



**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 6 septembre 2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 02/08/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE (Raffinerie)  
BP 98  
76700 GONFREVILLE L ORCHER

Références : 20220802-VI-TOTALENERGIES-RF-Stabilité-combustibles

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/08/2022 dans l'établissement TOTAL-ENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté à GONFREVILLE L'ORCHER. 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
- BP 98 76700 GONFREVILLE L ORCHER
- Code AIOT dans GUN : 0005800297
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seuil Haut

La raffinerie exploitée par TotalEnergies Raffinage France sur la commune de Gonfreville-l'Orcher produit, à partir de pétrole brut, la quasi totalité des produits raffinés : butane, propane, diverses essences et naphthas pour la pétrochimie, gas-oil, fioul et bitumes. Il s'agit d'un site SEVESO Haut et soumis à la directive IED.

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Stabilité des combustibles.

## 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 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	Type, nature et quantité de combustibles utilisés	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI	/	Sans objet
2	Caractéristiques physico-chimiques des combustibles utilisés	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI	/	Sans objet
3	Programme de suivi qualitatif et quantitatif des combustibles utilisés	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI	/	Sans objet

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
4	Résultats des mesures prévues par le programme de suivi des combustibles	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI	/	Sans objet

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

L'exploitant a mis en place un programme de suivi des combustibles utilisés dans ses installations classées sous la rubrique 2910-B et réalise/fait réaliser les mesures et analyses prévues par son programme. Sur la base de ces éléments, un arrêté complémentaire, précisant la nature des combustibles autorisés, les teneurs maximales en composés autorisés dans chaque combustible ainsi que le programme de suivi, sera pris ultérieurement.

Des observations sont formulées dans les fiches de constats.

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : Type, nature et quantité de combustibles utilisés

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Combustibles
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant énumère les types de combustibles utilisés et leurs quantités dans son installation et précise pour chacun leur nature.
<b>Constats :</b> Les combustibles utilisés dans les installations de combustion de la raffinerie comprennent : - du gaz naturel (gaz), - du fuel gaz (FG) (liquide), - du RSV VR HTS (gaz), - des gaz incondensables (gaz), - des gaz de strippeur d'eau (GSE) (gaz), - des gaz acides (GA) (gaz). Les combustibles sont internes à la raffinerie.  Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les quantités de combustibles utilisés dans les installations en 2020 et en 2021.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Caractéristiques physico-chimiques des combustibles utilisés

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Combustibles
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 3, alinéa VI de l'arrêté ministériel du 03/08/2018 Pour les combustibles visés par la rubrique 2910-B, les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères suivants fixés par l'exploitant : <ul style="list-style-type: none"><li>- [...] ;</li><li>- leurs caractéristiques physico-chimiques ;</li><li>- [...].</li></ul> III.1.7 du chapitre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié [...] l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées la description des principales caractéristiques physico-chimiques des combustibles non commerciaux utilisés dans ses installations classées sous la rubrique 2910-B [...].
<b>Constats :</b> La qualité des combustibles utilisés dans les installations classées sous la rubrique 2910-B est fixé par l'exploitant en lien avec les équipes procédés et selon l'historique des caractéristiques physico-chimiques des combustibles. Les critères fixés par l'exploitant sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- FG : N &lt; 15% m (pourcentage massique) et S &lt; 0,1% v (pourcentage volumique),</li><li>- RSV VR HTSN : N &lt; 2% m (pourcentage massique) et S &lt; 5% m (pourcentage massique),</li><li>- gaz incondensables : H2S &lt; 30% m (pourcentage massique),</li><li>- GSE : NH3 &lt; 50% m (pourcentage massique),</li><li>- gaz acides : HC &lt; 1% mol (pourcentage molaire).</li></ul> En raison du contexte géopolitique actuel, l'exploitant a indiqué qu'une réflexion était actuellement en cours quant aux critères fixés pour les fuel gaz. <b>L'exploitant transmettra à l'inspection la description des principales caractéristiques physico-chimiques retenues pour les fuel gaz, d'ici fin décembre 2022.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 3 : Programme de suivi qualitatif et quantitatif des combustibles utilisés**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI																			
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Programme de suivi des combustibles																			
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet																			
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>3, alinéa VI de l'arrêté ministériel du 03/08/2018</p> <p>Pour les combustibles visés par la rubrique 2910-B, les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères suivants fixés par l'exploitant : - [...].</p> <p>A cette fin, l'exploitant met en place un programme de suivi qualitatif et quantitatif des combustibles utilisés.</p> <p>III.1.7 du chapitre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié [...] l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées [...] une proposition de programme de suivi des paramètres pertinents. Ce programme doit permettre de garantir que les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères fixés ci-dessus par l'exploitant.</p> <p>X.2.1.3 du chapitre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié L'exploitant réalise ou fait réaliser les mesures et analyses prévues par son programme de suivi des combustibles mentionné à l'article III.1.7 du présent arrêté. Ces mesures et analyses comprennent à minima :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Combustibles</th><th>Fréquences a minima</th><th>Paramètres a minima</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Fuel gaz pour chaque boucle de combustible</td><td>cinq analyses par semaine</td><td>hydrocarbures et CO<sub>2</sub>, azote, oxygène</td></tr> <tr> <td>une analyse par trimestre + une analyse en continu ou un plan d'analyse à partir de 2014</td><td>soufre</td></tr> <tr> <td>Gaz acides à l'entrée des unités soufre et gaz de strippeur d'eau pour l'ensemble des unités</td><td>une fois par an</td><td>H<sub>2</sub>S pour les 2 types de gaz et NH<sub>3</sub> uniquement pour les gaz de strippeur d'eau</td></tr> <tr> <td>Combustibles liquides</td><td>une fois par an</td><td>métaux</td></tr> <tr> <td>Incondensables</td><td>/</td><td>H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, hydrocarbures, soufre</td></tr> </tbody> </table> <p>Les résultats de ces mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p><b>Constats :</b> L'exploitant a présenté son programme de surveillance des combustibles utilisés dans les installations classées sous la rubrique 2910-B. Ce plan d'analyse est conforme aux dispositions minimales du programme qui sont prescrites par l'article X.2.1.3 du chapitre 1 de son arrêté préfectoral cadre (voir ci-dessus). Pour les gaz incondensables, l'exploitant réalise une analyse par run pour les paramètres suivants : H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, HC et S.</p>			Combustibles	Fréquences a minima	Paramètres a minima	Fuel gaz pour chaque boucle de combustible	cinq analyses par semaine	hydrocarbures et CO <sub>2</sub> , azote, oxygène	une analyse par trimestre + une analyse en continu ou un plan d'analyse à partir de 2014	soufre	Gaz acides à l'entrée des unités soufre et gaz de strippeur d'eau pour l'ensemble des unités	une fois par an	H <sub>2</sub> S pour les 2 types de gaz et NH <sub>3</sub> uniquement pour les gaz de strippeur d'eau	Combustibles liquides	une fois par an	métaux	Incondensables	/	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , hydrocarbures, soufre
Combustibles	Fréquences a minima	Paramètres a minima																	
Fuel gaz pour chaque boucle de combustible	cinq analyses par semaine	hydrocarbures et CO <sub>2</sub> , azote, oxygène																	
	une analyse par trimestre + une analyse en continu ou un plan d'analyse à partir de 2014	soufre																	
Gaz acides à l'entrée des unités soufre et gaz de strippeur d'eau pour l'ensemble des unités	une fois par an	H <sub>2</sub> S pour les 2 types de gaz et NH <sub>3</sub> uniquement pour les gaz de strippeur d'eau																	
Combustibles liquides	une fois par an	métaux																	
Incondensables	/	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , hydrocarbures, soufre																	
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite																			
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet																			

#### N° 4 : Résultats des mesures prévues par le programme de suivi des combustibles

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article 3, alinéa VI		
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Programme de suivi des combustibles		
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet		
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>3, alinéa VI de l'arrêté ministériel du 03/08/2018</p> <p>Pour les combustibles visés par la rubrique 2910-B, les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères suivants fixés par l'exploitant :</p> <p>- [...].</p> <p>A cette fin, l'exploitant met en place un programme de suivi qualitatif et quantitatif des combustibles utilisés.</p> <p>Sur la base des éléments fournis par l'exploitant et notamment de résultats de mesures, l'arrêté préfectoral d'autorisation précise la nature des combustibles autorisés, les teneurs maximales en composés autorisés dans chaque combustible ainsi que le programme de suivi.</p> <p>III.1.7 du chapitre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié</p> <p>[...] l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées [...] une proposition de programme de suivi des paramètres pertinents.</p> <p>Ce programme doit permettre de garantir que les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères fixés ci-dessus par l'exploitant.</p> <p>X.2.1.3 du chapitre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié</p> <p>L'exploitant réalise ou fait réaliser les mesures et analyses prévues par son programme de suivi des combustibles mentionné à l'article III.1.7 du présent arrêté. Ces mesures et analyses comprennent à minima :</p>		
<b>Combustibles</b>	<b>Fréquences a minima</b>	<b>Paramètres a minima</b>
Fuel gaz pour chaque boucle de combustible	cinq analyses par semaine	hydrocarbures et CO <sub>2</sub> , azote, oxygène
	une analyse par trimestre + une analyse en continu ou un plan d'analyse à partir de 2014	soufre
Gaz acides à l'entrée des unités soufre et gaz de strippeur d'eau pour l'ensemble des unités	une fois par an	H <sub>2</sub> S pour les 2 types de gaz et NH <sub>3</sub> uniquement pour les gaz de strippeur d'eau
Combustibles liquides	une fois par an	métaux
Incondensables	/	H <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> , hydrocarbures, soufre
Les résultats de ces mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.		

**Constats :** L'exploitant a présenté les résultats des mesures et analyses prévues par son programme de suivi des combustibles pour 2020, 2021 et début 2022.

Pour le fuel gaz, les mesures sont réalisées sur les 3 boucles secteurs Conv 3, Sud et Ouest. Pour le fuel gaz secteur Ouest, les résultats montrent des teneurs en soufre supérieures à 0,1 % v en novembre 2021 et en janvier 2022. L'exploitant explique ces résultats par la configuration atypique de la raffinerie (arrêt du HDT donc fuel gaz plus soufré à l'Ouest). Les résultats des analyseurs en ligne positionnés au niveau des cheminées REF6 et REF7 n'ont pas montré de dépassement en novembre 2021 et janvier 2022.

Aucune analyse n'a été réalisée au second trimestre 2022 sur le secteur Ouest (unité arrêtée), les prochaines analyses seront effectuées aux troisième et quatrième trimestre 2022.

Pour le RSV VR HTS, aucune analyse n'a été effectuée en 2020 car aucun combustible liquide n'a été consommé sur la raffinerie (fonctionnement particulier de la raffinerie suite à l'incident de 2019 survenu sur l'unité D11). Les résultats des mesures réalisées en 2021 et en 2022 n'appellent pas de commentaire de l'inspection.

Pour les GSE, les mesures sont réalisées sur les 3 boucles SRU, TDE1 et TDE2. Aucune analyse n'a été effectuée en 2020 sur les boucles TDE1 (installation arrêtée en 2020) et TDE2 (problème de bouchage sur la prise de l'échantillon). L'exploitant a réalisé une analyse supplémentaire en janvier 2021 sur la boucle TDE2. Les résultats des mesures réalisées en 2021 et en 2022 n'appellent pas de commentaire de l'inspection.

Pour les gaz acides, les mesures sont réalisées sur les 3 boucles SRU, SF1 et SF2. Aucune analyse n'a été effectuée en 2020 et en 2021 sur la boucle SF1 (unité arrêtée) et en 2021 sur la boucle SF2 (unité arrêtée). Les résultats des mesures réalisées en 2020 sur les boucles SRU et SF2, en 2021 et en 2022 sur la boucle SRU n'appellent pas de commentaire de l'inspection.

Les paramètres suivis et le respect des critères permettent de conclure que les combustibles utilisés présentent une qualité globalement constante dans le temps.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet