uniquement ceux pour le PPRT).

Non-conformité n°1: l'exploitant transmet l'étude de danger mise à jour en tenant compte des observations et demandes de la présente inspection sous un délai de 6 mois.

Respect de la prescription :  Non Conforme

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 Mois

N° 2 : Mesures de maîtrise des risques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2016, annexe III.6		
Thème(s) : Risques accidentels MMR		
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'exploitant dispose d'un tableau de suivi de ses MMR listant toutes les sécurités qui en dépendent. L'exploitant dispose également d'un tableau listant les scénarios dangereux retenus précisant les MMR (actionneurs et niveau de confiance) qui en dépendent. Les mesures de maîtrise des risques mentionnées dans les différents documents présentés en séances (tableaux de suivi, diagramme noeud-papillon, cadre « MMR » des fiches scénarios) ne portent pas de numéro de référence permettant d'établir aisément le lien entre les différents documents.		
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Non-conformité n°2 : L'exploitant proposera, lors de la mise à jour attendue de l'étude de dangers (cf. constat n°1), un référencement unique des mesures de maîtrise des risques, sous un délai de 6 mois.		
Respect de la prescription :		Non Conforme
Type de suites proposées :	Avec suite	
Proposition de suites :	Demande d'action corrective	
Proposition de délais :	6	Mois

N° 3 : Mesures de maîtrise des risques

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.

Constats :

Dans le point 2.8.3 de la notice, l'exploitant indique avoir procédé à la fiabilisation d'actionneurs tels que les clapets bulles.

En effet, l'exploitant indique que lors du remplacement des clapets des bulles (servant au confinement des bulles en cas d'incident), il était impossible au constructeur des clapets de les asservir au système de sécurité, comme c'était le cas précédemment. Dans ce cadre, l'exploitant a déclassé les clapets (ce ne sont donc plus des MMR) puisqu'ils ne fonctionnent que de manière passive en cas d'explosion et a mis en place des vannes (classées MMR) asservies au système de détection de phosgène dans les bulles. Ainsi, l'exploitant a valorisé des vannes dans la chaîne de sécurité plutôt que des clapets.

L'Inspection a ainsi étudié un des scénarios (n°15 « envoi de phosgène dans la cheminée en cas de fuite dans le confinement ») en lien avec ces vannes classées MMR à la place des clapets.

Ce scénario n°15 concerne le cas d'une fuite à un joint ou perçage d'un appareil dans le confinement avec un trou de corrosion de diamètre 3mm ce qui implique un rejet de phosgène par la cheminée C52500.

2 MMR sont valorisées sur ce scénario :

1 - La chaîne de détection consiste tout d'abord en la présence de l'« AI 52226 » constitué d'un analyseur et d'une vanne permettant en cas de détection de phosgène dans la bulle, d'envoyer l'air de la bulle vers la colonne d'abattage plutôt que vers la cheminée d'extraction d'air. Ceci est un asservissement sur le système de conduite.

2 - l'« US39527 » constitué de 2 analyseurs (avec vote 2/2) asservis à 2 vannes (35601 et 35602) et l'« US52509 constitué » de 3 analyseurs (vote 2/3) asservis à 3 vannes (35603, 52228 et 52229) sont mis en place. Ces 2 chaînes sont classées MMR et font l'objet d'un questionnement plus détaillé ci-dessous :

Efficacité

L'évènement de fuite de phosgène dans la bulle peut survenir brutalement. Le choix de mise en place d'analyseurs suivis de vannes de sectionnement au niveau des liaisons avec l'extérieur semble adapté. Cependant il a été constaté que :

- les 2 analyseurs composant l'US39527 sont situés pour l'un dans la gaine d'aspiration de la cheminée (3ème étage bulle) et pour l'autre à côté de la pompe de phosgène (RDC). Selon l'exploitant ce choix a été fait pour détecter au plus rapidement avant rejet dans l'atmosphère de phosgène (cheminée) et au plus près de la source probable de fuite (la pompe phosgène). Cependant, l'Inspection indique qu'avec un vote 2/2 il est plus logique de disposer les analyseurs à côté l'un de l'autre. Une justification est attendue sur ce choix d'emplacement.

- les 3 analyseurs composant de l'US52509 sont situés sur un même piquage au niveau de l'entrée de la cheminée d'extraction d'air de la bulle avec un vote 2/3. L'Inspection s'interroge sur l'indépendance de ces 3 analyseurs. De plus, si le système d'extraction d'air de la cheminée s'arrête, les 3 analyseurs ne

vont pas mesurer de dépassement de phosgène même s'il y a une fuite. Dans ce cas de figure l'Inspection s'interroge sur l'effectivité de l'isolement de la bulle.

Temps de réponse et testabilité

Le temps de réponse affiché par l'exploitant dans sa fiche scénario n°15 est de 25s, décomposé en 15s de fermeture de vanne et 10s de temps de séjour entre les clapets et la cheminée.

Lors de l'inspection, il a été présenté la « fiche de vérification SIF » (de la chaîne de l'US39527). Le dernier test de la chaîne totale a été effectué en mars 2023 avec une fréquence de test fixée à 18 mois selon la fiche de calcul du SIL. La fréquence de vérification est respectée.

Concernant le temps de réponse des éléments, la fiche de vérification SIF indique un temps de réponse :

- des capteurs (des analyseurs) de 1s
- de la SIS (système de sécurité automate) : 10s
- de l'actionneur (vanne) : 2s

L'Inspection s'interroge sur le temps de réponse du SIS qui semble important (10s au lieu de 2s pour d'autres chaînes). L'exploitant indique la mise en place d'une temporisation sur ce système mais n'a pas pu donner d'indication supplémentaire. Une justification de mise en place d'une temporisation sur la SIS est à apporter.

L'Inspection constate que le temps de réponse calculé est de 13s donc bien inférieur ou égal au temps de réponse prévu par la fiche scénario correspondante.

Probabilité

Concernant la probabilité, l'exploitant indique que les probabilités des événements initiateurs sont pris via la base de données de Solvay. L'Inspection s'interroge sur la mise à jour de cette base de donnée. Des précisions sur les fréquences de mise à jour de la base de données Solvay sont à apporter et sur la bonne prise en compte du REX interne.

Enfin, il a été constaté lors de l'analyse de la fiche scénario n°15 que les US n'indiquaient pas les bonnes références de vannes de sectionnement par rapport aux références dans la base de données de l'exploitant. L'étude de dangers doit être mise à jour afin de prendre en compte les bonnes références d'asservissement. Voir non-conformité n°1 au constat n°1 et observation n°2 au constat n°2.

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

Non-conformité n°3 : l'exploitant doit justifier l'efficacité de sa MMR avec son choix de positionnement des 2 analyseurs en vote 2/2 au niveau de l'US39527.

Non-conformité n°4 : l'exploitant doit justifier l'indépendance des 3 analyseurs de l'US52509 vis-à-vis de leur positionnement dans la bulle et préciser les mesures prises en cas de non fonctionnement du système d'extraction d'air dans la bulle avec non détection des analyseurs de l'US52509.

Observation n°2 : l'exploitant doit justifier la mise en place de la temporisation de 10s au niveau de la SIS de l'US52509.

Observation n°3 : l'exploitant doit justifier que la base de données Solvay sur laquelle il s'appuie pour définir la probabilité des événements initiateurs est mise à jour régulièrement, avec une fréquence adaptée et prend bien en compte le REX interne.

Respect de la prescription :		Non Conforme
Type de suites proposées :	Avec suite	
Proposition de suites :	Demande d'action corrective	
Proposition de délais :	3	Mois

N° 4 : PM2I

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article section 1 - article 4

Thème(s) : Risques accidentels PM2I

Prescription contrôlée :

4-2. L'exploitant réalise un état initial du réservoir à partir du dossier d'origine ou reconstitué du réservoir, de ses caractéristiques de construction (matériau, code ou norme de construction, revêtement éventuel) et de l'historique des interventions réalisées sur le réservoir (contrôle initial, inspections, contrôles non destructifs, maintenances et réparations éventuelles), lorsque ces informations existent.

A l'issue de cet état initial, l'exploitant élabore et met en œuvre un programme d'inspection du réservoir.

Pour les réservoirs mis en service avant le 1er janvier 2011 :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2011 ;
- le programme d'inspection est défini avant le 30 juin 2012.

4-3. Lorsque l'état initial, le programme d'inspection et le plan d'inspection n'ont pas été établis selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, l'exploitant procède :

- à une visite de routine annuelle dont le but est de constater le bon état général du bac et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible ;

Constats :

L'Inspection a consulté les états initiaux des bacs R83200 et R82810 (deux bacs aciers contenant du MCB) datant respectivement de 1971 et 1973.

L'état initial des bacs date du 20/12/2011. Il présente les caractéristiques des bacs en l'état : massif béton avec radié gravier, peu ou pas de précision sur les matériaux car non connu (visuellement acier), revêtement peinture epoxy. Cet état initial précise également le niveau de criticité que l'exploitant lui attribut c'est-à-dire B pour le R83200 et M pour le R82810.

Concernant la criticité, l'exploitant précise que cela correspond à un niveau de contrôle C selon le guide DT94.

Le programme d'inspection de ces bacs a été consulté, il indique des fréquences :

- des visites de routines fixées à 12 mois,
- des inspections externe détaillées (IED) fixées à 60 mois,
- des inspections hors exploitation (IHE) fixées à 240 mois mais non concernées car ils sont inférieurs à 100m3.

Les fréquences des visites des bacs ont été consultées. Il en résulte que la fréquence des visites de routine n'est pas toujours respectée, il manque les années 2022 et 2020 pour les 2 bacs. L'exploitant doit veiller au respect de ces fréquences de visite de routine.

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

Non-conformité n°5 : L'exploitant prend, sous un délai de 1 mois, les dispositions nécessaires au respect des fréquences minimales des contrôles prévus dans l'arrêté ministériel du 04/10/2010, en

particulier de la fréquence annuelle des visites de routines prévues à l'article 4.

Respect de la prescription :  Non Conforme

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 Mois