

**Unité départementale
du Havre**
Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 27 octobre 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 29/09/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

Usine de Gonfreville
Plateforme Normandie
B.P. 98 - Gonfreville-l'Orcher
76700 Harfleur

Références : 20220929_VI_TotalEnergies_UGO_soutiens_tubulaires

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/09/2022 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté Usine de Gonfreville Plateforme Normandie B.P. 98 - Gonfreville-l'Orcher 76700 Harfleur. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre du déploiement du plan d'actions déployé par l'exploitant suite à l'accident majeur survenu à la raffinerie de TotalEnergies en décembre 2019. Une des causes profondes de cet accident a été la perte d'intégrité d'une tuyauterie au droit d'un support tubulaire. Afin de pouvoir tirer le retour d'expérience de cet accident, l'exploitant de TotalEnergies a mis en place un plan d'action sur l'ensemble de la Plateforme de Normandie afin de recenser, contrôler et réparer des endommagements éventuellement constatés au niveau des tuyauteries supportées par des supports tubulaires.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- Usine de Gonfreville Plateforme Normandie B.P. 98 - Gonfreville-l'Orcher 76700 Harfleur
- Code AIOT : 0005800357
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine pétrochimique TOTALENERGIES de Gonfreville produit de grands intermédiaires de la pétrochimie (éthylène, propylène, butadiène et benzène) et de polymères, à partir de matières premières issues du raffinage du pétrole brut et de produits de recyclages internes.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Support tubulaires de tuyauteries
- Retour d'expérience

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, 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 :

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	Adaptation des programmes de maintenance des tuyauteries	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.4.5.3.1	/	Sans objet
2	Identification, contrôles et interventions sur les supports tubulaires	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, point 3 de l'annexe 1	/	Sans objet
3	Norme de représentation des tuyauteries	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.4.5.1	/	Sans objet

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

Lors de la visite, il a pu être constaté que le plan d'actions visant à recenser les supports tubulaires, contrôler l'état des supports et des tuyauteries supportées et le cas échéant remplacer les tronçons de tuyauterie et/ou mettre en conformité les supports a été correctement déployé sur l'unité Styrene de l'usine pétrochimique.

Il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection des installations classées, sous trois mois :

- le planning actualisé du plan d'action sur l'ensemble des unités du site pétrochimique ;
- le bilan de cette action au périmètre de l'unité Styrene et au périmètre du site pétrochimique.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Adaptation des programmes de maintenance des tuyauteries

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.4.5.3.1
Thème(s) : Risques accidentels, Tuyauteries
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les plans d'inspection et les programmes de maintenance de ces tuyauteries sont ajustés autant que nécessaire en fonction des enseignements tirés des résultats de ces opérations d'inspection afin de s'assurer du maintien de leur intégrité en service.
Constats : Suite à l'accident majeur survenu à la raffinerie de TotalEnergies en décembre 2019, l'exploitant a déployé son plan d'action sur l'ensemble de la Plateforme de Normandie afin de recenser, contrôler et réparer des endommagements éventuellement constatés au niveau des tuyauteries supportées par des supports tubulaires. Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a présenté à l'oral l'avancement des actions réalisées sur l'ensemble des unités du site de l'usine pétrochimique. Les actions de recensement, contrôle et intervention sur les tuyauteries et supports tubulaires associés ont été effectuées sur l'unité Styrene.
L'exploitant est invité à transmettre, sous trois mois, à l'inspection des installations classées le planning actualisé du plan d'action sur l'ensemble des unités. Ce planning comportera les étapes suivantes : - examens visuels des supports tubulaires ; - contrôles destinés à vérifier l'état des tuyauteries ; - interventions sur les supports et/ou les tuyauteries ; - mise à jour des plans isométriques.
L'exploitant transmettra également sous trois mois, le bilan de cette action au périmètre de l'unité Styrene et au périmètre du site pétrochimique, en indiquant : - le nombre de supports recensés et inspectés visuellement ; - le nombre de supports tubulaires et de tuyauteries supportées contrôlés ; - le nombre de tronçons de tuyauteries remplacés et le nombre de supports tubulaires remis en conformité.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Identification, contrôles et interventions sur les supports tubulaires

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, point 3 de l'annexe 1
Thème(s) : Risques accidentels, Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.

