

Unité départementale du Rhône
63 avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 23/07/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/07/2025

Contexte et constats

Publié sur 

TotalEnergies Raffinage France

Raffinerie de FEYZIN
BP 6
69320 Feyzin

Références : UDR-CRT-25-146-CC
Code AIOT : 0006103973

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/07/2025 dans l'établissement TotalEnergies Raffinage France implanté Plateforme de FEYZIN CS 76022 69320 Feyzin. L'inspection a été annoncée le 26/05/2025. 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
- Plateforme de FEYZIN CS 76022 69320 Feyzin
- Code AIOT : 0006103973
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société TotalEnergies Raffinage France - Plateforme de Feyzin - exploite, sur le territoire de la commune de Feyzin, une plateforme de raffinage autorisée au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement par arrêté préfectoral du 27 octobre 2020 modifié.

Thèmes de l'inspection :

- Air

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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète, 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 <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Mesures des émissions fugitives de COV	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.7.1.1	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
2	Respect des valeurs limites d'émissions fugitives de COV	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.3.4.5	Demande de justificatif à l'exploitant	2 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	Emissions diffuses de COV (Bacs, bassins, fosses et postes de chargement)	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.7.1.1	Sans objet

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

Les campagnes de mesure des émissions fugitives de COV et de réparation de fuites lorsque nécessaire, sont réalisées régulièrement et respectent la périodicité prescrite par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Les valeurs limites réglementaires d'émissions fugitives de COV (exprimées en kg/an/point) des unités ayant fait l'objet d'une campagne de mesures au cours de l'année 2024 sont respectées, à l'exception de l'unité Gas Plant qui dépasse très légèrement la valeur limite.

On constate que certains analyseurs et leur boucle d'échantillonnage, peuvent rejeter à l'atmosphère des quantités de COV non négligeables en valeur absolue, lorsqu'ils ne sont pas raccordés à une torche.

Les émissions de COV du Traitement des Eaux Résiduaires, qui sont de 132,6 tonnes en 2024, représentent 22% des émissions totales de la plateforme.

L'inspection considère, que dans le cadre de l'amélioration continue en terme d'impact

environnemental de la plateforme de Feyzin, des moyens de réduction des deux sources d'émissions de COV précitées, doivent être étudiés.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesures des émissions fugitives de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.7.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Mesures des émissions fugitives de COV
Prescription contrôlée : L'exploitant réalise ou fait réaliser une campagne d'investigation ayant pour objectif l'identification qualitative et quantitative et la réduction continue des principales sources d'émissions diffuses et fugitives en COV de l'établissement. Cette campagne est effectuée conformément aux principes reportés en annexe 4 du présent arrêté. Les éventuelles actions de maintenance découlant de ces campagnes d'investigation sont réalisées conformément à l'annexe 4 du présent arrêté. B. Campagnes suivantes Chaque année, l'exploitant doit démontrer le respect des valeurs limites fixées à l'article 2.2.1.3.4.5 du présent arrêté. Les mesures annuelles peuvent éventuellement porter seulement sur une partie des équipements. Il convient alors d'établir un programme de mesure garantissant que 100 % des équipements accessibles d'une même unité sont contrôlés par campagne et que 100 % des unités de la plateforme sont contrôlés tous les 3 ans. Le flux global émis par l'installation durant l'année n est évalué de la façon suivante : - pour les points accessibles mesurés l'année n, les débits d'émission de chaque point sont additionnés ; - pour les points accessibles non mesurés, pour chaque point la mesure la plus récente est prise en compte et les débits d'émission de chaque point sont additionnés ; - pour les points inaccessibles pour chaque point les débits d'émission sont évalués sur la base des facteurs d'émission définis lors de la campagne initiale et les débits d'émission de chaque point sont additionnés. Pour obtenir le résultat final, le flux global est rapporté au nombre de points recensés. Le résultat est exprimé en kg de COV/an/point de mesure recensé. Le rapport de mesure indique également, pour chaque COV, la quantité annuelle émise exprimée en kg. Si le résultat est supérieur à la valeur limite fixée à l'article du présent arrêté, l'exploitant met en œuvre des actions de réduction des émissions sur les équipements fuyards et vérifie par une campagne exhaustive sur ces équipements le résultat de ces actions. Le délai pour entreprendre les actions de réduction ne doit pas excéder un mois sauf si celles-ci nécessitent l'arrêt de tout ou partie des installations concernées. Dans ce dernier cas, ce délai est réduit autant que techniquement possible. C. Bilan annuel L'exploitant transmet annuellement à l'inspection des installations classées un dossier contenant

la liste des équipements soumis aux vérifications, les résultats des campagnes de mesures et le compte-rendu des actions de maintenance réalisées.

Ce bilan mentionne également les éventuelles nouvelles mesures de réduction continue des émissions.

Constats :

B : L'exploitant a effectué en 2024, une campagne de mesure des émissions fugitives de COV des unités FCC, SV2, Traitement des essences, Gas Plant, Chaudières et Hydro 1Bis. Le programme poursuivi par l'exploitant, permet bien d'effectuer une campagne d'investigation tous les 3 ans sur chaque unité de la plateforme, conformément aux exigences de l'arrêté préfectoral.

C : Pour l'ensemble de la plateforme, les émissions annuelles de COVNM ont connu une baisse importante à partir de l'année 2004 (2000 tonnes) jusqu'à l'année 2011, puis ont atteint une asymptote depuis. Au cours des années 2021 à 2023 ces émissions oscillent autour de 670 tonnes, la valeur est de 609 tonnes pour l'année 2024 .

En ce qui concerne les émissions annuelles de benzène, elles ont également connu une baisse importante à partir de l'année 2004 (80 tonnes) jusqu'à l'année 2016, puis ont aussi atteint une asymptote. Ces émissions oscillent entre 6 et 10 tonnes depuis l'année 2016, la valeur est de 9,1 tonnes pour l'année 2024.

En ce qui concerne les émissions annuelles de 1.3 butadiène, elles ont également connu une baisse importante à partir de l'année 2005 (55 tonnes) jusqu'à l'année 2014, puis ont aussi atteint une asymptote. Ces émissions oscillent entre 3 et 8 tonnes depuis l'année 2011, la valeur est de 5,34 tonnes pour l'année 2024.

L'inspection constate, que les 3 flux annuels d'émission de COV susmentionnés, respectent les valeurs limites fixées par l'article 2.2.2.1.3.4.5 de l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020.

Dans son « *BILAN ANNUEL Environnement 2024* », l'exploitant a indiqué pour chaque unité contrôlée, le nombre de sources fuyardes, accessibles ou non, présentant une concentration en COVNM > 100 000 ppmv. Il a indiqué que pour chacune de ces sources fuyardes, des opérations de maintenance simple avec les installations en marche, ont été mises en œuvre (Resserrages de brides et de presse-étoupe et bouchons femelles) permettant d'éradiquer un certain nombre d'entre-elles. En ce qui concerne les sources fuyardes résiduelles, leur traitement a été réalisée en maintenance courante, ou planifié lors du prochain Grand Arrêt de l'unité.

L'inspection a interrogé l'exploitant, sur les circonstances conduisant pour les unités suivantes, à rejeter des flux annuels de COV de 2 à 3 fois plus importants que ceux rejetés en 2021, après la réalisation des opérations de maintenance susmentionnées:

- FCC, COVNM: 13,6 t en 2021 / 37,34 t en 2024 ;
- Gas Plant, COVNM: 10,7 t en 2021 / 29t en 2024 ;
- Hydro 1Bis, COVNM: 3,5 t en 2021 / 6,65 t en 2024 ;
- Hydro 1Bis, Benzène : 0,57 t en 2021 / 0,95 t en 2024 ;
- Hydro 1Bis, 1.3 Butadiène : 0,54 t en 2021 / 1,15 t en 2024.

L'exploitant a apporté les explications suivantes :

- FCC et Gas Plant : Les bons résultats obtenus en 2021, sont dus à la proximité de la campagne de mesures avec le Grand Arrêt du raffinage de 2020 ;
- Hydro 1Bis : Pas de cause identifiée en séance.

En ce qui concerne les émissions des analyseurs en continu, au sujet desquelles l'inspection avait interrogé l'exploitant suite à sa dernière visite, quant à l'applicabilité et au respect des dispositions de l'article 27, 7°, a (COVNM) et c (COV-CMR) de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, aucune réponse écrite n'a été apportée à ce stade. Pour mémoire, ces rejets ont représenté 25.2 tonnes de COVNM au cours de l'année 2023 pour les unités du raffinage. Cette quantité qui peut sembler mineure à l'échelle de la plateforme de Feyzin (environ 600 t/an), est néanmoins significative en valeur absolue. A titre de comparaison, le seuil à partir duquel les exploitants d'ICPE doivent déclarer leur émission de COVNM, est fixée à 30 tonnes par an par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008, relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets.

L'exploitant a indiqué en séance, qu'il a déjà recensé les points de rejets des analyseurs, pour évaluer la proportion de COVNM dans les boucles d'analyse, qui sont constitués de l'échantillon (Hydrocarbures généralement COVNM) et d'un gaz vecteur, qui peut être de l'azote ou de l'hydrogène donc non COVNM. Il envisage en première approche, d'évaluer de manière calculatoire les concentrations et les flux de COVNM qui seraient ainsi rejetés.

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

Apporter des explications sur la dégradation des émissions fugitives de COVNM de benzène et de 1.3 butadiène de l'Hydro 1 Bis, mesurées après réparation des fuites lors de la campagne de 2024, comparées aux mêmes mesures après réparation des fuites lors de la campagne de 2021.

Transmettre, un bilan de la situation du parc d'analyseurs de COV, au regard de la réglementation applicable aux émissions de polluants atmosphériques édictée par l'arrêté ministériel du 2 février 1998, indiquant pour chacun de ceux qui rejettent des COV à l'atmosphère :

- La concentration et le flux de COVNM et, le cas échéant de COV-CMR, évalués par la mesure ou par le calcul ;
- La confrontation des concentrations en COVNM et le cas échéant en COV-CMR obtenus à l'alinéa précédent, aux valeurs limites d'émissions en concentrations fixées par l'article 27, 7°, a (COVNM) et c (COV-CMR), de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ;
- La nature et le planning de travaux visant à traiter ces rejets de manière à les rendre conformes à la réglementation, lorsqu'ils ne le sont pas.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 2 : Respect des valeurs limites d'émissions fugitives de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.3.4.5

Thème(s) : Risques chroniques, Respect des valeurs limites d'émissions fugitives de COV

Prescription contrôlée :

Émissions diffuses et fugitives de la plate-forme de raffinage

L'exploitant met en œuvre les dispositions visant à respecter, pour chaque installation de la plate-forme de raffinage, les fourchettes de valeurs limites d'émission en COVNM suivantes définies

dans le cadre des campagnes de réduction continue des émissions fugitives visées à l'article 2.7.1. du présent arrêté : 5 kg/an/point - 10 kg/an/point.

Concernant le 2eme train hydrodésulfuration (HDS2), les fourchettes de valeurs limites d'émission en COVNM définies dans le cadre des campagnes de réduction continue des émissions fugitives visées à l'article du présent arrêté sont de 1 kg/an/point - 5 kg/an/point.

Dans le cas où ces valeurs limites ne pourraient être respectées, l'exploitant réalise une étude spécifique exposant les améliorations réalisables au vu des meilleures techniques disponibles. Cette étude est transmise à l'Inspection des Installations Classées.

Émissions diffuses et fugitives de la plate-forme pétrochimique

Les émissions en COVNM de chaque installation de la plate-forme pétrochimique ne dépassent pas les fourchettes de valeurs limites suivantes définies dans le cadre des campagnes de réduction continue des émissions fugitives visées à l'article 2.2.1.7.1 du présent arrêté : 5 kg/an/point - 10 kg/an/point.

Dans le cas où ces valeurs limites ne pourraient être respectées, l'exploitant réalise une étude spécifique exposant les améliorations réalisables au vu des meilleures techniques disponibles. Cette étude est transmise à l'Inspection des installations classées.

Émissions diffuses et fugitives du parc de stockage

L'exploitant met en œuvre les dispositions visant à respecter, pour chaque installation du parc de stockage, les fourchettes de valeurs limites d'émission en COVNM suivantes définies dans le cadre des campagnes de réduction continue des émissions fugitives visées à l'article 2.2.1.7.1 du présent arrêté : 5 kg/an/point - 10 kg/an/point.

Dans le cas où ces valeurs limites ne pourraient être respectées, l'exploitant réalise une étude spécifique exposant les améliorations réalisables au vu des meilleures techniques disponibles. Cette étude est transmise à l'Inspection des installations classées.

Constats :

Dans son « *BILAN ANNUEL Environnement 2024* » l'exploitant présente les résultats des calculs d'émissions fugitives par point et par an, pour chacune des unités concernée par la campagne de mesures de l'année 2024. Les résultats des calculs de fuite par point et par an, sont inférieurs à la borne basse des valeurs limites prévues par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020, à l'exception de l'unité Gas Plant dont l'émission atteint 10,2 kg/point/an. Elle dépasse donc la valeur limite haute fixée à 10 kg/point/an.

L'exploitant indique, que malgré le grand nombre de réparations effectuées au cours de la campagne de 2024, il constate que la valeur d'émissions fugitives demeure supérieure à 10 kg/point/an. Il précise que les fuites détectées ont fait l'objet d'avis de maintenance, de façon à être réparées en maintenance courante ou bien de lors du Grand Arrêt 2027, pour celles qui ne peuvent pas l'être en fonctionnement. L'exploitant ajoute que l'unité Gas Plant fonctionne à haute pression, ce qui rend difficiles les réparations en fonctionnement. En 2025, bien qu'une campagne de mesure ne soit pas prévue pour l'unité Gas Plant, la société en charge de la mesure des émissions fugitives de COV, réalisera de nouvelles mesures des points de fuites qui ont fait l'objet de réparations.

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

Préciser quelles sont les actions envisagées sur l'unité Gas Plant, afin de respecter la valeur limite de fugitifs, exprimée en kg/point/an.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : Emissions diffuses de COV (Bacs, bassins, fosses et postes de chargement)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.1.7.1.1

Thème(s) : Risques chroniques, Emissions diffuses de COV (Bacs, bassins, fosses et postes de chargement)

Prescription contrôlée :

... Bacs de stockages, bassins, fosses, postes de chargement

L'exploitant réalise :

- à fréquence annuelle une quantification des émissions diffuses en COV générées par les bacs de stockages, les bassins, les fosses, les postes de chargement, etc. implantés sur la plate-forme pétrolière. Cette quantification repose sur une estimation des émissions se basant sur une méthodologie reconnue et faisant l'objet d'une procédure, tenue à la disposition de l'inspection des installations classées ;

- à fréquence trisannuelle en cohérence avec les mesures réalisées sur les unités d'exploitation, une campagne d'analyses, sur la base des meilleures techniques de mesure disponibles et reconnues, des émissions diffuses en COV générées par les bacs de stockages, les bassins, les fosses, les postes de chargement..., implantés sur la plate-forme pétrolière.

Il met en œuvre les mesures de réduction continue de ces émissions sur la base des meilleures techniques disponibles..

Constats :

Dans son « *BILAN ANNUEL Environnement 2024* », l'exploitant indique qu'il calcule les émissions diffuses de COV, selon les méthodologies suivantes :

Stockages : L'article 47 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, donne la possibilité d'évaluer les rejets par une méthode figurant en annexe 2, 3 et 4 de cet arrêté, ou une méthode de l'US EPA. Le groupe TotalEnergies a choisi de retenir la méthodologie de l'US-EPA AP42, qu'il met en œuvre grâce au logiciel dédié EuTANKS. Cet outil calcule les pertes de COV en fonction de la nature du bac (toit fixe, toit flottant, etc...), de la nature du produit contenu, des conditions météo mois par mois, à partir de données sont recueillies par les stations météo environnantes ou la station météo du site.

Postes de chargement: Méthode du CONservation of CleanAir and Water in Europe (CONCAWE).

Traitement des Eaux Résiduaires (TER): Méthode du CONCAWE modifiée en ce qui concerne les Hydrocarbures surnageants, afin d'être le plus proche de la réalité.

L'inspection constate, que les émissions de COVNM du TER représentent 132,6 tonnes en 2024 pour un total de 608,7 tonnes d'émissions pour l'ensemble de la plateforme, soit près de 22% du total. L'inspection rappelle, que suite à sa précédente visite d'inspection elle a demandé à l'exploitant ; dans le cadre de l'Etude Technico-Economique prescrite par l'arrêté préfectoral complémentaire du 8 novembre 2024 ; d'étudier les MTD du Bref Raffinage ainsi que celles du BREF LVOC, applicables aux systèmes de Traitement des Eaux Résiduaires, en réponse à son article 2.4.

Emissions canalisées: Formule de calcul et un facteur d'émission provenant de l'OMINEA.

Type de suites proposées : Sans suite