

Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert-Rochereau
76084 Le Havre Cedex

Le Havre, le 03/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 05/11/2024

Contexte et constats

Publié sur 

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

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

Références : 20241105_VI_TOTALENERGIES_PETRO_Derogation_combustion
Code AIOT : 0005800357

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 05/11/2024 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 internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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 de la société TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE à Gonfreville l'Orcher produit de grands intermédiaires de la pétrochimie et des polymères à partir de matières premières issues du raffinage du pétrole brut et de produits de recyclage interne. L'usine pétrochimique comprend deux grandes installations de combustion étant soit des chaudières, soit des fours. Les appareils de combustion disposent d'une ligne d'alimentation principale en combustible gazeux qui alimente les brûleurs, appelée gaz de chauffe ainsi que d'un circuit nécessaire à l'allumage des brûleurs, appelé gaz pilote. Ces installations sont soumises aux références réglementaires suivantes: - l'arrêté préfectoral cadre du site modifié en date du 7 avril 2008;- l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110. L'une de ces installations est l'unité ARO1, dont le grand arrêt a eu lieu en 2023, et qui fait l'objet de cette visite de récolement.

Contexte de l'inspection :

- Récolement

Thèmes de l'inspection :

- Sécurité/sûreté
- Stratégie de défense incendie

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;

- ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Détection de gaz	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.3 du titre 1	Demande d'action corrective	3 mois
2	Vannes de coupure manuelles	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.4 du titre 1	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
6	Formation annuelle du personnel	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 58	Demande d'action corrective	12 mois
7	Formation trisannuelle du personnel	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.10 du titre 1	Demande d'action corrective	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	Autre information
3	Périodicité des tests des vannes de sectionnement automatiques	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.5 du titre 1	Sans objet
4	Arrêt d'urgence	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.7 du titre 1	Sans objet
5	Surveillance des opérations	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.9 du titre 1	Sans objet
8	Actions correctives - incident de fuite de	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	soupape sur l'unité ARO1		

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

Le récolement des prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 novembre 2022, relatif à la dérogation de l'article 63 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux installations de combustion dont la puissance nominale est supérieure à 50 MW, et aux mesures compensatoires associées, a été réalisé par sondage lors de l'inspection du 5 novembre 2024.

Des compléments sont attendus sur les plans de localisation des détecteurs de gaz et les tests de manœuvrabilité des vannes manuelles.

L'exploitant doit également mettre en place les formations à la sécurité prescrites dans l'arrêté ministériel du 3 août 2018 et les mises en situation de l'ensemble des opérateurs qui doivent être formés aux mesures compensatoires prescrites dans l'arrêté préfectoral du site.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Détection de gaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.3 du titre 1
Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Des dispositifs de détection de gaz répondant aux objectifs de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 respectent les prescriptions établies à l'article 8.3.5.2 du présent arrêté préfectoral. Ces dispositifs sont testés tous les six mois et les compte-rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Une consigne décrivant les opérations à réaliser en cas de détection et en cas de fuite avérée est mise en place et tenue à la disposition de l'inspection des installations classées. Cette consigne est connue de l'ensemble du personnel.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite d'inspection du 2 décembre 2021, l'exploitant avait présenté les conclusions de l'étude préliminaire sur le maillage du réseau de détection gaz de la zone du four HF101. Ces conclusions indiquaient que le maillage était suffisant. Par ailleurs, l'exploitant indiquait prévoir l'ajout d'un détecteur gaz supplémentaire à proximité des pompes P261A/B de l'unité ARO1. Lors de la visite d'inspection du 5 novembre 2024, ce détecteur supplémentaire était installé, mais n'était pas encore mis en service. L'exploitant a indiqué qu'il sera mis en service au début de l'année 2025. Il est à noter que ce détecteur ne répond pas à une exigence du référentiel RS INS 550, mais permettra à l'exploitant de compléter la couverture géographique de l'unité ARO1 par la détection gaz pour son secteur nord-est.</p> <p>L'exploitant a fourni en amont de la visite d'inspection le plan de localisation des détections de</p>

gaz sur l'unité ARO 1. Il a été constaté que deux détecteurs, les détecteurs GY08-70 et GY08-71 ne sont pas correctement positionnés sur le plan.

Les tests des détecteurs GY08-71 et GY08-72, de leur déclenchement à la remontée des alarmes en salle de contrôle ont été réalisés. Aucune anomalie n'a été constatée par l'inspection lors de ces tests.

La fiche réflexe à suivre en cas de détection de gaz sur l'unité a été présentée en salle de contrôle.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant de transmettre sous trois mois, à compter de la réception de ce rapport, une mise à jour des plans de localisation des détecteurs de gaz, conforme à leur positionnement réel.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Vannes de coupure manuelles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.4 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion

Prescription contrôlée :

L'emplacement et le sens de manœuvre des vannes manuelles des alimentations en combustible gazeux (gaz d'alimentation principale des brûleurs et gaz pilote d'allumage) des installations de combustion de l'article 8.11.1 sont connus de l'ensemble des opérateurs de chaque unité concernée.

Ces vannes manuelles sont maintenues en bon état de fonctionnement.

Constats :

La procédure NOR-ARO1-EXP-FR-00000002_00000 de "détection de gaz sur alimentation FG HF101" a été transmise à l'inspection en amont de la visite d'inspection. La connaissance de l'emplacement des vannes manuelles a pu être constatée par sondage sur l'unité ARO1 sur les circuits de gaz des brûleurs et de gaz pilote.

La procédure NOR-ARO1-SP-OPG-00000003_00000 associée à l'arrêt de l'unité ARO1 intègre les tests de manœuvrabilité des deux vannes d'isolement ainsi que de la vanne de by-pass. Depuis le 31 juillet 2024, trois arrêts de l'unité ont conduit à la vérification de la manœuvrabilité et à l'étanchéité de ces vannes. L'exploitant a indiqué qu'à chaque grand arrêt les vannes manuelles de batterie limite sont testées, car leur bonne fermeture doit être confirmée pour mettre à disposition l'unité. Les comptes-rendus de ces tests n'étaient pas disponibles le jour de la visite d'inspection.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Dans un délai de trois mois à partir de la transmission du rapport, l'exploitant transmet les comptes-rendus de tests de manœuvrabilité établis dans le cadre d'un grand arrêt de l'unité ARO1, permettant de vérifier que l'absence de circulation d'énergie a été vérifiée après la fermeture de la vanne manuelle.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Périodicité des tests des vannes de sectionnement automatiques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.5 du titre 1
Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Pour l'ensemble des appareils de combustion de l'article 8.11.1, les vannes automatiques de coupure de l'alimentation en combustible gazeux font l'objet de tests de manœuvrabilité jusqu'à leur fermeture complète à chaque grand arrêt. Ces vannes font de plus l'objet de tests d'absence de fuite à chaque grand arrêt. Les justificatifs de ces tests sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a présenté les comptes-rendus de test suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des deux arrêts d'urgence du four HF101 en date du 3 novembre 2023 ; - des vannes du réseau des gaz pilotes du four HF101 en date du 27 novembre 2023 ; - des vannes des brûleurs du four HF101 en date du 1er décembre 2023. <p>Les variables de sortie des tests des arrêts d'urgence sont les variables d'entrée des tests de la fermeture des vannes automatiques de sectionnement des brûleurs et des gaz pilotes. Les tests réalisés en novembre et décembre 2023 mentionnent bien la vérification de la fermeture des vannes.</p> <p>Les comptes-rendus de tests d'étanchéité suivants ont également été transmis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'une des deux vannes de sectionnement automatique de la ligne des gaz des brûleurs en date du 27 octobre 2023 ; - les deux vannes de sectionnement automatiques de la ligne des gaz pilotes en date du 24 avril 2023. <p>La seconde vanne automatique de la ligne de gaz des brûleurs est également une vanne de régulation. L'exploitant a indiqué, qu'au vu de la technologie de la vanne, une fuite peut intervenir en cas de fermeture partielle de la vanne. Or, cette vanne fonctionne de manière régulière dans le cadre de la régulation du débit de gaz, toute perturbation dans la fermeture de la vanne conduirait à une remontée du défaut en salle de contrôle.</p>
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Arrêt d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.7 du titre 1
Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'ensemble du personnel d'exploitation de chaque unité concernée par l'article 8.11.1 connaît l'emplacement des arrêts d'urgence (présents en salle de contrôle et sur le terrain) de l'alimentation en combustible gazeux des appareils de combustion concernés.</p>

Les arrêts d'urgence font l'objet de tests à chaque grand arrêt. Lors de ces tests, l'exploitant vérifie le bon asservissement des vannes automatiques de coupure de l'alimentation en combustible, sur le gaz de chauffe et sur le gaz pilote. Les comptes-rendus de ces tests sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

La bonne connaissance de l'emplacement des arrêts d'urgence sur le terrain et en salle de contrôle a pu être constatée par sondage sur l'unité ARO1 lors de la visite d'inspection. L'exploitant a également transmis en amont de la visite d'inspection les comptes-rendus des tests en date du 3 novembre 2023 des deux arrêts d'urgence du four HF101 de l'unité. Ces documents n'appellent pas de remarque de la part de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Surveillance des opérations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.9 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion

Prescription contrôlée :

Des rondes sont effectuées afin notamment de vérifier l'absence de fuite sur les circuits de combustibles gazeux (gaz d'alimentation principale de combustion et gaz pilote d'allumage) des installations de combustion concernées par l'article 8.11.1. La périodicité de ces rondes est définie par l'exploitant.

Pour les chaudières de l'unité Énergie et les fours de l'unité Aromatiques 1, qui ne disposent d'aucune vanne automatique asservie, les vannes de sécurité non asservies sont fermées par l'opérateur en cas d'arrêt des appareils (mise en sécurité des installations, arrêt d'urgence ou arrêt manuel).

Constats :

En ce qui concerne les rondes, l'exploitant a indiqué qu'il n'est pas nécessaire de faire figurer dans les comptes-rendus de quart les absences de fuite, car cette vérification fait partie du travail quotidien des opérateurs.

L'inspection des installations classées a pu s'entretenir avec les opérateurs et constater que l'absence de fuites est bien vérifiée et que cette vérification est un des objectifs des rondes.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Formation annuelle du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 58

Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion

Prescription contrôlée :

[...]

II. - L'ensemble des opérateurs reçoit une formation initiale adaptée.

Une formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée leur est dispensée par un organisme ou un service compétent. Cette formation portera en particulier sur

la conduite des installations, les opérations de maintenance, les moyens d'alerte et de secours, la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitation. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un document attestant de cette formation : contenu, date et durée de la formation, liste d'émargement.
[...]

Constats :

L'exploitant a indiqué ne pas réaliser de formation à une fréquence annuelle spécifiquement sur les installations de combustion. En effet, l'exploitant assure la formation des opérateurs par une formation initiale puis maintien le savoir faire de ces derniers dans le cadre d'un cycle de formation validé sur trois ans. Le système de formation actuel de l'exploitant ne permet donc pas de répondre aux prescriptions de l'article 58 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant dans un délai de 12 mois à compter de la réception de ce rapport, de mettre en place la formation annuelle répondant aux prescriptions de l'article 58-II de l'arrêté ministériel du 3 août 2018.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 12 mois

N° 7 : Formation trisannuelle du personnel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.11.10 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Installation de combustion

Prescription contrôlée :

L'ensemble du personnel des unités concernées par l'article 8.11.1 est formé à l'existence d'une dérogation à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 et aux mesures compensatoires relatives à cette dérogation décrites dans ce chapitre 8.11.

Une mise en situation de détection de gaz est réalisée périodiquement sans dépasser une périodicité de trois ans sur l'ensemble des installations de combustion concernées par l'article 8.11.1. Cet exercice permet de vérifier les bons diagnostics établis par les consolistes ainsi que les actions à mettre en œuvre en cas de fuite avérée.

[...]

Ces mises en situation peuvent notamment être effectuées dans le cadre de la formation annuelle à la sécurité prévue par le II de l'article 58 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 susvisé. L'exploitant doit pouvoir justifier de la participation de l'ensemble du personnel concerné à ces mises en situation.

Constats :

Lors de la visite d'inspection du 5 novembre 2024, le personnel de l'unité ARO1 a indiqué qu'aucune formation annuelle ne vise à les former sur la dérogation à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 et aux mesures compensatoires relatives à cette dérogation décrites dans le chapitre 8.11 du titre 1 de l'arrêté préfectoral du site. L'exploitant a justifié la tenue de

mise en situation de détection de gaz par la transmission d'un rapport d'exercice POI d'une fuite de gaz qui avait été réalisé le 20 janvier 2022. Or, cet exercice n'a entraîné qu'une seule équipe de quart, alors que toutes les équipes doivent être entraînées, chaque année, dans le cadre de mises en situation.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'inspection demande à l'exploitant dans un délai de 12 mois à compter de la réception de ce rapport, de mettre en place des mises en situation au moins tous les trois ans répondant aux prescriptions de l'article 8.11.10 du titre 1 de l'arrêté cadre du site.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 12 mois

N° 8 : Actions correctives - incident de fuite de soupape sur l'unité ARO1

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69

Thème(s) : Risques chroniques, Eaux

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

Lors de l'inspection du 5 novembre ciblée sur les prescriptions associées aux installations de combustion, l'inspection a également vérifié la déclinaison du plan d'action qui a été présenté dans le rapport d'incident en date du 31 juillet 2024 associé à l'évènement du 21 juin 2024. Cet évènement consiste en une fuite d'une soupape d'une colonne de l'unité ATO1 ayant conduit à des dépassements des valeurs limites d'émission des rejets dans l'eau en xylène et en toluène (des éléments complémentaires sont présents dans le rapport d'inspection associé à la visite du 29 août 2024). L'une des actions correctives présentée dans le rapport est l'édition d'une consigne visant à orienter les purges des écoulements pouvant provenir de la soupape fuyarde afin d'éviter toute nouvelle pollution aqueuse.

Lors de la visite du 5 novembre 2024, il a été constaté la présence de la consigne dans le cahier de consigne depuis plusieurs mois. Une fiche réflexe de la conduite à tenir en cas d'incident sur cette colonne est également présente dans le bureau du chef de quart. Or, l'exploitant ne pense pas que cette consigne, qui a été éditée il y a plus de quatre mois, a été revue par les équipes de quart depuis son édition. Il est rappelé à l'exploitant que les fiches de consignes doivent être régulièrement revues par l'intégralité des équipes.

Type de suites proposées : Sans suite