[...]

Pour chaque équipement identifié, en application des actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement et à la corrosion, les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles sont tracés, notamment les mesures prises pour faire face aux problèmes identifiés ainsi que les interventions éventuellement menées.

Ces dossiers ou une copie de ces dossiers sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

Constats :

L'inspection s'est focalisée sur la mise en œuvre du plan d'action au sein de l'unité Styrène.

Lors du recensement des inspections visuelles, 173 supports ont été identifiés comme étant des supports tubulaires (décompte réalisé avant la modification de certains supports tubulaires en un autre type de support). Lors de la partie terrain, l'inspection a identifié dix supports tubulaires, et l'exploitant a su présenter les plans isométriques associés ainsi que les photographies des supports avant et après intervention.

Le type de contrôle à effectuer suit le logigramme de la procédure « Inspection des tuyauteries ». Il a été constaté que le logigramme ne prend pas en compte le cas de supports supportant des tuyauteries qui ne peuvent pas subir de corrosion, par exemple des tuyauteries en acier inoxydable.

L'inspection a réalisé un contrôle par sondage et a pu consulter les radios et rapports de contrôle associés à sept supports. L'exploitant a présenté les mesures et vitesse de dégradation associées aux contrôles réalisés sur vingt supports tubulaires. La plus grosse perte d'épaisseur de tuyauterie repérée était de 46 %, celle-ci a été remplacée.

Sur l'ensemble de l'unité Styrène, aucun contrôle n'a conclu qu'un remplacement d'une tuyauterie était nécessaire avant le prochain grand arrêt de l'unité Styrène (perte d'épaisseur supérieure à la limite de perte d'épaisseur définie par l'exploitant).

Il s'est avéré que certains supports tubulaires nécessitaient une mise en conformité qui s'est traduite par une obturation du trou d'évent du support. Treize de ces supports tubulaires nécessitant une mise en conformité ont été vérifiés lors de la partie terrain de l'inspection. Les photos associées aux supports tubulaires, présentées par l'exploitant, correspondaient à ce qui a été constaté sur le terrain.

Bien qu'aucune tuyauterie ait été dans un état critique du fait d'une dégradation liée à la présence d'un support tubulaire, des supports tubulaires et tuyauteries ont pour autant subi une intervention. Quatre de ces supports tubulaires qui ont été remplacés avec une partie de la tuyauterie associée ont été vérifiés lors de la partie terrain. Les photos associées aux supports tubulaires correspondaient à ce qui a été constaté sur le terrain. Le dossier d'intervention de deux des parties des tuyauteries ayant été modifiées ont été vérifiés par l'inspection, les tests de réception de travaux étaient tous conformes.

L'exploitant a indiqué que l'ensemble des interventions ont été effectuées sur l'unité Styrène.

Observation :

L'exploitant a indiqué lors de l'inspection qu'il allait mettre à jour le logigramme en précisant qu'aucun contrôle n'est effectué sur les supports tubulaires qui supportent des tuyauteries qui ne peuvent pas subir de corrosion.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Norme de représentation des tuyauteries

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.4.5.1

Thème(s) : Risques accidentels, Tuyauteries

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Les tuyauteries sont repérées in situ conformément aux règles en vigueur (cf. norme NFX 08100) et leur cheminement est consigné sur un ou des plan(s) isométrique(s) tenu(s) à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

Les plans isométriques des tuyauteries et des supports sur l'unité Styrène ont fait l'objet d'un

contrôle par sondage. En ce qui concerne le repérage des supports tubulaires, l'exploitant a indiqué que, contrairement au site de la raffinerie, la charte graphique qui existait avant la création de la plateforme, ne permet pas de distinguer les différents types de supports qui sont tous repérés PS (point de supportage). La phase de recensement des supports va donc permettre de mettre en conformité les plans isométriques avec la charte qui doit désormais être utilisée de la même manière sur l'ensemble de la plateforme. Tous les plans demandés étaient disponibles, soit sous format numérique, soit sous forme de tracé et corrections manuelles.

L'exploitant est invité à transmettre, sous trois mois, le planning de mise à jour des plans isométriques sous format numérique de l'unité Styrene (même demande que le point de constat n°1).

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet