

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

GRENOBLE, le 16/03/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 24/02/2023

Contexte et constats

Publié sur



TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

RAFFINERIE DE FEYZIN - Dépôt de Serpaize
BP 6
69320 Feyzin

Références : 2023 – Is 051 RT
Code AIOT : 0006102999

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 01/03/2023 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté DEPOT DE SERPAIZE 38200 Serpaize. L'inspection a été annoncée le 09/02/2023. 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 :

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- DEPOT DE SERPAIZE 38200 Serpaize
- Code AIOT : 0006102999
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE exploite à Serpaize un dépôt de liquides inflammables. Les produits stockés sont des hydrocarbures issus du raffinage du pétrole brut. Ces produits y sont acheminés exclusivement par canalisation, les principaux mouvements de produits mobilisent la canalisation dite 12" Feyzin/Oytier Saint-Oblas qui permet des liaisons dans les deux sens avec la raffinerie de Feyzin et le pipeline OTAN.

Une liaison avec le site voisin de SPMR est aussi en place mais les mouvements de produits la concernant sont rares.

Le site est constitué d'une aire de stockage d'hydrocarbures, d'un réseau de tuyauteries, d'une pomperie.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Gestion des risques accidentels

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 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 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	Suites inspection 2022– Défaillance des MMR	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
2	Gestion du risque incendie	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 43-1	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
3	Suites inspection 2022 – Drains de toit	Arrêté ministériel du 4 octobre 2010 - art. 54	/	Mise en demeure, respect de prescription	12 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	Suites inspection 2022 – Risque accidentel - toits flottants	Autre du 01/01/2021, article EDD 2001 - 4.2	/	Sans objet
5	Prévention du risque de coulage de toit	Autre du 01/01/2022, article EDD 2021 - Annexe L	/	Sans objet
6	Prévention du risque de boil-over couche mince	Autre du 01/01/2021, article EDD 2022- Annexe L	/	Sans objet

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

Suite à la visite, l'inspection des installations classées formule une proposition de mise en demeure, deux demandes d'actions correctives et une observation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suites inspection 2022– Défaillance des MMR

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
Thème(s) : Risques accidentels, Test des MMR
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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 en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité. Inspection 2022 : Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant rétablit la cohérence des informations accessibles par la BDES et s'assure que des données correctes sont renseignées.
Constats : <u>Généralités concernant le suivi et la maintenance des équipements importants pour la sécurité :</u> Sur le site, l'exploitant opte pour un protocole de tests régulier et une maintenance réactive en cas de défaillance. En 2022, sur 329 tests prévus théoriquement, 326 ont été réalisés, ce qui doit être interprété comme un taux de réalisation de 100 % car quelques tests prévus ont pu être réalisés début janvier 2023. Sur l'année, aucune défaillance bloquante n'a été relevée et une seule défaillance non bloquante a été remontée. <u>Sécurités associées aux pompes sur le réseau incendie :</u> En salle de contrôle, les tests sont renseignés dans la Base de Données des Essais Systématiques (BDES). Les points suivants sont retenus de l'exploitation en séance de cette BDES : <ul style="list-style-type: none">• Pour la pompe électrique 83PM0205, la fréquence des reports de test est d'une fois par mois. Or, la fréquence de la procédure à laquelle on accède par la BDES est hebdomadaire.• Pour le groupe motopompe diesel (émulseur) 83PD0204, le cadre « fréquence » de la procédure à laquelle on accède par la BDES n'est pas renseigné. Comme indiqué dans le courrier de réponse de l'exploitant au rapport de l'inspection de 2022, les fréquences ont pourtant été modifiées dans les procédures, ce point a été justifié par les fiches de tests produites. Il indique ainsi que l'écart observé est un défaut de mise à jour de la BDES. Interrogé sur la justification des fréquences de contrôle retenues pour ces pompes, l'exploitant indique qu'un contrôle mensuel est une pratique du métier. Il précise que les pompes sont essayées, en pratique, plus fréquemment à l'occasion des tests sur d'autres équipements (pour alimenter un canon testé par exemple).
Observations : La demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection de 2022 n'est pas soldée. Il est toutefois relevé que des dispositions ont été prises et que les constats réalisés ne font pas apparaître d'écart impactant la gestion de la sécurité sur le site. Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant prend les dispositions nécessaires à la mise en cohérence des différents outils de suivi des tests des équipements participant à la sécurité de l'exploitation.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Gestion du risque incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 43-1
Thème(s) : Risques accidentels, Gestion du risque incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 43-1. Stratégie de lutte contre l'incendie. L'exploitant élabore une stratégie de lutte contre l'incendie pour faire face aux incendies susceptibles de se produire dans ses installations et pouvant porter atteinte, de façon directe ou indirecte, aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Dans le cadre de cette stratégie, l'exploitant s'assure de la disponibilité des moyens nécessaires à l'extinction de scénarios de référence calculés au regard du plus défavorable de chacun des scénarios suivants pris individuellement, que ce soit en eau, en émulseurs, en moyens humains ou moyens de mise en œuvre : Inspection 2022 : Demande d'action corrective n°1 : L'exploitant rétablit la cohérence des informations accessibles par la BDES et s'assure que des données correctes sont renseignées.
Constats : La procédure associée aux tests des canons est référencée V83X018. Elle prévoit que chaque canon doit être testé 2 fois par an. <u>Canon 830009 :</u> Les deux derniers tests réalisés datent respectivement du 13 juillet 2022 et du 29 septembre 2022. Ce point est cohérent avec la fréquence de contrôle définie pour cet équipement. L'examen, dans la BDES, des paramètres relevés lors du test, fait apparaître des incohérences et manquements dans le report : inversion des débits réseau et débits canon, défaut de report du débit mesurés. L'exploitant indique avoir mené une opération de sensibilisation concernant le report des données de tests. <u>Canon 830010 :</u> Les deux derniers tests réalisés datent respectivement du 4 mai 2022 et du 27 juin 2022. L'exploitant convient que les dates des tests sont trop rapprochées. Lors du dernier test réalisé, on note que le canon a délivré un débit de 7000 L/min à une pression de 5 bars ; . Interrogé concernant la gamme d'acceptabilité des paramètres relevés, l'exploitant renvoie à l'abaque accessible sur le canon. Au niveau du canon, il a été relevé : <ul style="list-style-type: none">• A l'intérieur du canon : 7 bars, 9000 L/min ;• Sur l'abaque sur le côté du canon :<ul style="list-style-type: none">◦ 6 bars- 8300 L/min,◦ 7 bars – 9000 L/min. L'exploitant précise qu'il est habituel qu'un canon soit testé à une pression inférieure à celle requise dans le POI. En effet, atteindre cette pression peut nécessiter la mise en marche de plusieurs pompes non prévues lors du test. Il reste que la conformité du canon ne peut être établie au vu des documents présentés (documents non conclusifs).
Observations : La demande d'action corrective n°1 formulée suite à l'inspection de 2022 n'est pas soldée. Il est toutefois relevé que l'exploitant a essayé de sensibiliser les opérateurs à la qualité du report des résultats des tests. Demande d'action corrective n°2 : L'exploitant prend les dispositions nécessaires à la consignation dans la BDES de résultats de tests fiables. En outre, les résultats doivent permettre de conclure

quant à la conformité de l'équipement à l'attendu quant à la fonction de sécurité requise.
Observation n°1 : Pour un équipement devant être testé deux fois par an, il est attendu que l'écart entre deux tests soit d'environ 6 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Suites inspection 2022 – Drains de toit

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/12/2001
Thème(s) : Risques accidentels, Drains de toits
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Arrêté ministériel du 4 octobre 2010 - art. 54 : « L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques. »</p> <p>EDD (janvier 2021)- chapitre 2 – implantation et description des installations : « Les principaux matériels mis en oeuvre pour la gestion des bacs de stockage sont les suivants : (...) » Matériel : Drain du toit flottant Caractéristiques : « Les drains sont toujours ouverts pour permettre l'évacuation de l'eau de pluie. Ils sont équipés de clapet anti-retour à la surface des toits. (...) »</p> <p>Inspection 2021 :</p> <p>Demande d'action corrective n°2 : En cohérence avec les suites données à la visite d'inspection de 2022 sur le site TOTAL ENERGIES RAFFINAGE FRANCE de Saint-Quentin-Fallavier, l'inspection des installations classées formule la même demande :</p> <p>Compte tenu de la durée envisagée des mesures compensatoires pour l'évacuation des eaux de pluies du toit flottant du bac 807, l'inspection craint une acculturation du site à une situation dégradée. En conséquence, il est demandé à l'exploitant de se positionner sur un délai plus raisonnable pour la remise en service du drain de toit.</p> <p>A défaut de la remise en service du drain de toit dans les six mois, l'exploitant définira les risques associés à une accumulation d'eau sur le toit et à une perte d'intégrité de ce dernier. En fonction du risque ainsi qualifié, l'exploitant ré-évaluera d'une part la date de la prochaine visite hors exploitation et, d'autre part, proposera un renforcement des mesures compensatoires (fréquence des rondes, suivi météorologiques, ...) de manière à garantir que le risque de défaillance du matériel est suffisamment pris en considération.</p> <p>Constats : Le drain de toit du bac 807 permettant l'évacuation de l'eau de pluie est toujours hors service et la mesure compensatoire, une pompe de toit asservie à une mesure de niveau d'eau sur le toit, est toujours active.</p>

Pour rappel, l'exploitant a indiqué que le changement du drain est prévue lors de la prochaine inspection externe qui est prévue en 2026.

Risques associés à une accumulation d'eau sur le toit :

Dans son courrier de réponse à l'inspection de 2022, l'exploitant a produit une analyse des risques associés à une accumulation d'eau sur le toit. On retient notamment le risque de perte de confinement par l'inclinaison du toit impliquant le remplissage de caisson de flottaison. L'exploitant indique que cette inclinaison appelée une gîte, impliquerait des frictions au niveau de puits de jauge ainsi qu'entre les caissons d'étanchéité de la virole du réservoir.

Notons que l'étude de dangers remise en janvier 2022, prévoit un scénario d'accident mettant en cause le coulage d'un toit flottant dont l'initiateur est la présence massive d'eau.

Effectivité de la mesure compensatoire :

En salle de contrôle, sur l'outil de suivi appelé SNCC, l'exploitant a présenté un historique des niveaux d'eau sur le réservoir. Lors des 50 jours ayant précédé la visite, les niveaux d'eau mesurés par radar sont restés dans la gamme [10 ; 25 cm] qui correspond aux niveaux définis pour l'asservissement de la pompe.

Les niveaux d'alarmes fixés à 5 cm et 30 cm ont pu être lus en salle de contrôle. NOTA : Le niveau lu par le capteur radar est supérieur au niveau d'eau réel sur le toit. En effet, ce dernier est positionné dans un point bas. Cette précision est à considérer pour évaluer l'adéquation des seuils retenus vis-à-vis du niveau de 250mm cité dans le courrier de l'exploitant (niveau à partir duquel un coulage de toit interviendrait selon le CODRES).

Lors de la visite terrain, il a été relevé que le tuyau de refoulement de la pompe de toit était sectionné au-dessus du bac. Dans ces conditions, la mesure compensatoire visant à l'évacuation de l'eau de pluie était inopérante.

Le liquide présent sur le toit était marqué d'irisations et d'un dépôt de pollen.

Effectivité des mesures complémentaires annoncées par l'exploitant :

Dans son courrier de réponse à l'inspection de 2022, l'exploitant indiquait avoir mis en place des mesures complémentaires, notamment une augmentation de la fréquence des rondes de surveillance de la pompe de toit et un abonnement météoorage.

- L'outil Myshift utilisé pour le suivi des rondes montre bien une fréquence hebdomadaire. → Néanmoins, les constats faits le jour de l'inspection sur le toit flottant remettent en cause l'efficacité de ces rondes.

- L'exploitant a présenté un courrier électronique attestant de l'effectivité de l'abonnement Météorage.

- L'exploitant a présenté des extractions des stocks au magasin de la raffinerie de Feyzin.

- Niveau radar : une unité disponible,

- Pompe Amarex (ATEX) : 2 unités disponibles.

Compte tenu du non fonctionnement de la mesure compensatoire par un manque de surveillance/maintenance, l'inspection des ICPE considère qu'il n'est pas raisonnable de fonctionner selon ce mode dégradé jusqu'en 2026 date à laquelle la réparation du drain est prévue.

<p>Observations :</p> <p><u>Proposition de mise en demeure :</u></p> <p>Il est proposé à monsieur le préfet de mettre l'exploitant en demeure de respecter l'article 54 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 en remettant en service le drain de toit du bac 807 mentionné dans l'étude de dangers.</p> <p>Avant la remise en service du drain de toit et dans la limite du délai accordé (un an), l'exploitant est autorisé à exploiter le bac dont le drain de toit est hors service sous réserve de l'effectivité de mesures compensatoires.</p> <p>Les matériels associés à ces mesures à cet effet doivent présenter le niveau de robustesse suffisant et faire l'objet d'une surveillance adaptée.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 12 mois (immédiat pour la mise en place de mesures compensatoires)

N° 4 : Suites inspection 2022 – Risque accidentel - toits flottants

Référence réglementaire : Autre du 01/01/2021, article EDD 2001 - 4.2
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention du risque de formation d'une atmosphère explosive
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>4.2 MESURES DE PREVENTION VIS-A-VIS DES POTENTIELS DE DANGERS</p> <p>Les potentiels de danger identifiés sur le parc de stockage de Serpaize sont : (...)</p> <p>le coulage du toit flottant et/ou la formation d'une atmosphère explosive à l'intérieur d'un réservoir suite à un dysfonctionnement du toit flottant, pouvant conduire à un feu de bac et à l'explosion d'un bac ;</p>
Constats : Lors de la visite, 3 toits de bacs ont été examinés. Il n'a pas été relevé de désordre quant au positionnement des lèvres supérieures de joints.
<p>Observations :</p> <p>Ce point n'appelle pas remarque de la part de l'inspection des installations classées.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Prévention du risque de coulage de toit

Référence réglementaire : Autre du 01/01/2022, article EDD 2021 - Annexe L
Thème(s) : Risques accidentels, Risque de coulage de toit
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Scénario 4 : Coulage du toit d'un bac à toit flottant Mesure de prévention : 5 – Plan d'Inspection
Constats : Parmi les éléments du plan d'inspection prévenant le risque de coulage de toit, l'étanchéité des caissons est vérifiée périodiquement. La procédure associée a été présentée, une fréquence de contrôle annuelle est définie. Sur le bac 807, l'opération a été réalisée pour la dernière fois le 8 avril 2022.
Observations : Ces points n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Prévention du risque de boil-over couche mince

Référence réglementaire : Autre du 01/01/2021, article EDD 2022- Annexe L
Thème(s) : Risques accidentels, Rique de boil-over
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Scénario 4 : mesure de prévention : Suivi du niveau d'eau en fond de bac
Constats : Il a été rappelé en séance que le risque de boil-over, en couche mince uniquement, est retenu pour les bacs de Serpaize. Parmi les produits stockés sur le site, la base gasoil a une propension au boil-over couche mince. L'exploitant a défini sur le site une procédure de mesure de hauteur de niveau dans le bac qui inclut une mesure du pied d'eau. La procédure « LIS » en question a été présentée. L'eau en pied de bac est mesurée en utilisant une pâte réagissant à l'eau. Si la hauteur d'eau est supérieure à 20 cm, un envoi vers la raffinerie doit être effectué. Sur le bac 806 contenant de la base gasoil, les derniers rapports de mesures de pieds d'eau datent de février 2023, novembre 2022, août 2022 et mai 2022. Les hauteurs d'eau mesurée à ces dates n'étaient pas de nature à déclencher un envoi vers la raffinerie.
Observations : Ce point n'appelle pas remarque de la part de l'inspection des installations classées.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet