

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1 rue Dufay
76100 ROUEN

ROUEN, le 30/10/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/10/2023

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

LUBRIZOL FRANCE

25 Quai de France
BP 1062
76100 Rouen

Références : UDRD.2023.10.R.50
Code AIOT : 0005800574

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/10/2023 dans l'établissement LUBRIZOL FRANCE implanté 25, Quai de France B.P. n° 1062 76100 Rouen. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite s'inscrit dans la demande de redémarrage d'un bac qui a été modifié en vue de stocker un produit de la gamme ZDP (Dithiophosphate de Zinc).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- LUBRIZOL FRANCE
- 25, Quai de France B.P. n° 1062 76100 Rouen
- Code AIOT : 0005800574
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

Lubrizol développe une activité de fabrication et de vente d'additifs pour lubrifiants. Elle fournit

des additifs pour les huiles pour moteurs et autres fluides de transport, des additifs et fluides pour les lubrifiants industriels et des additifs pour l'essence et le carburant diesel.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Vérification des moyens mis en œuvre pour prévenir une décomposition d'un ZDP ;
- Contrôle de l'adéquation des mesures de maîtrise des risques instaurés avec le produit voué à être stocké ;
- Test des organes de sécurité du bac de stockage et de sa pompe de recirculation.

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX	Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.2	/	Lettre de suite préfectorale	

(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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX	Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.3.1	/	Sans objet
3	Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX	Arrêté Ministériel du 05/05/2022, article 4.8.3.1	/	Sans objet
4	Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX	Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.4	/	Sans objet

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

L'inspection des installations classées s'est rendu sur site dans le cadre du redémarrage d'un bac, voué à accueillir un produit de la gamme ZDP. Le jour de l'inspection, 4 autres bacs étaient actuellement en service pour accueillir ce produit, et un seul parmi eux en contenait. Durant la visite, il a été question de la prévention et de la gestion de la décomposition du produit lors de son stockage et de l'adéquation des organes de sécurité et des seuils d'alarme vis-à-vis des spécificités

du produit. L'inspection a ensuite procédé au test par sondage des alarmes de température, niveau, pression et débit du bac et de sa pompe de refoulement.

L'inspection a constaté le bon fonctionnement des organes de sécurité et alarmes du bac lors des tests terrain. En outre, l'exploitant a contrôlé le système de défense incendie de la rétention D et les équipements liés à la gestion d'une décomposition du produit lors de son stockage.

Suite à des échanges sur les critères retenus pour définir les températures haute et très haute, l'exploitant a justifié les valeurs employées par défaut pour tous les produits et a également proposé d'abaisser les seuils d'alarme de température haute et très haute pour les produits de la gamme ZDP.

Conclusion de l'inspection : Sous réserve d'une mise en œuvre des seuils d'alarme de température haute et de température haute de respectivement 45 et 55 °C sur les bacs contenant du ZDP et sur la pompe de refoulement, avec un arrêt automatique de l'opération de dépotage si le seuil de température très haut est franchi, l'inspection émet un avis favorable au redémarrage du bac sollicité. L'inspection intégrera les mesures de contrôle laboratoire de la qualité du ZDP et de détection de l'H₂S à l'évent des bacs de stockage à l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'exploitation lors de sa mise à jour consécutive à l'instruction de l'étude de danger de l'unité mélange.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.2
Thème(s) : Risques accidentels, Température haute
Prescription contrôlée : Des détecteurs de température haute, avec déclenchement d'une alarme en salle de contrôle associée à des dispositifs d'arrêt automatique des pompes d'alimentation et de recirculation, sont mis en œuvre sur l'ensemble des bacs contenant du dithiophosphate de zinc (produits 121.XX) des stockages [...]. De même, des détecteurs de température haute (indépendants des précédents), avec déclenchement d'une alarme en salle de contrôle associée à des dispositifs d'arrêt automatique des pompes d'alimentation et de recirculation, sont également mis en œuvre au refoulement des pompes associées aux bacs précités.
Constats : Le produit, de la classe des ZDP, est fabriqué par l'exploitant sur un site extérieur. Le jour de l'inspection, quatre autres bacs pouvaient accueillir ce produit et l'un d'eux en contenait. La fiche de donnée de sécurité (FDS) du produit indique une température maximale de stockage de 45 °C et une température maximale de manipulation de 70 °C. Les seuils d'alarme Température Haute (TAH) et Température Très Haute (TAHH) sont fixés respectivement à 72 et 75 °C, au-dessus des températures maximales de stockage et d'utilisation. Lors de la visite, l'exploitant a présenté à l'inspection les études démontrant la stabilité du produit sous les conditions de stockage et d'utilisation de celui-ci dans ses propres installations. Par les courriers électroniques du 17/10/2023 et du 26/10/2023, l'exploitant a indiqué procéder à un réchauffage du produit à une température maximale de 55 °C lors des opérations de dépotage du produit des camions aux bacs de stockage lorsque la température ambiante est trop faible

pour assurer une viscosité suffisante. Ce réchauffage prévient des bouchons pouvant se former lors des dépotages des camions et maintient le produit un minimum chaud et fluide dans les bacs de stockage pour faciliter leurs transferts vers l'unité de mélange. L'exploitant ajoute que les TAH et le TAHH, respectivement de 72 et 75 °C sont définis pour tous les bacs contenant des produits de la classe des ZDP, que ceux-ci soient réchauffés ou non, par souci d'harmonisation. Lors de la visite, l'exploitant a également indiqué que le bac de stockage en redémarrage n'est pas chauffé et que le ZDP en question est fluide à température ambiante.

Par courrier électronique du 26/10/2023, l'exploitant propose à l'inspection de fixer le seuil d'alarme de température haute et de température très haute des bacs de stockage contenant du ZDP et de la pompe de recirculation à respectivement 45 et 55 °C. En outre, le dépassement du seuil de température très haut de 55 °C provoquerait l'arrêt de l'opération de dépotage. De plus, l'exploitant a mis en place des mesures supplémentaires (analyse laboratoire du produit 3 fois par semaine, capteur H2S à l'évent des bacs de stockage) pour pallier au dépassement de la température de stockage préconisée par la FDS. L'exploitant ayant procédé à un remplissage d'un des bacs de stockage en activité le 10/10/2023, l'inspection a pu prendre connaissance des résultats d'analyses laboratoire du produit ayant été chargé dans le bac.

L'exploitant a procédé aux essais des alarmes de températures de température très hautes du bac et de la pompe de refoulement le 30/08/2023 en injectant dans la ligne d'asservissement des deux alarmes une consigne de température du bac et de la pompe supérieure aux seuils de températures hautes, provoquant un report d'alarme en salle de contrôle et un arrêt de la pompe. Lors de la visite, l'inspection a contrôlé l'alarme de température très haute par sondage, et a constaté l'arrêt de la pompe de refoulement, le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle et le report d'une alarme de température haute et de température très haute du bac.

Commentaire de l'inspection : L'inspection considère que l'abaissement des seuils de température pour les produits de la gamme ZDP est effectivement à mettre en œuvre en sus des autres barrières de sécurité déjà mises en œuvre par l'exploitant sur l'ensemble des bacs de ZDP.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

N° 2 : Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.3.1

Thème(s) : Risques accidentels, Niveau haut

Prescription contrôlée :

[...]

Chacun des bacs est équipé d'un niveau avec alarme de niveau haut et très haut définis sous la responsabilité de l'exploitant.

[...]

Constats :

L'exploitant a procédé à l'inspection du bac en redémarrage le 29/03/2018, sans défaut remettant en cause son utilisation. L'exploitant a également contrôlé la mise à la terre du bac le 09/06/2023 et la conformité de l'installation électrique des unités de stockage vis-à-vis du référentiel APSAD le 25/10/2022.

<p>Le bac est équipé d'une sonde analogique avec alarmes de niveau bas, haut et très haut, ainsi que d'une sonde logique avec alarme de niveau très haut. Le déclenchement des alarmes de niveau très haut provoque l'arrêt de la pompe de refoulement du bac et l'apparition d'une alarme en salle de contrôle. Le niveau du bac est également suivi en temps réel grâce à la sonde analogique et est retransmis en salle de contrôle. L'exploitant a présenté à l'inspection la fiche devant être remplie par les opérateurs du site avant chaque dépotage d'un camion dans le bac pour le remplir. L'opérateur doit y reporter la masse de produit pouvant être introduit dans le bac et la masse de produit devant y être introduit. L'inspection a pu consulter la fiche de dépotage du 10/10/2023 d'un des bacs contenant du ZDP.</p> <p>L'exploitant a procédé à l'essai de l'alarme de niveau très haut du bac de la sonde analogique le 30/08/2023 en injectant dans la ligne d'asservissement de l'alarme une consigne de niveau du bac supérieure au seuil de niveau haut, provoquant un report d'alarme en salle de contrôle et un arrêt de la pompe. L'alarme de niveau très haut de la sonde logique a également été éprouvée le 30/08/2023 en immergeant la sonde dans un liquide, provoquant un report d'alarme en salle de contrôle et un arrêt de la pompe. Lors de la visite, l'inspection a contrôlé l'alarme de niveau très haut analogique par sondage, et a constaté l'arrêt de la pompe de refoulement, le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle et le report d'une alarme de niveau haut et de niveau très haut du bac.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 05/05/2022, article 4.8.31
Thème(s) : Risques accidentels, Moyens d'extinction incendie
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>En cas d'incendie dans une rétention, un tapis de mousse doit être établi automatiquement dans la rétention afin de prévenir un débordement de liquides enflammés et de procéder à l'extinction du compartiment avant débordement.</p> <p>[...]</p>
<p>Constats :</p> <p>La protection contre le risque incendie du parc de stockage est assurée par des câbles de détection thermique linéaires. En cas de détection, un mélange d'eau et d'émulseur, dont la concentration à 3% est assurée par un système de dosage d'émulseur pour installation stationnaire, est déversé dans la rétention via des boîtes à mousse. Les systèmes de détection et d'extinction incendie ont été testés et contrôlés par l'exploitant le 06/09/2023.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Stockage des produits finis 121.XX et 123.XX

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 05/05/2022, article 4.8.4
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention de la décomposition
Prescription contrôlée :

Suivant l'échéancier de l'annexe 10 des prescriptions annexées au présent arrêté, les stockages de ZDDP sont tous équipés d'une sonde de température sur le bac et sur la pompe de reprise du bac, d'un événement dimensionné disposant d'un détecteur H₂S avec les éventuels moyens complémentaires de prévention et de protection actuels vis-à-vis du risque décomposition.

Les pompes véhiculant les ZDDP sont volumétriques afin de prévenir l'échauffement de produit pouvant conduire à une décomposition.

Suivant l'échéancier de l'annexe 10 des prescriptions annexées au présent arrêté, le refoulement des pompes des stocks de ZDDP dispose d'une sécurité de débit bas fixée sous la responsabilité de l'exploitant et les pompes des stocks de ZDDP disposent de capteurs de pression en amont et en aval des pompes afin de prévenir les cavitations ainsi que de variateurs de vitesse.

Pour le drainage du contenu d'un stock de ZDDP vers le bac de quarantaine ou de traitement d'une décomposition, l'exploitant installe les équipements nécessaires à la réduction de l'usage de flexibles [...].

L'exploitant dispose d'un système mobile de colonne d'absorption avec les connexions nécessaires permettant de facilement connecter l'événement d'un stockage à ce système en cas de besoin et ainsi traiter les rejets d'H₂S afin de respecter notamment le titre 3 du présent arrêté.

Constats :

Le bac dispose d'un détecteur de H₂S, contrôlé le 28/08/2023 par le prestataire de l'exploitant, au niveau de son événement. L'exploitant a procédé à un essai de la détection d'H₂S le 01/08/2023 via l'injection d'un gaz étalon à 20 ppm d'H₂S, déclenchant une alarme en salle de contrôle et provoquant l'arrêt de la pompe de recirculation. L'exploitant a déclaré qu'en cas de décomposition, le chef PC peut prendre contrôle manuellement de la pompe du bac afin d'introduire une bouillie d'oxyde de zinc pour stabiliser le produit ou pour vidanger le bac vers le bac de quarantaine ou de neutralisation. Les connexions aux bacs de traitement d'une décomposition sont directement situées dans les rétentions des zones de stockage D, E et F. La procédure de transfert d'un bac de stockage vers les bacs de quarantaine et de neutralisation a été testé par l'exploitant le 07/10/2022.

En cas de présence d'H₂S ou de mercaptans en ciel de bac, les événements du bac sont redirigés vers l'unité de traitement d'une décomposition mobile. Une colonne fixe reliée à cette unité de traitement parcourt les bâtiments adjacents, et des flexibles dédiés à cet usage sont utilisés pour connecter les bacs à la ligne fixe si une décomposition a lieu. Cette récente ligne fixe permet de réduire la longueur des flexibles et de faciliter l'intervention de l'exploitant en cas de présence d'H₂S dans les événements. Les flexibles sont rangés dans des caisses cadenassées dans un espace dédié et sont contrôlés une fois par semaine lors de la tournée opérateur. L'exploitant a transmis par courrier électronique en date du 17/10/2023 le dernier rapport d'inspection technique réalisé le 13/10/2023 par un opérateur. L'exploitant a également transmis par courrier électronique les procédures de traitement d'une décomposition d'un bac de stockage et de ses événements, ainsi que le résultat du test de traitement des événements réalisé le 10/05/2022.

L'exploitant a déclaré que la pompe de refoulement du bac est une pompe volumétrique. Cette pompe dispose de sondes en amont et en aval. Le 30/08/2023, l'exploitant a procédé à l'essai des alarmes de pression basse à l'aspiration et de pression haute au refoulement de la pompe en introduisant dans la ligne d'asservissement des consignes de pressions basses et hautes, déclenchant une alarme en salle de contrôle et provoquant l'arrêt de la pompe de recirculation. Lors des essais sur le terrain, l'inspection a contrôlé par sondage l'alarme de pression haute au

refoulement de la pompe et a constaté l'arrêt de la pompe de refoulement et la présence d'une alarme en salle de contrôle et sur l'écran de contrôle à l'entrée de la zone de stockage.

La pompe dispose également d'un capteur de débit très bas. L'arrêt de la pompe et le déclenchement de l'alarme en salle de contrôle est asservi au quatrième dépassement consécutif du seuil de débit bas pendant 100 secondes. L'alarme de débit très bas fut contrôlé par l'exploitant le 30/08/2023 en refermant manuellement la vanne de pied bac. Lors de la visite, l'inspection a procédé au contrôle par sondage de l'alarme de débit très bas de la pompe, et a constaté l'arrêt de la pompe de refoulement et la présence d'une alarme en salle de contrôle et sur l'écran de contrôle à l'entrée de la zone de stockage D.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet