



**PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de
Provence Alpes Côte d'Azur**

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

MARSEILLE, le 18 juillet 2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/03/2023

Contexte et constats

Publié sur



ESSO Raffinage SAS

Raffinerie de Fos sur Mer
Route du Guignonnet B.P. 49
13270 Fos-sur-Mer

D/SPR/VJ/797/2023

Références : FG/JPP-D-0982-MRT-2023

Code AIOT : 0006401029 (à rappeler à chaque correspondance)

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/03/2023 dans l'établissement ESSO Raffinage SAS implanté Route du Guignonnet - BP 49 13270 Fos-sur-Mer. L'inspection a été annoncée le 24/03/2023. 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 :

- ESSO Raffinage SAS
- Route du Guignonnet - BP 49 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006401029
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La raffinerie Esso est implantée sur le site de Fos-sur-Mer depuis 1965. Il s'agit d'une raffinerie de taille moyenne (300 collaborateurs) comparée à ses homologues sur le territoire ; sa capacité de raffinage est estimée à 7 millions de tonnes par an, soit 10% de la capacité nationale.

Cet établissement est classé SEVESO Seuil Haut et relève de la Directive IED.

Le thème de visite retenu est le suivant : réseau de torches

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
4	Procédures de recours aux torches	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 13	/	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 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
1	SGS – suite incident du 22/10/2022	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
2	Identification des torches	Arrêté Préfectoral du 18/03/2020, article 2,2,2	/	Sans objet
3	Perte de l'unité de récupération de soufre	Arrêté Préfectoral du 18/03/2020, article 2,2,8,3	/	Sans objet
5	Autosurveillances des émissions des torches	Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 13	/	Sans objet

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

Lors de cette visite, il a été abordé le thème de l'utilisation des torches et les suites de l'incident du 22/10/2022.

L'exploitant doit fiabiliser le débitmètre sur la torche U1.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : SGS – suite incident du 22/10/2022

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
Prescription contrôlée : Des procédures et des instructions sont mises en oeuvre 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 soustraitées, font l'objet de telles procédures. Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système. Le système de gestion de la sécurité définit également les actions mises en oeuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion.
Constats : En séance, l'exploitant expose pour le joint ondulé, que son utilisation reste conforme dans les conditions de pression et de température d'utilisation sur bride en acier carbone, même s'il ne répond pas au standard du groupe ExxonMobil. L'exploitant montre un échange électronique datant du 11 janvier 2023 avec la société SIEN SUPRANITE justifiant ce point. Dans cet échange, cette société préconise toutefois l'utilisation de joint spiralé offrant une meilleure reprise élastique. L'exploitant a indiqué qu'il remplacera les joints ondulés par des joints spiralés à l'occasion de leur maintenance. L'exploitant rappelle qu'il ne procédera pas à un remplacement rétroactif de tous les joints ondulés, conformément aux conclusions du groupe sur cet incident. Cela est écrit dans le rapport d'incident transmis le 24 novembre 2022. Par ailleurs, il ajoute que l'incident s'est déclaré lors d'une phase de démarrage et qu'à cette occasion, il avait prépositionné des fourgons pompes qui ont ainsi pu intervenir rapidement sur l'incident.
Observations : L'inspection considère que l'exploitant n'a pas répondu à la demande de recensement des autres équipements haute-pression équipés de joints ondulés et les éventuelles actions préventives ou correctives complémentaires afin d'éviter la survenue d'autres incidents similaires. L'Inspection demande ainsi à l'exploitant la transmission par courrier officiel de sa position de ne pas conduire d'autres actions que celles déjà présentées, sous 7 jours à compter de la réception du présent rapport.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Identification des torches

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 18/03/2020, article 2,2,2
Thème(s) : Risques chroniques, Identification des torches
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Repère usine du conduit Combustible Hauteur en m Torche 1 Hydrocarbures et gaz acides 52,2 Torche 2 (1er conduit) Hydrocarbures 82 Torche 2 (2ème conduit) Gaz acides 82
Constats : En séance, l'exploitant a exposé les caractéristiques et le fonctionnement des réseaux de torches.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Perte de l'unité de récupération de Soufre

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 18/03/2020, article 2,2,8,3
Thème(s) : Risques chroniques, Perte de l'unité de récupération de Soufre
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Dispositions spécifiques en cas de perte de l'unité de récupération de Soufre : Le brûlage de gaz soufrés à la torche doit être aussi exceptionnel que possible. En cas de perte exceptionnelle totale ou partielle de l'unité de récupération de soufre et si le flux journalier de SO ₂ fixé à l'Article 2.2.7.1 ou à l'Article 2.2.8.1 est susceptible d'être dépassé, alors : - L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires pour limiter les émissions de dioxyde de soufre de la raffinerie et pour rétablir dans les plus brefs délais le traitement de l'H ₂ S envoyé aux torches. Ces mesures sont définies dans une procédure. Cette procédure recense les différents moyens de réduction des émissions de SO ₂ qui pourraient être mis en oeuvre en fonction de la situation (comme l'arrêt et/ou la recirculation d'unités). Elle est tenue à disposition de l'inspection des installations classées. - L'inspection est avertie des causes, des quantités rejetées et des mesures prises dans les meilleurs délais. Un rapport complet explicitant les niveaux d'émission (flux et concentration) et les mesures prises est adressé à l'inspection des installations classées dans un délai d'un mois.
Constats : En séance, l'exploitant a présenté la procédure WIFUT001 version C. Celle-ci détaille les actions de l'exploitant visant à réduire les émissions de soufre sur les autres émissaires de la raffinerie afin de ne pas dépasser la bulle SO ₂ .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Procédures de recours aux torches

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Procédures de recours aux torches
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu de respecter les mesures suivantes : - ne recourir au torchage que pour des raisons de sécurité ou pour les conditions opérationnelles non routinières (opérations de démarrage et d'arrêt, urgence) selon les modalités et délais fixés à l'article 10 du présent arrêté ; - assurer un fonctionnement fiable des torches en limitant autant que possible les émissions de fumées visibles et garantir une combustion efficace des gaz excédentaires en cas de recours au torchage; - assurer une surveillance continue du gaz mis à la torche ainsi que des paramètres de combustion associés afin de minimiser la quantité de gaz brûlé à la torche. Le gaz envoyé vers la torche est mesuré à l'aide d'un débitmètre ou par bilan matière. L'exploitant tient à disposition de l'Inspection une procédure définissant les plages de démarrages, d'arrêt et d'urgence ainsi que les conditions nécessitant le torchage pour des raisons de sécurité.
Constats : L'étude de réduction du torchage transmise par l'exploitant le 27 août 2019 en réponse à l'article 13 de l'arrêté préfectoral du 19 juin 2018, expose bien que l'exploitant n'a recours au torchage que pour des raisons de sécurité et lors des opérations non routinières tels que les phases de démarrages et d'arrêts. Afin d'assurer un bon fonctionnement des torches U2 (LF et AF), ces dernières sont équipées de débitmètres. Les informations issues de ces capteurs sont utilisées pour l'injection automatique de vapeur. Concernant la torche U1, le débitmètre dont elle est équipée ne présente pas une fiabilité satisfaisante. Les mesures affichées lors de l'inspection montre de nombreux pics d'envoi à la torche en dehors de ces plages d'utilisation. L'exploitant explique qu'ainsi les signaux émis surestiment la quantité de gaz envoyée à la torche U1. L'exploitant a indiqué que ce débitmètre ne pourra pas être réparé avant le prochain grand arrêt. Dans l'attente, il utilise une valeur forfaitaire calculée à partir des données historiques. Il considère que cette valeur fixée à 0,145 t/h est majorante. Du fait du contexte de grève lors de l'inspection, il n'a pas été possible de consulter les procédures opérationnelles définissant les plages de démarrage et d'arrêt. Toutefois, dans son courriel du 14 avril 2023, l'exploitant a communiqué un extrait de quelques procédures d'arrêt / redémarrage des unités mentionnant bien les modalités de recours au torchage.
Observations : L'inspection propose de fixer le délai de fiabilisation du débitmètre au 30 juin 2024 par voie d'arrêté préfectoral de mise en demeure.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 12 mois

N° 5 : Autosurveillances des émissions des torches

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/06/2018, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Autosurveillances des émissions des torches
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant établit une estimation des débits et des flux massiques de polluants rejetés eu égard aux événements ayant entraîné le torchage. Les informations correspondantes sont conservées et tenues à disposition de l'Inspection des Installations Classées. Le bilan mensuel des émissions inclut les débits de gaz envoyés vers la torche ainsi que les raisons des envois à la torche (démarrage, arrêt, fonction de sécurité) et l'estimation des émissions associées. En application de l'article 3, l'exploitant tient à la disposition de l'Inspection les éléments justifiant la réalisation de cette action.
Constats : L'étude de réduction du torchage transmise par l'exploitant le 27 août 2019, présente les modalités de calcul des débits de fumées des torches ainsi que celles pour estimer les flux de polluant émis. Concernant les bilans mensuels, l'Inspection a demandé à l'exploitant la présentation du bilan de janvier 2023. Tout d'abord, il est fait état que la définition du document du bilan de janvier n'est pas suffisante, certaines parties ne sont en effet pas lisibles. De plus, ce bilan fait bien état des informations sur les débits de gaz envoyés à la torche ; 108 tonnes pour U1 et 189 tonnes pour U2. L'exploitant y indique les événements ayant conduit au torchage de gaz. Enfin, il affiche les estimations du cumul des émissions de SOx, NOx, COV et poussières pour les deux torches ; respectivement 0,1 tonne, 0,5 tonne, 0,9 tonne et 0,0 tonne. Pour cette dernière valeur, suivant les modalités de calcul du document susmentionné, l'Inspection estime que la quantité de poussière émise ne peut pas être nul mais plutôt de l'ordre de 0,1 tonne. Dans son courriel du 14 avril 2023, l'exploitant a indiqué qu'afin de rester conservatif sur les émissions de poussières aux torches, il propose de revenir au mode de calcul utilisant le facteur d'émission de 8,7g/GJ au lieu d'utiliser l'estimation de 5 mg/Nm ³ . Cette réponse est satisfaisante et a pu être appréciée dans le bilan mensuel de mars 2023.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet