



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Équipe territoriale

Le Havre, le 24/02/2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/01/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CHEVRON ORONITE SAS
Route du Pont VIII

76700 GONFREVILLE L ORCHER

Références : 20220119_VI_CHEVRON_EDD DITHIO

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/01/2022 dans l'établissement CHEVRON ORONITE SAS implanté Route du Pont VIII 76700 GONFREVILLE L ORCHER. L'inspection a été annoncée le 28/12/2021. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été initiée dans le cadre de l'instruction de la notice de réexamen et de la mise à jour de l'étude de dangers de l'unité dithiophosphates de zinc.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CHEVRON ORONITE SAS
- Route du Pont VIII 76700 GONFREVILLE L ORCHER
- Code AIOT dans GUN : 0005800439
- Régime : autorisation
- Statut Seveso : seuil haut
- Activité principale : Fabrication et développement d'additifs pour carburants et lubrifiants

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- instruction de la notice de réexamen et de la mise à jour de l'étude de dangers de l'unité dithiophosphates de zinc.

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.

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Réexamen des études de dangers	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 10.1	/	
Pérennité des MMR	Arrêté Ministériel du 29/05/2005, article 4	/	
Prévention de la pollution atmosphérique	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article Chapitre 2 de l'annexe 8	/	
Prévention des surpressions	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 3.3 de l'annexe 8	/	

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Installations électriques	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 7.3.4	/	
Adéquation ATEX	Autre du 19/01/2022, article L557-4 du code de l'environnement	/	
Équipements sous pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2021, article 6.III	/	
Maintenance	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 7.6.1	/	
Modification des installations	Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 1.6.1	/	

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

L'examen de la révision de l'étude de dangers est finalisé. Les éléments fournis permettent de statuer sur le caractère proportionné de l'étude de dangers et sur une situation acceptable en termes de maîtrise de risques.

L'exploitant a apporté des réponses satisfaisantes à l'ensemble des points soulevés par l'inspection durant la visite.

L'inspection considère que l'augmentation de la capacité de production de l'unité ne constitue pas une modification substantielle.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Réexamen des études de dangers

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 10.1
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'étude de dangers est actualisée à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R512-33 du code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet en double exemplaire qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant. Les études de dangers sont réexaminées au plus tard tous les 5 ans à dater des prochaines échéances listées dans le tableau suivant ou lors de toute évolution des procédés mis en œuvre ou du mode d'exploitation de l'installation. Echéance pour l'unité Dithiophosphates : 30/06/2020</p> <p>Constats : La notice de réexamen ainsi que la mise à jour de l'étude de dangers ont été remis en juin 2020. Une analyse détaillée est présentée en annexe confidentielle.</p> <p>Les éléments fournis sur les installations étudiées permettent de statuer sur le caractère proportionné de l'étude de dangers au regard des enjeux identifiés.</p> <p>La situation est acceptable en termes de maîtrise des risques (au regard de la grille de criticité MMR).</p> <p>L'inspection souligne la qualité du process de révision des études de dangers, notamment la revalidation des HAZOP avec des opérateurs détachés pour cet exercice et l'étude du retour d'expérience.</p> <p>Le prochain réexamen de l'EDD dithiophosphates est attendue pour juin 2025.</p> <p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

Nom du point de contrôle : Pérennité des MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/05/2005, article 4
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 : La MMR suivante a été analysée : <ul style="list-style-type: none">• LSH250/LSH251/LSH252 : chaque réacteur est équipé d'une sonde de niveau haut, arrêtant les chargements de P2S5 et d'alcool en cas de détection <p>L'inspection a pu consulter :</p> <ul style="list-style-type: none">- le dernier test satisfaisant d'octobre 2021 vérifiant les asservissements- le dernier contrôle des sondes satisfaisant en date du 20/09/2021 <p>De façon plus globale, il convient de souligner que le service HSE mène chaque année un audit complet sur la réalisation des tests MMR réalisés l'année précédente. Pour 2021, aucune non-conformité n'a été détectée.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article Chapitre 2 de l'annexe 8

Prescription contrôlée :

Les gaz toxiques (H₂S) ou odorants (mercaptans) générés par les différentes étapes du process doivent être collectés et traités dans l'unité de traitement de l'hydrogène sulfuré pour l'H₂S, et dans la colonne de traitement des odeurs pour les mercaptans. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter des dysfonctionnements lors de la conduite du process susceptibles de générer des nuisances olfactives. Le rapport molaire entre P₂S₅ et alcool doit notamment être suivi par deux méthodes redondantes afin de prévenir la formation de composés odorants entraînant des nuisances olfactives.

Constats : S'agissant des risques de décomposition pouvant conduire à un rejet de mercaptans, l'exploitant précise que le dimensionnement de l'unité de traitement peut faire face au flux maximum théorique en cas de décomposition au traitement de l'H₂S mais des incertitudes subsistent sur la capacité de l'unité à abattre les différents composés thiols pouvant être émis. Ce point sera approfondi lors de l'instruction de l'EDD des installations connexes.

Concernant l'unité dithiophosphate, l'émission de mercaptans pouvant entraînant des nuisances olfactives peut notamment potentiellement provenir de 2 sujets :

1/ décomposition thermique de l'additifs

2/ dégradation de l'additif due à une dérive du rapport molaire alcool/P₂S₅

1/ S'agissant de la décomposition thermique, le risque le plus élevé se situe au niveau de l'étape de neutralisation. L'exploitant a mené des études indiquant que la température maximale atteinte en cas de défaillance du refroidissement est inférieure aux températures de décomposition des produits. Le risque est donc physiquement exclu pour les 2 additifs actuellement produits.

2/ Pour éviter toute dégradation, l'exploitant maintient un excès d'alcool pendant la réaction en pilotant le rapport molaire de la réaction. Ce rapport molaire est suivi par 3 méthodes différentes:

- calcul automatique via des compteurs

⇒ l'exploitant indique que le débitmètre utilisé pour l'alcool est de conception sûre : MTBF (Mean Time Between Failure) de 32 ans

- mesure de la densité en sortie des réacteurs

⇒ Le gammadensimètre fait l'objet d'une vérification au moins annuel

- corrélation journalière entre le calcul automatique des compteurs via le suivi de la quantité d'alcools consommée et du nombre de containers de P₂S₅ chargés : un nouveau fichier de suivi a ainsi été mis en place depuis 1 an et qui indique les actions à mener en cas d'identification de dérives

⇒ les systèmes de pesée font l'objet de contrôle

⇒ les contrôles de métrologie pourrait utilement être ajoutés dans une fiche récapitulative sur le pilotage du rapport molaire

En complément, des envois d'alcool en fond de réacteur sont réalisés toutes les 8 heures pour éviter l'accumulation de P₂S₅ n'ayant pas complètement réagi en fond de réacteur.

⇒ L'inspection considère que le suivi du rapport molaire est satisfaisant. L'exploitant pourra utilement s'interroger sur la mise en place d'asservissement complémentaire aux alertes actuelles dans le cas d'un projet visant à rapprocher le rapport molaire du rapport stoechiométrique.

Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Prévention des surpressions

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 3.3 de l'annexe 8
Prescription contrôlée : L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour assurer la fiabilité des dispositifs de prévention et de protection des risques de surpression, liés notamment au stockage et à l'utilisation de P2S5. Les fonctions importantes de sécurité sont déterminées afin d'assurer une redondance totale et d'éviter le mode commun de défaillance. Ce sont notamment les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• L'ouverture permanente du hangar de stockage de P2S5 pour éviter la formation d'une atmosphère explosible,• L'utilisation de P2S5 peu dispersable afin de limiter la mise en suspension (par exemple en écaille avec moins de 2,5 % de poudre)• Des moyens de détection de l'H2S dans le hangar de stockage de P2S5,• L'inertage de la chaîne de convoyage de P2S5 avec suivi en continu de la teneur en oxygène le long de la chaîne,• Le nettoyage régulier du stockage afin de limiter l'envol et l'accumulation des poussières.
Constats : * Du conteneur jusqu'au réacteur, toute la chaîne de transfert de P2S5 est protégée par un inertage à l'azote qui est lui-même secouru : <ul style="list-style-type: none">- au niveau global usine- au niveau local unité avec 2 jeux de bouteilles d'azote (bascule automatique sur pression basse du réseau principal) ⇒ L'inspection a pu consulter le dernier test mensuel de décembre 2021 de bon fonctionnement de la bascule automatique * En complément, pour éviter une des conditions nécessaires à une explosion, un oxygénomètre mesure le taux d'O2 au niveau de 4 échantillonneurs automatiques répartis sur le circuit de convoyage. Une pré-alarme existe à 1,5% et un asservissement stoppant les chargements intervient à 2% d'O2. L'inspection a pu consulter les derniers contrôles et bon fonctionnement de l'asservissement sur le chargement * L'exploitant a indiqué que le taux de poudre maximum de 2,5% fait l'objet de contrôle auprès du fournisseur * L'inspection a pu constater l'ouverture du hangar de stockage de P2S5, la présence d'un détecteur dans le hangar de stockage et d'un détecteur sous le auvent de déchargement ainsi que les derniers tests réalisés sur ces détecteurs. Le contrôle fait l'objet d'une instruction précise sur les attendus des contrôles, sur les temps de réponse, sur les ajustages et remplacement à effectuer. * L'inspection a pu constater sur le terrain le nouveau système de fixation du container de P2S5 au niveau du poste de dépotage et de la mise en place du système de feux lumineux permettant à l'opérateur de savoir si le container est verrouillé.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Installations électriques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 7.3.4
Prescription contrôlée : Les installations électriques et d'éclairage doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation et aux normes en vigueur. Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les déficiences relevées dans son rapport. L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.
Constats : L'exploitant a présenté le dernier rapport de contrôle en date du 07/07/2021. Le rapport relève 35 non-conformités, certaines de 2021, d'autres de 2020, une de 2019 et aucune plus ancienne. L'exploitant a présenté son tableau de suivi qui indique la levée de l'ensemble des non-conformités à l'exception d'une absence d'identification d'un circuit qui nécessite une coupure et qui est planifiée en 2022.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Adéquation ATEX

Référence réglementaire : Autre du 19/01/2022, article L557-4 du code de l'environnement
Prescription contrôlée : Les produits ou les équipements mentionnés à l'article L. 557-1 ne peuvent être mis à disposition sur le marché, stockés en vue de leur mise à disposition sur le marché, installés, mis en service, utilisés, importés ou transférés que s'ils sont conformes à des exigences essentielles de sécurité relatives à leurs performance, conception, composition, fabrication et fonctionnement et à des exigences d'étiquetage. Cette conformité à ces exigences est attestée par un marquage, apposé avant la mise sur le marché du produit ou de l'équipement, ainsi que par l'établissement d'attestations. Pour des raisons techniques ou de conditions d'utilisation, certains produits ou équipements peuvent faire l'objet d'une dispense de marquage.
Constats : L'adéquation ATEX des matériels électriques et non électriques est remise à jour à chaque révision de l'HAZOP qui donne lieu à la révision du zonage ATEX. Le dernier audit d'adéquation réalisé par la société Bureau Veritas est daté du 21/05/2021. Le Document Relatif à la Protection Contre les Explosions a été mis à jour le 19/07/2021. L'exploitant a présenté le plan d'action associé. L'ensemble des corrections est planifié en 2022.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Équipements sous pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2021, article 6.III
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.
Constats : L'exploitant a présenté la liste des ESP de l'unité dithiophosphates. Aucun dépassement de contrôle réglementaire n'est observé.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Maintenance

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 7.6.1
Prescription contrôlée : Les tuyauteries de fluides dangereux et leurs supports doivent être convenablement entretenus et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité. Toutes les dispositions utiles sont prises pour préserver l'intégrité des tuyauteries vis-à-vis des chocs et contraintes mécaniques diverses.
Constats : Les tuyauteries sont suivies selon le référentiel interne FEAS (Fixed Equipement Asset Strategy) et à l'aide d'un logiciel support depuis 2012. Les tuyauteries concernées pour l'unité dithiophosphates (H ₂ S, Alcool, acide acétique, ethylhexanol) ne présente aucun dépassement de périodicité de contrôle défini par l'exploitant. L'exploitant a précisé que les supports font également partie des points de contrôle en présentant un exemple de plan de contrôle. L'inspection considère qu'au niveau organisation globale, ce sujet est correctement traité par l'exploitant.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Modification des installations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 23/03/2017, article 1.6.1
Prescription contrôlée : Conformément à l'article R512-33 du code de l'environnement, toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage et de nature à entraîner un changement notable des éléments des dossiers de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.
Constats : Par courrier du 22 juin 2021, l'exploitant a transmis une demande d'augmentation de la capacité de production de l'unité dithiophosphates de zinc de 18600 tonnes/an à 27000 tonnes/an. L'augmentation de capacité est obtenue par le changement d'un filtre au 1er trimestre 2020. La modification concerne la rubrique 3410 : fabrication en quantité industrielle par transformation chimique de produits chimiques. Le classement n'est pas modifié. L'augmentation de capacité n'a pas d'impact sur les quantités de produits mise en oeuvre en simultané et ne modifie pas les scénarios d'accidents. L'impact lié à l'augmentation des rejets atmosphériques n'est pas significatif : la respiration des bacs de stockage de l'ensemble du site génèrent l'émission de 3t/an de COV (sur un total site de 720 tonnes/an). L'augmentation de la quantité d'alcool utilisée augmentera légèrement les 3t/an de COV émis au niveau des bacs. ⇒ L'inspection confirme que cette modification n'est pas substantielle et que l'arrêté préfectoral sera mis à jour pour tenir compte de cette augmentation de capacité Observation : L'inspection rappelle que le porter à connaissance doit être transmis avant la réalisation de la modification.
Type de suites proposées : Sans suite