



**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 07 septembre 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/06/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SIBANYE-STILLWATER SANDOUVILLE REFINERY

ZIP DU HAVRE - PORT 5059

76430 Sandouville

Références : 20230629_VI_Sibanye_PMI

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/06/2023 dans l'établissement SIBANYE-STILLWATER SANDOUVILLE REFINERY implanté ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE DU HAVRE SANDOUVILLE PORT 5059 76430 Sandouville. L'inspection a été annoncée le 11/05/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SIBANYE-STILLWATER SANDOUVILLE REFINERY
- ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE DU HAVRE SANDOUVILLE PORT 5059 76430 Sandouville
- Code AIOT : 0005800350
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui
- Le site a pour activité principale le raffinage de nickel.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Suites données à l'inspection du 27/06/2022 et à la mise en demeure du 02/08/2022
- Retour sur le POI du 06/04/2023

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 transmettre une lettre de suite préfectorale ou 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, 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 :

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)
1	Suivi des équipements PMII - Rétentions	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.8.5	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription
2	Suivi des équipements PMII - Capacités	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.8.5	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription
3	Tuyauteries	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.6.9	Avec suites, Lettre de suite préfectorale
4	Cuves Hors PMII	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.4.2	Avec suites, Lettre de suite préfectorale
5	Rétentions	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.6.6	Avec suites, Lettre de suite préfectorale
6	Suites POI du 6 avril 2023	Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 2.4	/

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

L'inspection considère que les actions menées par l'exploitant permettent de répondre aux points de la mise en demeure du 2 août 2022 dont l'échéance était décembre 2022. Une autre inspection sera menée courant 2024 afin de vérifier que l'exploitant a bien mis en place les actions dont l'échéance de la mise en demeure est décembre 2023.

L'exploitant a mis en place un suivi des actions à mener pour lever la mise demeure.

L'inspection a rappelé à l'exploitant que les nouveaux désordres identifiés doivent faire l'objet d'un suivi rigoureux pour rattraper le retard de mise en conformité et que des travaux préventifs seront à privilégier pour garantir le bon état des équipements.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suivi des équipements PMII - Rétention
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.8.5
Thème(s) : Risques accidentels, Rétentions avec défauts D3P
Point de contrôle déjà contrôlé : lors de la visite d'inspection du 27/06/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite qui avait été actée : Mise en demeure, respect de prescription • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022
Prescription contrôlée : Pour chaque équipement ou ouvrage défini ci-dessus et pour lequel un plan d'inspection et de surveillance est mis en place, l'exploitant élabore un dossier contenant : (...) • les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles ; • les interventions éventuellement menées. Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et est aisément consultable lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.
Constats : <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « Pour les 3 défauts D3P identifiés il y a plus de 6 mois dont aucune action prioritaire n'a été mise en place, l'exploitant justifie la réalisation des travaux. » L'exploitant a mis en place les mesures compensatoires suivantes : - maintien vide et propre des rétentions avec mise en place de pompage si nécessaire, - suivi journalier des rétentions par le pôle « fabrication », - comité de pilotage mis en place pour la levée de mise en demeure. L'exploitant a renforcé ses ressources par 2 agents externes des sociétés NEO2 et ALPHA MAINTENANCE pour l'appuyer dans la levée des désordres PMII. De plus, une équipe de 6 personnes a été mise en place pour les projets et travaux neufs. - Pour la rétention 21RE40 des réacteurs de chlore qui présente de nombreuses fissures, le planning des travaux a été transmis avec une fin prévue au 31/11/2023. Elle a été mise sous surveillance renforcée. L'exploitant étudie la possibilité de mettre une nouvelle résine, des essais sont menés afin de vérifier la compatibilité avec les produits stockés et d'analyser les temps d'application et de polymérisation. Le choix a dû être réalisé en juillet 2023. - Pour les rétentions 73/74/75RI15 pour lesquelles le test étanchéité était « non OK », l'exploitant a fourni un test d'étanchéité conforme en date du 09/02/2023. - Pour les rétentions 32RI01/32RI02 pour lesquelles le test étanchéité était « non OK », des travaux de génie civil sont programmés pour réparer les désordres. - Pour la rétention 08RE04 pour laquelle le test étanchéité était « non OK », des travaux ont été effectués, les tests d'étanchéité sont à faire. - Pour la rétention 08RI22 pour laquelle le test étanchéité était « non OK », de nouveaux travaux sont programmés, ils doivent être menés sous assistance. - Pour la rétention 21RE21 pour laquelle le test étanchéité était « non OK », toute l'unité va être renouvelée et améliorée, les travaux sont en cours de définition. - Pour la rétention 21RI41 pour laquelle le test étanchéité était « non OK », la consultation pour la réalisation des travaux est lancée, le planning des travaux a été transmis avec une fin prévue au 10/11/2023. Observations : L'inspection a rappelé à l'exploitant que les nouveaux désordres identifiés doivent faire l'objet d'un suivi rigoureux pour rattraper le retard et que des travaux préventifs seront à privilégier. L'inspection considère que les actions menées par l'exploitant permettent de répondre aux points de la mise en demeure dont l'échéance était décembre 2022 (mise en place des inspections complémentaires, test d'étanchéité et des mesures compensatoires). Une autre inspection sera menée courant 2024 afin de vérifier que l'exploitant a bien mis en place les actions dont l'échéance de la mise en demeure est décembre 2023 (finalisation des opérations correctives).

Type de suites proposées : Sans suite
N° 2 : Suivi des équipements PMII - Capacités
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.8.5
Thème(s) : Risques accidentels, Colonne 08L13
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 27/06/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite qui avait été actée : Mise en demeure, respect de prescription • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022
Prescription contrôlée : Pour chaque équipement ou ouvrage défini ci-dessus et pour lequel un plan d'inspection et de surveillance est mis en place, l'exploitant élabore un dossier contenant : (...) • les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles ; • les interventions éventuellement menées. Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et est aisément consultable lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.
Constats : <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « L'exploitant réalise les travaux nécessaires sur la colonne 08L13. Il est de la responsabilité de l'exploitant de s'assurer que la colonne 08L13 est encore capable d'assurer sa fonction sans risque et de mettre en place des mesures compensatoires en attendant la réalisation des travaux. » Par courriel du 15/05/2023, l'exploitant a transmis un dossier de porter à connaissance de modification pour le remplacement de la colonne 08L13 (colonne d'assainissement de l'air de l'U08, bâtiment de dépotage de chlore). Le planning prévoit une fin des travaux vers le 10 septembre 2023. Le cahier des charges de la nouvelle conception de la colonne 08L13 respecte les exigences réglementaires actuelles existantes. Des améliorations sont apportées. Ces modifications mineures sont conformes à l'arrêté préfectoral en vigueur, et ne sont pas de nature à entraîner des dangers ou inconvénients supplémentaires significatifs pour l'environnement. Ces modifications peuvent donc être considérées comme non substantielles au titre de l'article R.181-46 du code de l'environnement. Le dernier test total de la MMRi 0801 incluant les tests de conformité sur la colonne 08L13 a été réalisé le 12 juillet 2022. Des travaux conservatoires ont été réalisés lors de l'arrêt technique 2022. Le PV de fin de travaux a été transmis (changement de boulonnerie, étanchéité à la mousse...). L'exploitant a également transmis des extraits des courbes de fonctionnement pour justifier qu'aucun dégagement de chlore n'a été enregistré à la sortie de la colonne 08L13 depuis près d'un an (en dehors des tests MMRi). Ce qui signifie que la colonne assure pleinement ses fonctions.
Observations : L'inspection considère que les actions menées par l'exploitant permettent de répondre aux points de la mise en demeure dont l'échéance était décembre 2022 (mise en place des mesures prioritaires). Une autre inspection sera menée courant 2024 afin de vérifier que l'exploitant a bien mis en place les actions dont l'échéance de la mise en demeure est décembre 2023 (remplacement de la colonne).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Tuyauteries
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.6.9
Thème(s) : Risques accidentels, suivi des tuyauteries
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 27/06/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite qui avait été actée : Lettre de suite préfectorale
Prescription contrôlée : (...) De plus, tous les 3 ans, l'exploitant réalise une inspection visuelle 100 % des tuyauteries. Dans la mesure où les contrôles mettent en évidence des défauts inacceptables, ceux-ci font l'objet de travaux de réfection lors d'un arrêt intermédiaire immédiat. Dans la mesure où ces contrôles mettent en évidence des défauts susceptibles d'évoluer avant le prochain arrêt planifié, ceux-ci font l'objet d'un suivi particulier permettant de garantir la sécurité. La planification des travaux, dans l'objectif de traiter rapidement tous les points présentant un risque, est tenue à disposition de l'inspection des IC.
Constats : <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « L'exploitant formalise un plan de maintenance des tuyauteries hors PM2I pour qu'à minima une inspection visuelle soit réalisée tous les 3 ans. » Dans son courrier de réponse du 25/07/2022 l'exploitant précise que les tuyauteries de transport de fluides dangereux hors PM2I (acide, soude, hypochlorites) sont déjà inspectées visuellement au minimum tous les 3 ans, et qu'elles sont intégrées au planning des équipements soumis. Le programme d'inspection des tuyauteries fourni par l'exploitant comprend les tuyauteries chlore et hors chlore (regroupement du nombre de tuyauterie par unité) avec une fréquence d'inspection d'1 an pour celle de chlore et de 3 ans pour les autres.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Cuves Hors PMII
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.4.2
Thème(s) : Risques accidentels, Cuves hors PMII
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 27/06/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite qui avait été actée : Lettre de suite préfectorale • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022
Prescription contrôlée : Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mis en œuvre ou entreposés des substances et préparations dangereuses, les installations pouvant être à l'origine d'incident ou d'accident ainsi que les moyens de surveillance, de prévention, de protection et d'intervention doivent faire l'objet de vérifications et d'entretiens adaptés aussi nombreux que nécessaires afin de garantir leur efficacité et fiabilité. (...) Toutes les vérifications concernant notamment : (...) doivent faire l'objet d'une inscription sur un registre ouvert à cet effet avec les mentions suivantes : • date et nature des vérifications, • personne ou organisme chargé de la vérification, • motif de la vérification : vérification périodique (l'exploitant doit être en mesure de justifier la période choisi) ou suite à un accident et, dans ce cas, nature et cause de l'accident, • suites données par l'exploitant. (...)
Constats : <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « L'inspection a constaté que le contrôle sur l'équipement 75G01 met en évidence une dégradation importante de l'équipement depuis décembre 2019. L'exploitant doit réaliser des mesures correctives de son état durant l'arrêt technique tel que prévu. » Les travaux sur la cuve 75G01 (suspicion de fuite sous cuve) ont été planifiés à l'arrêt technique annuel d'octobre 2022, l'ordre de travail GMAO est le N°5126564, la commande N°5400131017 a été passée auprès de la société SCPM. L'exploitant a clôturé l'ordre de travail dans son SAP le 6/10/2022. Nouvelle demande → L'exploitant précise et justifie quels contrôles et/ou travaux ont été réalisés (délai 1 mois). <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « L'exploitant doit justifier que les équipements (cuves hors PMII présentant un défaut relevé en 2020) sont encore capables d'assurer leur fonction sans risque lorsque des défauts ont été détectés il y a plus de 6 mois (critère exploitant) dont les actions correctives n'ont pas encore été mises en place. » L'exploitant a réalisé 7 des 10 actions correctives permettant de lever les défauts. Il reste les défauts des cuves 32V24B et 08V13 A/B/C qui seront réalisées durant l'arrêt technique 2023 en lien avec la mise en demeure et de la cuve 04V01 dont les actions correctives seront également réalisées durant l'arrêt technique 2023 mais pour laquelle l'exploitant a mis en place une mesure compensatoire pendant l'arrêt technique 2022 (soupape). Nouvelle demande → L'exploitant justifie que les travaux sur les 3 cuves citées ci-dessous ont été réalisés (délai 3 mois).
Observations : Sur le terrain, l'inspection a visualisé l'équipement 75G01, qui n'apporte pas de commentaire.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Rétentions
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 7.6.6
Thème(s) : Risques accidentels, Débordement matte
Point de contrôle déjà contrôlé : • lors de la visite d'inspection du 27/06/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite qui avait été actée : Lettre de suite préfectorale • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022
Prescription contrôlée : L'exploitant doit veiller à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence.
Constats : <u>Demande faite à l'issue de l'inspection du 27/06/2022 :</u> « L'exploitant justifie du nettoyage de la rétention 21RI41, identifie les causes du débordement, analyse la remontée des informations par les opérateurs (délais, durée, action). L'exploitant fait un retour à l'inspection sous un délai de 1 mois. » L'exploitant a transmission le rapport d'incident le 11/10/2022 par mail avec un plan d'action pour éviter que cela ne se reproduise et en renforcement le nettoyage à 2/mois depuis le 1er août 2022. Nouvelle demande → L'exploitant justifie que le plan d'action a été respecté (délai 1 mois).
Observations : Sur le terrain, l'inspection a constaté que la rétention 21RI41 est bien vide. Cette unité va faire l'objet d'une importante rénovation. L'inspection a également observé que les rétentions de l'unité 28 sont toutes pleines d'effluents à traiter. L'exploitant précise que toutes les cuves sont vides. Nouvelle demande → L'exploitant fait vider et nettoyer ces rétentions qui n'ont pas vocation à stocker des effluents (délai 3 mois). L'inspection a également constaté une fuite qui se déversait dans la rétention 21RE40. L'exploitant a précisé qu'il s'agissait d'une fuite de pulpe de matte de nickel sur la tuyauterie d'arrivée dans les réacteurs survenue dans la nuit précédant l'inspection. Le bon de travail de réparation en date du 30 juin a été transmis.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Suites POI du 6 avril 2023
Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 16/05/2017, article 2.4
Thème(s) : Risques accidentels, Fuite de chlore
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de ses installations, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, conformément aux dispositions de l'article R512-69 du code de l'environnement. Le rapport associé doit notamment préciser : • les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, • les effets sur les personnes et l'environnement, • les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme. • le descriptif des contrôles et modifications d'équipements réalisés suite à l'incident ou l'accident. Il doit être transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.
Constats : Le rapport d'incident du 16/04/2023 a été transmis le 17/04/2023. L'inspection a vérifié la mise en œuvre du plan d'action présenté par l'exploitant : <i>Action 1 : Vérifier la conformité des brides avant redépotage wagon chlore sur bras de chargement et wagon.</i> Cela a été fait en interne le 07/04/2023. <i>Action 2 : Vérifier l'efficacité des capteurs Cl2 de l'U08 suite au déclenchement du POI pour s'assurer de leur intégrité.</i> Cela a été fait en interne le 07/04/2023. L'exploitant a également transmis le contrôle réglementaire trimestriel des 10 et 11 mai fait par DRAGER. Les capteurs AI08031-SIS et AI08041-SIS sont conformes ainsi que tous ceux de l'unité U08. <i>Action 3 : Mettre à jour la procédure de dépotage wagon en intégrant les axes d'amélioration possibles sur la gestion des modes dégradés (inclusion des référents chlore à prévoir).</i> L'exploitant a transmis la procédure mise à jour le 8 juin 2023. Dès la 1ère détection de chlore, l'opérateur de dépotage devra maintenant appeler le PROVOX (salle de commande) pour demander l'autorisation d'une 2ème tentative (attente du retour de tous les détecteurs à une teneur <3 ppm). Concernant l'origine de la fuite, l'exploitant précise que la manchette a été changée en 2020 et que la préconisation du constructeur est un changement préventif de la manchette tous 5 ans. Demande → L'exploitant justifiera ce point et précisera les délais retenus par Sibanye, notamment en prenant en compte le retour d'expérience. Les délais de contrôle seront précisés. (délai 1 mois) Par mail du 05/05/2023, l'exploitant précise que : « L'écart identifié vient d'une non-réalisation immédiate d'une demande de niveau 1, dont la cause racine est un manque de réactivité du service en charge de ces travaux.» Selon l'exploitant, une demande de niveau 1 doit être effectuée en moins de 3 jours. L'exploitant explique que cette demande est survenue durant la période de blocage de la ZIP qui a duré 3 semaines, et pendant laquelle l'usine a été mise à l'arrêt. L'exploitant précise qu'une réorganisation du département « maintenance » est prévue afin de l'améliorer. Des diagnostics et des phases d'études sont lancées depuis mai 2023 afin d'identifier les axes d'amélioration et les priorités. D'après les premiers éléments transmis, le préventif devra notamment être amélioré.

Observations :

Les extraits suivants du rapport d'incident permettent de comprendre l'événement :

« Le 06 avril 2023 à 11h33, dans le cadre d'une opération courante (fréquence moyenne de 3 wagons/semaine) de dépotage d'un wagon de chlore par 2 opérateurs dans l'unité 08, dédiée à cette utilisation, une fuite de chlore a engendré le déclenchement de la sirène POI en automatique, sur détection des capteurs chlore AI08031-SIS ; AI08041-SIS (tags aspen) présents dans l'unité. Cet évènement n'a eu aucun impact sur l'extérieur de l'unité, ni sur les opérateurs présents. Le POI a été levé à 12h56, une fois la situation revenue normale dans l'unité 08 (unité assainie) et attente de l'accord du SDIS. »

« L'analyse matérielle effectuée le 07/04/23 post POI, au niveau du raccord entre le wagon et la manchette du bras de dépotage a montré une non-conformité au niveau de la bride de la manchette, à l'origine de la fuite initiale observée par les opérateurs et témoignant de cette géométrie anormale une fois les brides serrées. Aucune anomalie n'a été observée métrologiquement concernant un éventuel défaut de planéité de la bride côté wagon.

Dans ce sens, le dernier tronçon du bras de Cl₂ liquide (manchette) a été remplacé le 07/04/23 (tronçon neuf disponible dans notre magasin) afin de garantir la conformité de la bride côté bras et permettre le dépotage du wagon MSSA N°78170743 le 07/04/23.

Le dernier tronçon (manchette) déposé à l'origine de l'anomalie a été analysé en métrologie le 12 avril 2023 afin de vérifier la planéité et l'état de surface de la bride. Des défauts de planéité de la bride ont été observés et nous semblent être à l'origine de la fuite (fuite probable par différence de pression d'écrasement du joint entre les 2 brides (manchette/wagon) lors de la connexion).

Cette manchette avait été remplacée pour la dernière fois lors de l'AT2020. Elle avait fait l'objet d'une demande de changement (OT) récente, en date du 14/03/2023, qui était programmée mais non réalisée à la date de l'évènement.»

Type de suites proposées : Sans suite