

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le 30/05/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/04/2023

Contexte et constats

Publié sur 

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

Raffinerie de Provence
La Mède BP 90020
13165 CHATEAUNEUF LES MARTIGUES CEDEX
13220 Châteauneuf-les-Martigues

Références : FR-D-0840-MRT-2023
Code AIOT : 0006401056

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/04/2023 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté Raffinerie de Provence La Mède BP 90020 13161 Châteauneuf-les-Martigues. L'inspection a été annoncée le 12/04/2023. 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
- Raffinerie de Provence La Mède BP 90020 13161 Châteauneuf-les-Martigues
- Code AIOT : 0006401056
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La bioraffinerie TERF est située au Sud de l'Etang de Berre, au hameau de La Mède, sur la limite communale entre Châteauneuf-les-Martigues et Martigues. Inaugurée en 1935 pour une capacité de traitement de 500 000 tonnes, l'ancienne raffinerie de Provence traitait, jusqu'à sa reconversion, de l'ordre de 8 millions de tonnes de pétrole brut par an. Elle est autorisée depuis 2018 à exploiter des installations de bioraffinage de carburants (bio diesel et bio naphta), ainsi que des GPL, du propane et butane ; de l'AvGas (essence aviation) et de l'AdBlue (additif anti pollution).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Inspection réactive suite au signalement de plusieurs évènements survenus sur le site.

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 sont susceptibles de faire 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	SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1, art 3	/	Sans objet

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
1	Déclaration incident	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69	/	Sans objet
2	Déclaration incident	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69	/	Sans objet
3	Déclaration incident	Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69	/	Sans objet

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

Les évènements objets de la présente inspection n'ayant pas généré de conséquences sur les enjeux visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, aucune suite pénale n'est engagée.

Néanmoins, des rapports précisant notamment les causes de ces évènements, les conclusions qui en ont été tirées et les actions correctives engagées, assorties d'un échéancier de réalisation, devront être transmises à l'inspection des installations classées dans un délai de 15 jours.

Par ailleurs, des suites administratives seront le cas échéant engagées, en fonction des éléments transmis ou non par l'exploitant pour améliorer le suivi et la maintenance du réseau incendie du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration d'incident
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.
Constats : L'inspection a porté sur les suites données par la société TERF à 3 incidents distincts, reportés dans les fiches de constat 1 à 3 du présent rapport. 1- Incident du 23/02/2023 au niveau de la tuyauterie de fond du réacteur R901 Une fuite est survenue le 23/02/2023 au niveau d'un piquage de la ligne susvisée qui constitue le train d'échangeur de l'unité l'HDT. Cette ligne véhicule un mélange d'hydrocarbures, de vapeur d'eau et d'hydrogène, sous des conditions de forte pression (82b) et de température (325 °C). Plusieurs incidents similaires sont survenus en 2020 (2 fuites), 2022 (1 fuite) et 2023 (1 fuite). Ils semblent liés à l'apparition d'un mode de dégradation commun, à savoir une corrosion sous contrainte, rendue possible par la concomitance de plusieurs facteurs favorables à son apparition (acier INOX 321 des piquages, présence d'eau liquide et de chlorures concentrées). Aux conditions normales d'exploitation P=82 bars et T= 325°C, l'exploitant précise que ce mécanisme n'était normalement pas envisagé (pas de risque de corrosion sous contrainte au dessus de 180° C au vu de la concentration en chlorures). Néanmoins, après les incidents survenus en 2020, les investigations menées ont permis de révéler que les piquages étant des bouts morts, il était possible d'avoir une condensation très localement de l'eau associée à une concentration suffisante en chlorure pour amorcer une corrosion sous contrainte. Des dispositifs type SOFM (boîte de colmatage) ont dès lors été posés au niveau des fuites, dans l'attente des travaux de réparation, à savoir le remplacement de tous les piquages INOX 321, ainsi que de la tuyauterie principale, situés entre le fond du réacteur R901 et de l'échangeur E910C, par de l'INCONEL 625 (non sensible au phénomène de corrosion sous contrainte). L'Inox de certains piquages (4) a d'ores et déjà été remplacé par de l'INCONEL 625, et 15 autres piquages ont été neutralisés par des tampons en INCONEL 625. Le reste des travaux sera réalisé à l'occasion du prochain grand arrêt (en 2024).

<p>Observations : Conformément aux dispositions de l'article R512-69 du code de l'environnement visé en référence, l'exploitant transmettra sous 15 jours à l'inspection des installations classées un rapport d'incident, précisant notamment, leurs circonstances et leurs causes, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, et les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long termes, accompagnées de leur échéancier de réalisation.</p> <p>Le rapport précisera par ailleurs les raisons pour lesquelles la recommandation émise en 2022 par le SIR de modifier le traçage existant des piquages en INOX 321 à la vapeur (HV) jusqu'à l'échangeur E901A n'a pas été mise en oeuvre dans les délais attendus.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 2 : Déclaration incident

<p>Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration d'incident</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>2- Fuites sur le réseau incendie</p> <p>Un droit d'alerte pour danger grave et imminent a été déposé par les représentants de la CSSCT du site le 11/04/2023, suite à la découverte lors d'une fouille de la rupture d'un tuyau en fonte enterré du réseau incendie situé autour du bac A901, considéré comme majorant en termes de moyens d'extinction nécessaires.</p> <p>Lors de l'inspection, un point de situation a été fait en salle sur l'état du réseau incendie. Il en ressort que plusieurs fuites étaient en cours de réparation, engendrant l'indisponibilité de l'ensemble du réseau. L'exploitant estime néanmoins que le maillage du réseau existant permet d'assurer à ce jour la continuité opérationnelle du site pour faire face aux différents scénarios d'incendie.</p>

Concernant la rupture du tuyau situé autour du bac A901 (point 12 : alimentation Nord), une réparation provisoire à l'aide de colliers étanches a été opérée le 12/04, permettant la remise en service du réseau le jour même. Une réparation définitive du tronçon concerné, de bride à bride, est programmée dans les semaines à venir (objectif : mai 2023).

Plusieurs autres secteurs, également en cours de travaux, ont été abordés, parmi lesquels :

- point 10 (alimentation Sud du bac A901) : les fouilles ont été engagées les 13 et 14/04/23. Les travaux sont programmés S17 ;
- point 13 (chargement wagon) : des colliers étanches ont été posés dans l'attente d'une réparation définitive, programmée dans les prochaines semaines ;
- point 6 : réparation définitive réalisée le 14/04 ;
- point 7 : pose de colliers étanches, réparation définitive programmée en mai 2023 etc....

Lors de l'inspection, un contrôle visuel de l'étanchéité des réparations a été mené au niveau des points 10, 12, 6 et 7 susvisés, après mise en pression supplémentaire du réseau par le démarrage des pompes du secteur P15. Aucune fuite n'a été constatée.

Un plan d'action a été présenté en salle de contrôles :

- programmation de réparations sur plusieurs points de fuite identifiés sur le réseau
- installation de ballons anti-pulsatoires (pour éviter les à-coups de pression au démarrage des pompes) en 2023
- rationalisation du réseau incendie...

Observations : Conformément aux dispositions de l'article R512-69 du code de l'environnement visé en référence, l'exploitant transmettra sous 15 jours à l'inspection des installations classées un rapport d'incident, précisant notamment, leurs circonstances et leurs causes, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, et les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long termes, accompagnées de leur échéancier de réalisation.

Le rapport précisera par ailleurs :

- les actions correctives prévues sur l'ensemble du réseau, y compris sur les points non présentés lors de l'inspection mais recensés notamment sur le plan présent dans le bureau du contremaître du service sécurité (examiné durant le contrôle), ou sur tout organe nécessaire à la mise en oeuvre du réseau incendie (cf la désolidarisation du demi raccord d'un poteau incendie survenu lors d'un exercice POI récent) ;
- la disponibilité et l'adéquation des moyens actuels disponibles à assurer la défense du site vis-à-vis des scénarios de référence mentionnés dans le POI, dans l'attente de la mise en oeuvre des actions correctives prévues ;

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Déclaration incident

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 27/09/2020, article R512-69
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration d'incident
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1. Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.
Constats : 3 - Fuite GPL sur ligne ballon V9 Vers 14h15, lors d'une tournée opérateur, une fuite de GPL a été détectée sur une ligne en tête du ballon V9 (reformeur), le 18/04/2023. L'exploitant a décidé d'arrêter l'unité et d'isoler la ligne vers 15h45. L'origine de la perte de confinement est probablement liée à une corrosion localisée au niveau de points singuliers. Informée la veille, cet incident n'a pu être développé lors du contrôle par l'inspection. Un compte rendu de l'évènement en précisera les circonstances, et les actions correctives prévues le cas échéant.
Observations : Conformément aux dispositions de l'article R512-69 du code de l'environnement visé en référence, l'exploitant transmettra sous 15 jours à l'inspection des installations classées un rapport d'incident, précisant notamment, leurs circonstances et leurs causes, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, et les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long termes, accompagnées de leur échéancier de réalisation.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe 1, art 3
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.</p> <p>Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système.</p> <p>Le système de gestion de la sécurité définit également les actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion.</p>
<p>Constats : Les nombreuses fuites en cours de réparation ou ayant nécessité l'isolement de certains secteurs sur le réseau incendie (cf fiche de constat 2) mettent en évidence une surveillance et une maintenance inadaptée des équipements qui le composent.</p> <p>Cela se traduit d'ailleurs par l'absence d'une procédure écrite propre à la maintenance de ces équipements indispensables à la sécurité du site.</p> <p>Il s'agit d'une non conformité aux dispositions de l'annexe 1, art 3 de l'arrêté ministériel du 26/05/2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées.</p>
<p>Observations : Sous un délai d'un mois suivant la réception du présent rapport, un plan de contrôle et de maintenance préventive des équipements composant le réseau incendie sera transmis à l'inspection des installations classées, venant compléter le plan d'actions correctives mentionné à la fiche de constat 2.</p> <p>Il semblerait par ailleurs que des préconisations aient été formulées il y a quelques années par la SCP, qui semblent ne pas avoir été suivies par le service de la maintenance, en charge de l'entretien du réseau incendie. L'exploitant en précisera les raisons. Les préconisations de la SCP seront transmises à l'inspection.</p> <p>Après examen des éléments susvisés, l'inspection statuera sur les suites qu'elle entend donner aux manquements relevés ci-dessus (mise en demeure, APC prescrivant les délais de réalisation des actions correctives programmées...).</p>
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet