



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**
Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 17 novembre 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/11/2022

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES FLUIDS

Route du Canal de Tancarville
76430 OUDALLE

Références : UDLH-20221114R-TOTALFLUIDES-Torches

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/11/2022 dans l'établissement TOTALENERGIES FLUIDS implanté Route du Canal de Tancarville 76430 OUDALLE. L'inspection a été annoncée le 22/03/2022. 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 FLUIDS
- Route du Canal de Tancarville 76430 OUDALLE
- Code AIOT : 0005800299
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société TotalEnergies Fluids dont le siège social est situé 24, cours Michelet, 92800 PUTEAUX, exploite à OUDALLE une usine pétrochimique dédiée à la production de fluides industriels de haute qualité (forage, laminage, hydraulique, solvants, fluides lourds de chauffage et gazoles spécifiques). L'établissement est classé seuil haut au sens de l'article R. 511-10 du Code de l'environnement, par la règle de dépassement direct seuil haut pour la rubrique 4734, et par les règles de dépassement par le cumul des dangers physiques et le cumul des dangers sur l'environnement.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Torchages

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, 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

L'inspection s'est rendu dans la zone Torche. Aucune opération de torchage n'était en cours.

L'état des installations n'a pas appelé de remarques particulières.

L'exploitant mentionne qu'au cours du grand arrêt 2022, la torche du site a notamment connu les travaux suivants : remplacement du nez de torche à l'identique ; changement du joint de la torche ; remise en peinture du ballon.

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
1	Torchages : suivi des émissions	Arrêté Préfectoral du 19/01/2004, Titre I, article 3.2.5	/	Sous un délai de 15 jours , demande de compléments

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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Calcul des émissions de COV des torches	Arrêté Préfectoral du 19/01/2004, annexe H, article 2.4	/	/
3	Suppression des torchages routiniers	BREF CWW - MTD 17	/	/

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

L'inspection n'a pas mis en évidence de non-conformités majeures sur les prescriptions contrôlées. L'inspection demande toutefois à l'exploitant d'apporter les compléments pour corriger ce qui apparaît être une erreur dans sa déclaration des émissions polluantes pour 2021.

L'inspection a constaté que les actions programmées par l'exploitant pour répondre à la MTD 17 du BREF CWW sont mises en œuvre ou en cours de mises en œuvre. L'efficacité de ces actions restera à vérifier ultérieurement.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Torchages : suivi des émissions

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/01/2004, Titre I, article 3.2.5
Thème(s) : Risques chroniques, Torches
Prescription contrôlée : [...] Concernant la torchère, l'exploitant est en mesure d'estimer le débit rejeté eu égard aux événements ayant entraîné le torchage. Les informations correspondantes sont conservées et tenues à disposition de l'Inspection des Installations Classées. L'exploitant prend en compte les rejets de polluants atmosphériques liés aux torchages dans ses bilans d'émission.
Constats : En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis à l'inspection l'inventaire de tous les événements recensés en 2022 ayant conduit à l'utilisation de la torche pour raison de sécurité, ou pour autre situation non routinière. L'inspection a contrôlé le respect de cette prescription par sondage, pour les épisodes de torchages non routiniers suivants : <ul style="list-style-type: none">• le 17 août 2022 : torchage lié au déclenchement d'un compresseur ;• le 3 octobre 2022 : torchages liés à la décompression de ballon de flash, pendant la mise en sécurité du site dans le cadre d'un mouvement social. L'exploitant a présenté à l'inspection le débit de gaz torché mesuré à l'occasion de ces événements et les masses molaires mesurées. L'exploitant a également présenté ses estimations pour les flux de polluants SO ₂ et CO ₂ , calculés par bilan matière. L'exploitant a également présenté à l'inspection les flux de SO ₂ et CO ₂ associés à l'utilisation de la torche, qu'il évalue au pas mensuel, incluant les émissions de la torche liées au torchage routinier de son <i>off-gaz</i> excédentaire. Le bilan des émissions atmosphérique déclaré annuellement sur GEREP prend bien en compte les rejets de COV liés aux torchages (voire point de contrôle suivant). En revanche, l'inspection constate que les émissions de CO ₂ et de SO ₂ déclarés dans l'onglet Air « Synthèse » ne prennent en compte que les émissions présentées dans l'onglet Air « Combustion Incinération » et associées au fonctionnement du four STEIN2, de la chaudière BABCOCK et du four MAXXTEC du site. L'inspection estime en particulier que les flux de CO ₂ liés au torchages de 2021 atteignent environ 530 tonnes ; c'est-à-dire ~2 % des flux de CO ₂ déclarés par l'exploitant pour 2021. L'inspection estime également que les flux de SO ₂ liés au torchages de 2021 représentaient grossièrement de l'ordre de 700 kg ; c'est-à-dire ~4 % des flux de SO ₂ déclarés par l'exploitant pour 2021. Sous un délai de 15 jours , l'exploitant transmettra à l'inspection les flux totaux de CO ₂ et SO ₂ liés aux torchages pour l'année 2021. L'exploitant veillera à intégrer les flux de tous les polluants pertinents émis par ses torchages à sa prochaine déclaration GEREP.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

N°2 : Calcul des émissions de COV des torches

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 19/01/2004, annexe H, article 2.4				
Thème(s) : Risques chroniques, Torchés				
Prescription contrôlée : Les formules de calcul ci-dessous sont celles définies au chapitre 13.2.1. Flares du guide Concauwe : La masse et la composition du gaz envoyé à la torche sont connues Masse émise (en kg) = 5E-3 x masse totale du gaz envoyé (en kg) x fraction massique de COV dans le gaz envoyé En supposant que 0,5 % des hydrocarbures sont imbrûlés La masse et la composition du gaz envoyé à la torche ne sont pas connues Masse émise (en kg) = 2E-3 x production de la raffinerie (en m3)				
Constats : L'exploitant mesure le débit de gaz envoyé à la torche et la masse molaire de ce gaz. L'exploitant indique qu'il est en mesure de déterminer la masse et la composition du gaz envoyé à la torche, à partir de ces valeurs et en extrapolant sa connaissance des sections et unités d'où les gaz torchés sont originaires. L'exploitant utilise la formule du CONCAWE pour évaluer les émissions annuelles de COV liées à l'utilisation de sa torche. Les émissions de COV ne sont pas évaluées systématiquement par l'exploitant à l'occasion de chaque épisode de torchage pour raison non routinière, ni mensuellement pour les torchages d' <i>off-gaz</i> routiniers. Ils sont évalués annuellement pour être intégrées à la télédéclaration des émissions polluantes sur GEREP. Pour rappel, les émissions de COV associées à l'utilisation de la torche, déclarées par l'exploitant sur les dernières années sont :				
	2021	2020	2019	2018
Émissions de COV Torchés (kg/an)	737	1346	1293	1308
Type de suites proposées : Sans suite				

N°3 : Suppression des torchages routiniers

Référence réglementaire : Décision d'exécution 2016/902 de la commission du 30 mai 2016 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les systèmes communs de traitement/gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil – MTD 17

Thème(s) : Risques chroniques, Torches

Prescription contrôlée :

Afin d'éviter les émissions atmosphériques provenant des torchères, la MTD consiste à ne recourir au torchage que pour des raisons de sécurité ou pour les conditions opérationnelles non routinières (opérations de démarrage et d'arrêt par exemple), à l'aide de l'une des deux techniques indiquées ci-dessous, ou des deux.

a) Bonne conception de l'unité

Il convient notamment de prévoir un système de récupération des gaz d'une capacité suffisante et d'utiliser des soupapes de sûreté à haute intégrité.

Généralement applicable aux unités nouvelles. Il est possible d'équiper les unités existantes d'un système de récupération des gaz.

Notes :

La torche du site est utilisée pour les situations d'urgence, pendant les périodes de démarrage/arrêt non routinières, mais aussi pour la destruction de l'*off-gaz* excédentaire.

L'*off-gaz* est un gaz résiduaire issu de la production de H₂ purifié sur l'unité PSA, à partir du gaz hydrogénéant fourni par la raffinerie de Normandie. Le débit d'*off-gaz* produit dépend de principaux éléments :

- la demande en H₂ du site TOTALENERGIES FLUIDE ;
- la qualité du gaz hydrogénéant fourni par la raffinerie de Normandie.

Ce gaz résiduaire est principalement composé de H₂ et de N₂ - mais aussi d'hydrocarbures légers.

Ce gaz résiduaire est :

- renvoyé à la raffinerie par une tuyauterie ;
- utilisé comme combustible principalement par les chaudières ;
- l'excédent est envoyé à la torche pour destruction.

Concernant l'alimentation des chaudières : actuellement, l'*off gaz* produit sur l'unité PSA transite par un ballon de 100 m³ à 0,3 bar relatif, puis est envoyé :

- à la chaudière BABCOCK, via un compresseur 7 bars ;
- aux fours STEIN2 et MAXXTEC, avec sa pression régulée à 1,5 bar par une vanne de régulation et envoi si nécessaire de l'excès de gaz vers le collecteur de torche.

Plusieurs projets avaient été envisagés et présentés par l'exploitant, visant à réduire ou supprimer le torchage de l'*off-gaz* excédentaire en situation routinière :

– augmenter la capacité d'export de *fuel gaz* vers la raffinerie de Normandie ;

– disposer d'un combustible mixte sur le four Stein 2 permettant d'utiliser plus efficacement encore le *fuel gaz* ;

– optimisation de l'unité PSA pour permettre une meilleure valorisation du gaz hydrogénéant venant de la raffinerie de Normandie.

Constats :

L'exploitant indique que les deux premiers projets sus-mentionnés ont été abandonnés au profit du projet d'optimisation de l'unité PSA. Ce projet d'optimisation vise à alimenter le four MAXXTEC en *fuel gaz* haute pression, supprimant envoi de l'excès de gaz vers le collecteur de torche au niveau de la vanne de régulation.

Ce dispositif réduirait l'instabilité de l'alimentation du four Maxxtec par le *fuel gaz*, et permettra une meilleure gestion de l'unité en facilitant la consommation de l'*off-gaz* sur cette chaudière.

L'inspection avait constaté en 2019 que le débit d'*off-gaz* torché ne dépassait pas 300 kg/h habituellement, soit approximativement le débit qui pourrait être consommé plus régulièrement sur le four Maxxtec. Ainsi, le projet retenu est bien de nature à réduire les torchages routiniers d'*off-gaz*. L'efficacité de cette action restera à vérifier ultérieurement.

L'exploitant indique que les travaux et pour ce projet ont été validés et sont programmés pour janvier 2023. La déclinaison de ce projet pour le four STEIN2 sera envisagé dans un second temps.

Type de suites proposées : Sans suite

