

Unité départementale du Rhône
63, avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/06/2022

Contexte et constats

Publication éventuelle sur **GÉORISQUES**

TotalEnergies Raffinage France

Plate-forme de FEYZIN

CS 76022

69551 FEYZIN Cedex

Références : UDR-CRT-22-123-CC

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28 juin 2022 dans l'établissement TotalEnergies Raffinage France implanté à Feyzin. L'inspection a été annoncée le 6 juin 2022. Cette partie « Contexte et constats » est éventuellement publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TotalEnergies Raffinage France
Plate-forme de FEYZIN
CS 76022
69551 FEYZIN Cedex
- Code AIOT dans GUN : 0006103973
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : SSH

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.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Respect des flux annuels maximum d'émission de polluants atmosphériques ;
- Respect des bulles d'émission de polluants atmosphériques ;
- Respect des valeurs limites en concentrations mesurées en continu ;
- Respect des valeurs limites en concentrations mesurées périodiquement par un laboratoire agréé ;
- Etude acoustique ;
- Actions permettant de respecter les valeurs limites réglementaires en ZER.

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 les types de suites suivants :

- « 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
- « sans suite administrative » incluant des constats de non conformité et des observations.

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 :

Néant.

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
Respect des flux annuels maximum d'émission de polluants atmosphériques	AP du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.2/3/4/5	Voir observation dans la fiche de constat
Respect des bulles d'émission de polluants atmosphériques	AP du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.1	Voir non-conformité dans la fiche de constat
Respect des valeurs limites en concentrations mesurées en continu	AP du 27/10/2020, Article 2.2.3.6.3	-
Respect des valeurs limites en concentrations mesurées périodiquement par un laboratoire agréé	du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.2 à 8	-
Etude acoustique	AP du 16/08/2021, Article 2	-
Actions permettant de respecter les valeurs limites réglementaires en ZER	AP du 16/08/2021, Article 3	Voir non-conformité dans la fiche de constat

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

Cette visite a permis d'établir plusieurs constats nécessitant une action de la part de l'exploitant, concernant :

- Des dépassements de la concentration en poussières, au niveau de la cheminée du FCC sont mesurés, lors de sa marche naphta. Ceci peut également conduire à un dépassement de la bulle journalière en poussières. Une étude visant à orienter les fumées du FCC vers le CO Boiler et l'ESP, lorsqu'il est en marche naphta stable est demandée à l'exploitant, avant la fin de l'année 2022.
- Des actions visant à respecter les valeurs limites réglementaires en émergence sonore ont été proposées par l'exploitant, cependant il n'a pas proposé d'échéancier de réalisation à ce stade

2-4) Fiches de constats

Point de contrôle 1 : Respect des flux annuels maximum d'émission de polluants atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.2/3/4/5
Thème(s) : Respect des flux annuels maximum d'émission de polluants atmosphériques
Prescription contrôlée : « ...Les concentrations et/ou les flux de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieurs aux valeurs limites suivantes : <u>Plate-forme pétrolière</u> Pour l'ensemble des installations exploitées sur la plate-forme pétrolière, la quantité annuelle maximale d'oxydes de soufre rejetée à l'atmosphère ne dépasse pas 3 000 tonnes/an. ... Pour l'ensemble des installations exploitées sur la plate-forme pétrolière, la quantité annuelle maximale d'oxydes d'azote rejetée à l'atmosphère ne dépasse pas 1 400 tonnes/an. ... Pour l'ensemble des installations exploitées sur la plate-forme pétrolière, la quantité annuelle maximale de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) rejetée à l'atmosphère ne dépasse pas 1 200 tonnes/an. ... Pour l'ensemble des installations concernées de la plate-forme pétrolière (notamment l'unité d'extraction des aromatiques, l'unité de reformage, la plate-forme pétrochimique, le parc de stockage, les postes de chargement, les unités de traitement des COV, ...), la quantité maximale de benzène rejetée à l'atmosphère ne dépasse pas 17 t/an. ... Pour l'ensemble des installations concernées de la plate-forme pétrolière, la quantité maximale de 1,3 butadiène rejetée à l'atmosphère ne dépasse pas 7 t/an. ... »
Constats : Les émissions pour l'année 2021, qui ont été déclarées sur le site internet GEREPE sont les suivantes (flux maximum prescrits) <ul style="list-style-type: none">• NOx : 867,7 t (VLE 1 400 t)• SO2 : 1 993,3 t (VLE 3 000 t)• Poussières : 24 436 768 g : Il manque dans GEREPE, la quantité de produit entrant en t, permettant de vérifier le respect du flux spécifique en g/t (VLE = 20 g/t)• COV : 675,5 t (VLE 1 200 t)• Benzène : 7,3 t (VLE 17 t)• 1,3 Butadiène : 3,6 t (VLE 7 t) L'exploitant a déclaré que l'année 2021 a été classique en terme de volume d'activité. En ce qui concerne le flux spécifique de poussière, il est calculé sur la base des contrôles effectués par un laboratoire agréé. Les émissions de poussières ont été de 24 436 768 g de poussières pour 4 450 349 t de produits entrant, soit une émission spécifique de 5,49 g/t. Elle respecte donc la valeur maximale prescrite par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter qui est de 20g/t.. Enfin l'exploitant explique la baisse d'émissions de benzène, par le traitement des postes de chargement par l'oxydateur thermique en 2018, qui a remplacé l'URV.
Type de suites proposées : Observation : Lors de la prochaine campagne de déclaration GEREPE, saisir la quantité de produit entrant, dans le pavé « Informations générales ».

Point de contrôle 2 : Respect des bulles d'émission de polluants atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.1			
Thème(s) : Respect des bulles d'émission de polluants atmosphériques			
« Bulle Raffinage			
Les concentrations de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieures aux valeurs limites suivantes :			
	Bulle journalière	Bulle mensuelle	Bulle annuelle
Dioxyde de soufre (SO ₂)	1000 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	900 mg/Nm ³	720 mg/Nm ³
Oxydes d'azote (NO _x)	350 mg/Nm ³ ⁽²⁾	300 mg/Nm ³	300 mg/Nm ³
Poussières totales	50 mg/Nm ³	/	40 mg/Nm ³
⁽¹⁾ : cette valeur limite d'émissions est respectée si : <ul style="list-style-type: none">sur une année calendaire, trois valeurs journalières au plus dépassent cette valeur sans excéder 1700 mg/Nm³.sur un mois calendaire, trois valeurs journalières au plus dépassent cette valeur sans excéder 1200 mg/Nm³.			
⁽²⁾ : cette valeur limite d'émissions est respectée si sur un mois calendaire, trois valeurs journalières au plus dépassent cette valeur sans excéder 450 mg/Nm ³ . »			
Constats :			
Pour l'année 2021 et le 1 ^{er} trimestre 2022, les bulles journalières suivantes ont été dépassées :			
2021			
S02 : VLE 1 000 mg/Nm ³ /3 dépassements autorisés par mois <ul style="list-style-type: none">22 mars : 1 149 mg/Nm³. Dû au déclenchement de l'usine à soufre U500 lié à des perturbations sur la DEA HDS.6 juillet : 1 065 mg/Nm³ et 28 juillet : 1 025 mg/Nm³. Dû au déclenchement des usines à soufre.7 septembre : 1 006 mg/Nm³. Dû au déclenchement du FCC6 octobre : 1 197 mg/Nm³. Dû au déclenchement des usines à soufre.			
Poussières : VLE 50 mg/Nm ³ <ul style="list-style-type: none">23 février : 64 mg/Nm³ et 24 février : 100 mg/Nm³. Dû à la marche naphta du FCC avec by-pass de l'ESP suite au dysfonctionnement de la soufflante du régénérateur.3 septembre : 66 mg/Nm³. Dû à plusieurs incidents sur le FCC (Arrivée d'eau dans la charge, déclenchement FCC, ESP, CO Boiler, etc.)			
2022			
S02 : VLE 1 000 mg/Nm ³ /3 dépassements autorisés par mois <ul style="list-style-type: none">14 février : 1 074 mg/Nm³ et 28 février : 1 061 mg/Nm³. Dû au déclenchement des usines à soufre.			
Compte tenu de la tolérance de 3 dépassements par mois de la bulle journalière en ce qui concerne le SO ₂ , la valeur limite journalière est respectée. Les déclenchements des usines à soufre ont pour origine des bouchages par des dépôts de soufre. La mesure corrective nécessite l'arrêt de l'usine à soufre, pour démontage et nettoyage de l'usine à soufre.			
En ce qui concerne les dépassements de la bulle journalière en poussières, l'exploitant indique qu'ils sont le plus souvent dus à la marche naphta du FCC. Ce dernier a pour charge principale (normale) du Vacuum Gas Oil (VGO), produit lourd qui provient de la DSV. Lorsque le VGO n'est pas disponible ou que le FCC rencontre un problème technique, on alimente le FCC en naphta pour le maintenir en température sans valorisation matière (sans production), évitant ainsi des dégradations du procédé lié à l'arrêt froid (dépôt de coke suite à la baisse de température). Dans ce mode de fonctionnement dégradé, les fumées du FCC sont directement orientées à la cheminée, sans passer par l'ESP (qui traite les poussières) et le CO Boiler, pour se prémunir d'un risque d'explosion dans l'ESP. Cette marche naphta représente de 5 à 20 jours par an. L'exploitant étudie actuellement la possibilité d'orienter les fumées vers le CO Boiler et l'ESP, lorsque la marche naphta est stable.			
Type de suites proposées :			
Non-conformité susceptible de suites : Étudier avant la fin de l'année 2022, la possibilité d'orienter les fumées du FCC vers le CO Boiler et l'ESP, lorsqu'il est en marche naphta stable.			

Point de contrôle 3 : Respect des valeurs limites en concentrations mesurées en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.2/3/4/8
Thème(s) : Respect des valeurs limites en concentrations mesurées en continu
Prescription contrôlée : <u>« Plate-forme de raffinage »</u> Outre le respect des valeurs d'émissions de la bulle raffinage : → Installation appartenant au groupe « Combustion – LCP » : la valeur limite d'émission en oxydes de soufre, exprimées en SO ₂ , est de 1000 mg/Nm ³ . → Installation appartenant au groupe « Combustion – MCP » (cas du four 42F801 - HDS2) : la valeur limite d'émission en oxydes de soufre, exprimées en SO ₂ , est 300 mg/Nm ³ . <u>Plate-forme pétrochimique</u> La valeur limite d'émission en oxydes de soufre pour chacun des émissaires de la plate-forme est 10 mg/Nm ³ exprimée en SO ₂ , valeur portée à 100 mg/Nm ³ en phase de fonctionnement transitoire, en particulier pendant les périodes de décokage des fours du vapocraqueur ou de démarrage. <u>Plate-forme de raffinage</u> Outre le respect des valeurs d'émissions de la bulle raffinage : → Installation appartenant au groupe « Combustion - LCP » : les valeurs limites d'émission en oxydes d'azote exprimée en NO₂ , sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 225 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible gazeux ;• 450 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible liquide. → Installation appartenant au groupe « Combustion – MCP » (cas du four 42F801 - HDS2) : la valeur limite d'émission en oxydes d'azote est 200 mg/Nm ³ . <u>Plate-forme pétrochimique</u> La valeur limite d'émission en oxydes d'azote pour chacun des émissaires de la plate-forme pétrochimique est de 180 mg/Nm ³ exprimée en NO₂ en moyenne journalière <u>Plate-forme de raffinage</u> Outre le respect des valeurs d'émissions de la bulle raffinage : → Installation appartenant au groupe « Combustion - LCP » : les valeurs limites d'émission en poussières , sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 5 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible gazeux,• 50 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible liquide. → Installation appartenant au groupe « Combustion – MCP » (cas du four 42F801 - HDS2) : la valeur limite d'émission en poussières est 5 mg/Nm ³ . → <u>Unité de craquage catalytique</u> implantée sur la plate-forme de raffinage : la valeur limite d'émission en poussières est de 50 mg/Nm ³ avant toute dilution. Dans le cas contraire, le respect de cette valeur limite en concentration doit tenir compte du phénomène de dilution. <u>Plate-forme pétrochimique</u> La valeur limite d'émission en poussières pour chacun des émissaires de la plate-forme pétrochimique est de 5 mg/Nm ³ , valeur portée à 40 mg/Nm ³ en phase de décokage des fours du vapocraqueur. <u>Plate-forme de raffinage</u> La valeur limite d'émission en monoxyde de carbone pour chacun des émissaires des installations concernées de la plate-forme de raffinage ne dépasse pas les valeurs limites suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 250 mg/Nm³ pour les conduits n°1 et 2 intégrant les émissions des <u>usines à soufre</u> US500 et US800 ;• pour les installations appartenant au groupe « Combustion - LCP » hors chaudières C/D/F (conduits 7 et 8) :<ul style="list-style-type: none">◦ 250 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible gazeux,◦ 100 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible liquide ;• pour les <u>chaudières C/D/E</u> (conduits 7 et 8) appartenant au groupe « Combustion - LCP » :<ul style="list-style-type: none">◦ 100 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible gazeux,◦ 50 mg/Nm³ en cas d'utilisation de combustible liquides.»
Constats : Pour l'année 2021 et le 1 ^{er} trimestre 2022, les concentrations mesurées en continu suivantes ont dépassé les valeurs limites qui leur sont applicables : 2021 NO_x <ul style="list-style-type: none">• 4 août vapocraqueur Est et Ouest : 235 mg/Nm³ (VLE 180 mg/Nm³). Dû au redémarrage du vapocraqueur après une intervention programmée. Phase transitoire

Poussières

- 3 janvier FCC : 59 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû à plusieurs déclenchements du groupe haute tension de l'ESP.
- Du 4 au 9, du 11 au 13, les 23 et 24 février FCC : De 56 à 292 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû à la marche naphtha du FCC avec by-pass de l'ESP suite au dysfonctionnement de la soufflante du régénérateur.
- 20 mai FCC : 75 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû au déclenchement des groupes haute-tension de l'ESP.
- Les 2, 4, du 8 au 12, les 19 et 20 septembre FCC : De 57 à 193 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû à plusieurs incidents sur le FCC (Arrivée d'eau dans la charge, déclenchement FCC, ESP, CO Boiler, etc.)
- Du 6 au 29 octobre FCC : De 94 à 262 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû aux conséquences de l'incendie (Fonctionnement du FCC en marche naphtha). Dépassements ayant entraîné un dépassement de la moyenne mensuelle 128 mg/Nm³ (VLE 50 mg/Nm³).

CO

- Du 23 au 26 février DA2 : De 319 à 800 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à l'appoint de Fioul Gaz sur l'U500 suite à l'arrêt du reformeur.
- Du 5 au 10 et le 24 février FCC : De 319 à 800 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à la marche naphtha du FCC avec by-pass de l'ESP suite au dysfonctionnement de la soufflante du régénérateur.
- 5 et 6 mars DA2 : De 312 et 279 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à l'appoint de Fioul Gaz sur l'U500.
- 8, 9, 11, 25 et 26 mai DA2 : De 370 à 775 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dus les 8 et 9 à l'appoint de Fioul Gaz sur l'U500 suite à l'arrêt du reformeur, le 11 à la dérive de l'analyseur d'O₂ d'un des fours de la DA2, les 25, 26 à des difficultés de réglage liés au réglage de l'analyseur d'O₂.
- 20 juin DA2 : 370 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à des événements découlant de fortes pluies (Perturbation four DA2, déclenchement reformeur et HDS en recirculation).
- 14 juillet DA2 : 317 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à des difficultés de réglage lors du basculement des gaz acides de l'U800 vers l'U500.
- Du 9 au 12, 16 et 17 août FCC : De 346 à 1037 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû au by-pass du CO boiler et de l'ESP suite à la fuite du joint DITEC.
- 3, 7, 8 et 10 septembre FCC : 346 à 671 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à plusieurs incidents sur le FCC (Arrivée d'eau dans la charge, déclenchement FCC, ESP, CO Boiler, etc.)
- Du 6 au 29 octobre FCC : De 313 à 1800 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû aux conséquences de l'incendie (Fonctionnement du FCC en marche naphtha). Dépassements ayant entraîné un dépassement de la moyenne mensuelle 1149 mg/Nm³ (VLE 250 mg/Nm³).

2022

CO

- 20 janvier DA2 : 370 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à l'arrêt de l'U500 suite au changement du catalyseur de l'HDS1.
- 15 février DA2 : 411 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à l'appoint de Fuel Gaz l'U500, l'U800 étant en travaux et l'HDS en recirculation suite à l'arrêt de la DA2.
- Du 14 au 17 février FCC : De 816 à 1198 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû à la marche sous naphtha du FCC avec by-pass du CO boiler et de l'ESP suite à l'arrêt de la DA sur dysfonctionnement du dessaleur.
- 16 mars FCC : 711 mg/Nm³ (VLE 275 mg/Nm³). Dû au déclenchement du compresseur du FCC.

Poussières

- 14 et 16 février FCC : 60 et 68 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû à la marche sous naphtha du FCC avec by-pass du CO boiler et de l'ESP suite à l'arrêt de la DA2 sur dysfonctionnement du dessaleur.
- 16 mars FCC : 91 mg/Nm³ (VLE 55 mg/Nm³). Dû au déclenchement du compresseur du FCC.

Les dépassements des concentrations en poussières concernent uniquement le FCC, lorsqu'il est en marche naphtha. De nombreux dépassements des concentrations en CO proviennent également du FCC, lorsqu'il est en marche naphtha. Cette problématique et la solution envisagée pour la traiter, sont explicités

au précédent point de contrôle.

Des dépassements des concentrations en CO proviennent assez régulièrement de l'usine à soufre U500, lorsqu'elle fait l'objet d'appoint en Fioul Gaz. Cette opération est nécessaire au maintien en température de l'usine à soufre, lorsque l'HDS est arrêtée ou en fonctionnement réduit, diminuant ainsi la charge de gaz acide. Ceci entraîne des difficultés de réglage de la combustion, engendrant une augmentation de la concentration en CO. Un groupe de travail a été mis en place et un plan d'action a été décliné au cours de l'année 2021.

Type de suites proposées : Aucune

Point de contrôle 4 : Respect des valeurs limites en concentrations mesurées périodiquement par un laboratoire agréé

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, Article 2.2.1.3.4.2 à 8
Thème(s) : Respect des valeurs limites en concentrations mesurées périodiquement par un laboratoire agréé
Prescription contrôlée : En sus des prescriptions mentionnées au précédent point de contrôle ; « <i>COVNM canalisés</i> Les valeurs limites d'émission en COV des installations concernées de la <u>plate-forme pétrolière</u> ne dépassent pas pour chacun des émissaires les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 110 mg/Nm³ exprimée en carbone total pour les COVNM,• 20 mg/Nm³ pour les COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié,• 2 mg/Nm³ pour les COV classés cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. Concernant les installations appartenant au groupe « <u>Combustion - LCP</u> », les valeurs limites d'émission en COVNM , sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 50 mg/Nm³ en carbone total pour les émissions liées aux chaudières C/D/F (conduits 7 et 8) ;• 110 mg/Nm³ en carbone total pour les autres émissaires. Les valeurs limites d'émission en métaux des installations concernées de la <u>plate-forme pétrolière</u> ne dépassent pas pour chacun des émissaires les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none">• 0,05 mg/m³ (exprimée en Cd + Hg + Tl) pour le cadmium, le mercure, le thallium et leurs composés ;• 0,5 mg/m³ (exprimée en As + Se + Te) pour l'arsenic, le sélénium, le tellure et leurs composés ;• 0,5 mg/m³ (exprimée en Pb) pour le plomb et ses composés ;• 5 mg/m³ (exprimée en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn) pour l'antimoine, le chrome, le cobalt, le cuivre, l'étain, le manganèse, le nickel, le vanadium, le zinc et leurs composés. <u>Plate-forme pétrolière</u> Concernant les installations appartenant au groupe « <u>Combustion - LCP</u> », la valeur limite d'émission en HAP , est de 0,1 mg/Nm ³ . »
Constats : Dépassements des concentrations Selon le rapport du laboratoire agréé, les mesures font apparaître les non-conformités suivantes : 2021 1^{er} trimestre CO Cheminée 8 (Chaudière C/D) : 338 mg/Nm ³ (VLE 50 mg/Nm ³) L'exploitant a indiqué que le jour de la mesure (23 février 2021), la consommation de Fioul gaz sur la chaudière C a oscillé de plus ou moins 500 kg/h, oscillations importantes qui ont eu des conséquences sur les réglages de la combustion et une augmentation temporaire de la concentration en CO. En action corrective l'exploitant a précisé qu'il avait mis en place d'un analyseur de CO, qui permettra un meilleur suivi de la concentration du CO à la cheminée et ainsi une optimisation plus rapide des réglages. L'analyseur a fait l'objet d'une certification métrologique QAL2 en septembre 2021. La valeur relevée ce jour par l'autosurveillance sur 24h est de 12 mg/Nm ³ (Mesure faite par le laboratoire agréé sur 4h). CO Oxydateur thermique : 256,9 mg/Nm ³ (VLE 100 mg/Nm ³). Ce dépassement serait dû selon l'exploitant, au fonctionnement discontinu de l'oxydateur thermique. En action corrective l'exploitant a indiqué qu'au cours du 1 ^{er} trimestre 2021, il avait modifié l'emplacement du piquage de mesure de la température des fumées, afin d'améliorer et affiner le réglage des chambres de combustion et que cette optimisation avait montré son efficacité lors de la mesure du 2 ^{ème} trimestre 2021. La valeur relevée par l'autosurveillance sur 24h est de 0 mg/Nm ³ , lorsque l'on retire les 10 % (Directive IED et arrêté GIC) de la VLE.

3^{ème} trimestre

CO Oxydateur thermique : 144,6 mg/Nm³ (VLE 100 mg/Nm³).

Ce dépassement serait dû selon l'exploitant, au fonctionnement discontinu de l'oxydateur thermique. En action corrective, l'exploitant a indiqué qu'il affinait les réglages et que cette optimisation avait montré son efficacité lors de la mesure du 4^{ème} trimestre.

CO Cheminée 8 (Chaudière C/D) : 243,6 mg/Nm³ (VLE 50 mg/Nm³). L'exploitant a indiqué que le jour de la mesure, le nouvel analyseur CO qui doit permettre d'optimiser les réglages, était en phase de test pour sa certification métrologique QAL2

Type de suites proposées : Aucune

Point de contrôle 5 : Etude acoustique

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral complémentaire du 16/08/2021, Article 2																																							
Thème(s) : Nuisances sonores																																							
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>« L'exploitant réalise une étude acoustique dont les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de compléter les mesures en ZER notamment dans les zones où les plaintes sont répertoriées ; • d'identifier, le cas échéant, la ou les installations de la plateforme à l'origine de dépassements des valeurs réglementaires en ZER ainsi que leur contribution respective ; <p>L'exploitant doit réaliser les mesures dans des conditions représentatives du fonctionnement de son établissement de Feyzin.</p> <p>L'exploitant soumet à l'avis de l'Inspection des installations classées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le choix de l'organisme qualifié pour réaliser les mesures, • le choix des points de mesures en zones à émergence réglementée sur la commune d'Irigny. <p>L'exploitant transmet cette étude dans un délai de 4 mois à compter de la date de notification du présent arrêté. »</p>																																							
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a remis le 17 mars 2022, « Rapport de mesures acoustiques (stations monitoring) » en version 0 du 9 décembre 2021, qui retranscrit les résultats d'une campagne qui a consisté à installer 4 stations ; 3 en limite de propriété en façade Ouest de la raffinerie et 1 à Irigny à proximité des habitations des plaignants ; qui ont mesuré les niveaux sonores en continu durant 6 semaines, du 31 août au 15 octobre 2021.</p> <p>En synthèse, cette campagne de mesure fait apparaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des dépassements récurrents de la valeur limite en limite de propriété fixée à 60 dB, en période nocturne au point 1 (jusqu'à 64,5 dB) et au point 3 (jusqu'à 61 dB) ; • Le dépassement en permanence du niveau d'émergence réglementaire au niveau de la station implantée à proximité des plaignants. L'émergence nocturne mesurée variant de 5 à 8,5 dB, pour une valeur limite réglementaire fixée par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 à 3 dB. <p>Il convient de rappeler que l'émergence est calculée par la différence entre le bruit ambiant (raffinerie en fonctionnement) et le bruit résiduel (Raffinerie à l'arrêt). Le niveau de bruit résiduel retenu dans le rapport précité provient d'une campagne de mesure effectuée dans la nuit du 6 au 7 juin 2016, période au cours de laquelle l'autoroute A7 était fermée. Par conséquent, le bruit résiduel ainsi mesuré et pris en compte pour le calcul de l'émergence, est très probablement minoré, ce qui majore arithmétiquement l'émergence sonore calculée.</p> <p>L'exploitant a indiqué au cours de la visite d'inspection, qu'il avait saisi l'opportunité de l'arrêt de la raffinerie à partir du 16 avril 2022 suite à une coupure d'alimentation électrique, pour effectuer une mesure des niveaux de bruit résiduel, dans les zones à émergence réglementée auxquels le laboratoire a pu avoir accès. La pétrochimie étant en période de grand arrêt, l'ensemble des activités de la plateforme étaient arrêtées. Cette campagne a été effectuée du 19 au 22 avril 2022, elle a permis d'effectuer des mesures du bruit résiduel sur les différents points situés en zone à émergence réglementée, à l'exception d'Irigny le bas et du point F2 à Feyzin. Par conséquent, des mesures du bruit résiduel ont été effectuées au point Irigny le haut (lhaut) et sur un second point situé rue du Puits du Monde à Irigny à proximité des plaignants. Les résultats sont les suivants :</p>																																							
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #800000; color: white;"> <th rowspan="2" style="padding: 5px;">Points de mesure</th> <th colspan="2" style="padding: 5px;">Jour</th> <th colspan="2" style="padding: 5px;">Nuit</th> </tr> <tr style="background-color: #800000; color: white;"> <th style="padding: 5px;">L_{Aeq} global</th> <th style="padding: 5px;">L₅₀</th> <th style="padding: 5px;">L_{Aeq} global</th> <th style="padding: 5px;">L₅₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Bruit Résiduel</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">F1</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">53.0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">51.4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">51.8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">50.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">F3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">60.5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">52.8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">54.8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">51.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">F4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">50.5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">47.8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">50.2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">48.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">lhaut</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">47.8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">43.7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">45.5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">43.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">I2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">53.0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">46.7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">46.2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">44.2</td> </tr> </tbody> </table>	Points de mesure	Jour		Nuit		L _{Aeq} global	L ₅₀	L _{Aeq} global	L ₅₀	Bruit Résiduel	F1	53.0	51.4	51.8	50.0		F3	60.5	52.8	54.8	51.7		F4	50.5	47.8	50.2	48.2		lhaut	47.8	43.7	45.5	43.1		I2	53.0	46.7	46.2	44.2
Points de mesure		Jour		Nuit																																			
	L _{Aeq} global	L ₅₀	L _{Aeq} global	L ₅₀																																			
Bruit Résiduel	F1	53.0	51.4	51.8	50.0																																		
	F3	60.5	52.8	54.8	51.7																																		
	F4	50.5	47.8	50.2	48.2																																		
	lhaut	47.8	43.7	45.5	43.1																																		
	I2	53.0	46.7	46.2	44.2																																		

A partir de cette nouvelle mesure de bruit résiduel, l'exploitant a présenté au cours de la visite d'inspection, le calcul des émergences sonores, mesurées au cours de la campagne du 31 août au 15 octobre 2021, en les comparant à la valeur d'émergence réglementaire fixée au 3° de l'article 71 de l'arrêté du 2 février 1998 qui dispose :

*« 3° Bruit : en dérogation aux dispositions de l'article 47, les bruits émis par les installations ne sont pas à l'origine d'une émergence supérieure à **5 dB(A) pour les périodes de jour et de nuit**, y compris les dimanches et jours fériés. »*

Cependant, l'inspection constate que cet article est applicable aux plates-formes de raffinage de pétrole, dont la définition est la suivante :

« Plate-forme de raffinage : ensemble des installations de raffinage et installations annexes (installations de combustion, craqueur catalytique, unités de récupération de soufre...) exploitées par un même opérateur sur un même site industriel, à l'exclusion des vapocraqueurs. »

Dans ces conditions, la plateforme de Feyzin ne peut pas se voir appliquées les dispositions de l'article 71 de l'arrêté du 2 février 1998 en ce qui concerne les valeurs limites d'émergence sonores, celle-ci accueillant un vapocraqueur.

En sus, il convient de souligner que les plaignants d'Irigny, sont situés à hauteur de la partie Nord de la plateforme, partie où est justement implanté le vapocraqueur.

Type de suites proposées : Aucune

Nom du point de contrôle 6 : Actions permettant de respecter les valeurs limites réglementaires en ZER

Référence réglementaire : Arrêté préfectoral complémentaire du 16/08/2021, Article 3

Thème(s) : Actions permettant de respecter les valeurs limites réglementaires en ZER

Prescription contrôlée :

« En cas de dépassement des valeurs réglementaires en ZER et en fonction des conclusions de l'étude mentionnée à l'article 2, l'exploitant propose les actions à mettre en place permettant de respecter les valeurs limites réglementaires en ZER. Les actions sont basées sur les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable.

Ces propositions sont accompagnées d'un échéancier et sont transmises au plus tard 4 mois après la remise de l'étude mentionnée à l'article 2. »

Constats :

Postérieurement à la visite d'inspection du 28 juin 2022, l'exploitant a remis le 13 juillet 2022 les rapports suivants :

- « Rapport de mesures acoustiques (stations monitoring) » en révision 1 du 6 juillet 2022 ;
- « Mise à jour de l'étude prédictive » en version 0 du 5 juillet 2022.

L'étude mentionnée à l'article 2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 16/08/2021 ayant été remise le 17 mars 2022, l'exploitant a respecté le délai de 4 mois prévu par l'article 3.

Le « Rapport de mesures acoustiques (stations monitoring) » est une version mise à jour du rapport remis en mars 2022, afin de tenir compte de la mesure de bruit résiduel effectuée du 19 au 22 avril 2022, comme explicité dans le point de contrôle précédent.

Le rapport « Mise à jour de l'étude prédictive » analyse les contributions des différentes sources sonores de la plateforme, puis propose le traitement acoustique des sources sonores suivantes :

Etape	Source	GAIN Global	Désignation	Type de traitement possible
Etape n°1	UN64-025	20	Pompes canal	Local insonorisée
Etape n°2	UN36-005	10	Façade nord (ouverte) bâtiment compresseurs	Ecrans acoustiques ou bardage acoustique et grilles acoustiques (ventilation naturelle ou forcée)
Traitements complémentaires préconisés*				
Etape n°2 (option)	UN36-007 et 011 *	10	Façade sud (ouverte) bâtiment compresseurs	Ecrans acoustiques ou bardage acoustique et grilles acoustiques (ventilation naturelle ou forcée)

Nota important :

**Si des travaux sont engagés au niveau de la façade nord (UN36-005) du bâtiment compresseur, nous préconisons également la réalisation des traitements complémentaires ci-dessus. Bien que les sources sonores associées à ces traitements soient des sources « secondaires », ces dernières seront à traiter pour atteindre la conformité réglementaire au niveau du point I_moni.*

L'étape n°1 consiste à mettre en place un bâtiment (4 faces + toiture) autour des pompes du canal, pour un coût d'environ 150 000 € HT hors travaux de génie civil.

L'étape n°2 consiste à mettre en place un écran acoustique ou un bardage au niveau de la façade nord (ouverte) du bâtiment compresseur de l'unité 36, sous réserves de la faisabilité technique, pour un coût d'environ 170 000 € HT hors travaux de génie civil.

L'étape n°2 (option) consiste à mettre en place un écran acoustique ou un bardage au niveau de la façade ouest (ouverte) du bâtiment compresseur de l'unité 36, sous réserves de la faisabilité technique, pour un coût d'environ 80 000 € HT, hors travaux de génie civil.

Selon les outils de modélisation employés, la réalisation de ces travaux permettra de réduire l'impact sonore de la plateforme de 0.2 dB en limite de propriété ainsi qu'au point dénommé « I_Monitoring » implanté à Irigny, qui a été retenu pour la campagne de mesure de l'automne 2021.

L'exploitant n'a pas accompagné les propositions d'actions susmentionnées d'un échéancier de réalisation, conformément au dernier alinéa de l'article 3 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 16/08/2021.

Type de suites proposées :

Non-conformité susceptible de suites : Transmettre sous un mois, un échéancier de réalisation des actions visant à respecter les valeurs limites réglementaires en ZER.