

Unité départementale du Rhône  
63, avenue Roger Salengro  
69100 Villeurbanne

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

Visite d'inspection du 06/04/23

### **Contexte et constats**

Publication éventuelle sur **GÉORISQUES**

#### **TotalEnergies Raffinage France**

Plate-forme de FEYZIN  
CS 76022  
69551 FEYZIN Cedex

Références : UDR-CRT-23-081-CC

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 6 avril 2023 dans l'établissement TotalEnergies Raffinage France implanté à Feyzin. L'inspection a été annoncée le 16 mars 2023. 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 :**

- Prélèvements d'eau ;
- Rejets d'eaux industrielles ;
- Rejets de PFAS ;
- Odeurs.

## 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 les types de suites suivantes :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, 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
Prélèvements d'eau	Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.2.1 et annexe 5	Voir les demandes dans la fiche de constat
Rejets d'eaux industrielles	Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.3.6 et annexe 6	Voir la demande dans la fiche de constat
Rejets de PFAS	Code de l'environnement L. 514-8	Voir la demande dans la fiche de constat
Odeurs	Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.1.1.3	-

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

La recherche de fuites sur le réseau d'eau brute, de réduction de consommation (purges vapeur), l'étude de solutions de recyclage de l'eau doivent être poursuivies, dans l'objectif de respecter la valeur limite de prélèvement en période estivale.

Les valeurs limites des effluents aqueux rejetés sont généralement bien respectées, à l'exception d'évènements exceptionnels (mise à dispositions d'équipements lors de grands arrêts, fortes pluies, etc...)

Une recherche des sources de contamination des effluents par des PFAS doit être rapidement menée.

## 2-4) Fiches de constats

### Point de contrôle 1 : Prélèvements d'eau

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.2.1 et annexe 5
<b>Thème(s) :</b> Respect des valeurs limites de quantités d'eau prélevée
<b>Prescription contrôlée :</b>  <i>« L'utilisation d'eaux pour des usages industriels et spécialement celles dont la qualité permet des emplois domestiques, est limitée par des systèmes qui en favorisent l'économie (par exemple lorsque la température et les qualités de ces eaux le permettent : recyclage, aéroréfrigérant, etc.). La quantité maximale journalière d'eau prélevée dans le milieu naturel est limitée à 15 000 m<sup>3</sup>/jour et ce pour un débit horaire instantané maximal de 1 300 m<sup>3</sup>/h et un débit moyen horaire sur la journée de 1 000 m<sup>3</sup>/h. Cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie. 10% de la série des résultats de mesure peuvent dépasser la valeur limite de 15 000 m<sup>3</sup>/jour sans toutefois dépasser 18 000 m<sup>3</sup>/jour. Ces 10% sont comptés sur une base mensuelle. »</i>
<b>Constats</b>  Les prélèvements 2022, selon la déclaration annuelle sur le site internet GEREP ont été de : - 4,355 Mm <sup>3</sup> dans le Rhône (Procédé) ; - 1, 174 Mm <sup>3</sup> dans les eaux souterraines (Réseau incendie).  Les prélèvements journaliers ont dépassé la valeur limite de 15 000 m <sup>3</sup> plus de 3 jours par mois, les mois suivants : - Juillet 2022 : Du 22 au 31, la valeur maximale atteinte étant de 17 183 m <sup>3</sup> le 27 juillet ; - Août 2022 : Du 1er au 10, les 12, 13 et 24, la valeur maximale atteinte étant de 16 570 m <sup>3</sup> le 4 août ; - Septembre 2022 : Le 9 et du 11 au 13, la valeur maximale atteinte étant de 15 736 m <sup>3</sup> le 13 septembre.  Dans son courrier du 19 juillet 2022 en réponse à la demande de l'inspection suite à sa visite du 19 mai, d'étudier sous 3 mois des actions de réduction des prélèvements d'eau, permettant de respecter la quantité maximale journalière autorisée, l'exploitant a présenté les actions conduites en ce sens : - 2021 : Diagnostic des purgeurs de vapeur sur les secteurs PC1 et PC2, le gain espéré étant d'environ 50 m <sup>3</sup> /j. ; - Grand Arrêt 2022 : Réparation d'une vanne en amont d'un silencieux, réparation d'une fuite sur la turbine KT402 du compresseur principal du vapocraqueur et changement du nez de torche du vapocraqueur. Le gain espéré par ces travaux est estimé à 180 m <sup>3</sup> /j ; - 2 fuites ont été identifiées sur le réseau d'eau brute. La première localisée au cours de l'été 2022, ayant un débit de fuite estimé entre 240 et 360 m <sup>3</sup> /j a été réparée en octobre 2022. La seconde est en cours d'investigation.  Au cours de la visite d'inspection, l'exploitant a apporté les éléments suivants : - 1500 purgeurs de vapeur du raffinage ont été passés en revue, parmi lesquels une centaine est défectueuse. Ils doivent être remplacés en 2023 ; - En 2023, un diagnostic sera mené sur les purgeurs du vapocraqueur et du secteur VEMU (Vapeur employée pour le traçage des bacs et des canalisations de produits lourds). Le gain envisagé n'est pas encore évalué à ce stade ; - La seconde fuite d'eau brute a été réparée, cependant l'exploitant n'est pas en mesure d'apporter en séance des éléments formels le justifiant.  En ce qui concerne le recyclage, l'exploitant déclare qu'un tel dispositif est mis en œuvre depuis longtemps, par la réalimentation de l'eau déminéralisée utilisée pour la production de vapeur (Réseau 100 b du vapocraqueur) par les retours de condensats. Les estimations les plus optimistes de l'exploitant faites dans son courrier du 19 juillet 2022, évaluent la réduction des prélèvements d'eau d'alimentation du réseau d'eau brute, à 590 m <sup>3</sup> /j. Même dans cette hypothèse, la valeur limite ne serait toujours pas respectée en période estivale, bien que la situation s'en trouverait améliorée. Il convient que l'exploitant poursuive ses efforts de recherche et de traitement des causes de consommation d'eau brute, en étudiant toutes les voies possibles (recherches de fuites, recyclage, etc.).

En ce qui concerne le réseau d'eau incendie, l'exploitant précise qu'une réunion a lieu tous les mardis à 9h, au cours de laquelle la consommation de ce réseau est passée en revue. Le débit des pompes d'alimentation du réseau, est également suivi tous les jours à 9h et enregistré sur un graphique. Les consommations les plus basses oscillent entre 60 et 80 m<sup>3</sup>/h.

En ce qui concerne la maintenance de ce réseau, l'exploitant déclare qu'un programme de rénovation des réseaux incendie est mis en œuvre, qui comporte notamment des mesures d'épaisseur des canalisations. 200 K€ sont dépensés annuellement pour rénover les réseaux. Un rapport fait état des travaux réalisés au cours de la période de 2020 à 2022.

**Type de suites proposées :**

**Demande 1 :**

Transmettre sous un mois à l'inspection :

- Les justificatifs de réalisation des travaux de réparation des fuites du réseau d'eau brute ;
- Le tableau de suivi des fuites du réseau incendie ;
- Le rapport de synthèse des réparations et de la rénovation du réseau incendie sur la période de 2020 à 2022.

## Point de contrôle 2 : Rejets d'eaux industrielles

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.3.6 et annexe 6
<b>Thème(s) :</b> Conformité de la qualité des rejets d'eaux industrielles
<b>Prescription contrôlée :</b>  <i>« Sur chaque canalisation de rejet d'effluents (eaux pluviales, eaux de refroidissement, eaux industrielles) doivent être prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure. L'accès aux points de mesure ou de prélèvement doit être aménagé, notamment pour permettre l'amenée de matériel de mesure.</i>  <i>Avant mélange avec d'autres effluents, sont mesurés dans des conditions représentatives du rejet global de l'établissement et enregistrés en continu :</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• la température,</li><li>• le pH,</li><li>• le débit.</li></ul> <i>Les enregistrements, horodatés, sont conservés pendant un an et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.</i> <i>Avant mélange avec d'autres effluents, un échantillonnage représentatif du rejet global de l'établissement est effectué en continu sur l'effluent.</i> <i>Par période de 24 heures, un échantillon de 4 litres au moins, représentatif des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté durant cette période est prélevé ; cet échantillon est conservé à 4 °C pendant 7 jours, à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, dans un récipient fermé sur lequel sont portées les références du prélèvement.</i> <i>Un autre échantillon prélevé dans des conditions identiques sert à la mesure des paramètres cités en du présent arrêté.</i> <i>Les analyses sont effectuées sur des échantillons représentatifs des caractéristiques moyennes de l'effluent rejeté sur une journée en période de fonctionnement des unités. Elles sont réalisées selon les méthodes normalisées en vigueur, par un organisme dont le choix sera soumis à l'Inspection des Installations Classées s'il n'est pas agréé à cet effet. La précision des mesures est suffisante pour garantir le respect des valeurs limites.</i> <i>Chaque trimestre, elle porte également sur le contrôle des paramètres faisant l'objet de l'autosurveillance journalière.. »</i>
<b>Constats</b>  Les données examinées au cours de la visite d'inspection objet du présent rapport couvrent la période d'avril 2022 à janvier 2023 (dernières données disponibles). Tenant compte des critères de respect des valeurs limites réglementaires édictées par l'annexe 6 de l'arrêté préfectoral du 27/10/22*, les valeurs limites sont dépassées dans les cas suivants :  <i>* Pour les substances soumises à une surveillance journalière, 10 % des valeurs de concentration et de flux peuvent dépasser la valeur limite sans toutefois dépasser 2 fois les seuils indiqués et 1,5 fois ces seuils pour le 4 chloro 3 méthylphénol. Ces valeurs doivent néanmoins être respectées en moyenne mensuelle.</i>  <b>Avril 2022 :</b> Concentrations en Benzène (1,2 et 4), Toluène (1 et 2) et Xylène (2,6,9,17 et 10,11,12,14,16). Ces dépassements sont dus à la mise à disposition des équipements de la pétrochimie et des aromatiques, dans le cadre du Grand Arrêt 2022. L'exploitant déclare que les rejets de polluants dans les réseaux d'égouts, qui aboutissent au Traitement des Eaux Résiduaires (TER) avant rejet dans le milieu naturel, ont été réduits lors du Grand Arrêt 2022 par rapport au précédent grand arrêt, grâce à l'utilisation des « BAKER TANK ». En effet, ces équipements sont utilisés pour collecter les produits de vidange des équipements, lors de leur mise à disposition. Les produits ainsi collectés sont soit évacués en tant que déchets, soit réintroduits progressivement en amont du TER ; en transitant par un stockage tampon ; de manière à ne pas dépasser la capacité de traitement du TER.

**Juin 2022** : Concentrations en MES et Fe + Al (9) et Azote (18 au 21). Les dépassements du 9 juin s'expliquent par les très fortes précipitations combinées à une sous-capacité de traitement de la section S200.

L'exploitant déclare que le dépassement en concentration en MES et Fe+Al est dû à de fortes précipitations, qui conduisent à une reprise du bac d'orage à une vitesse plus importante, ce qui conduit à des chasses de MES qui s'étaient, décantées notamment dans la section 200. Les dépassements en Azote ont des origines multiples : fosse nitrite, ballon de torche raffinage etc....

**Octobre 2022** : Concentration en Xylène (15). Ce dépassement est survenu à la suite d'un nettoyage d'échangeur du FCC.

L'exploitant précise qu'actuellement, il n'y a pas d'analyseur en ligne de BTEX en amont de la section 200, qui ne traite pas ce type de polluant. Un projet en cours, prévoit l'installation d'un tel analyseur sur la fosse BONNA en amont de la section 200, permettant de réorienter un flux chargé en BTEX vers la section 300, qui quant à elle traite ces polluants. L'analyseur est installé, il est en cours de tests de fonctionnement avant réception.

En sus de ces analyses, un contrôle inopiné a été effectué du 19 au 20 septembre 2022, qui n'a mis en évidence aucun dépassement de valeurs limites.

**Type de suites proposées :**

**Demande 2 :**

Tenir l'inspection informée de la réception de l'analyseur de BTEX sur la fosse BONNA en amont de la section 200 et du dispositif de détournement vers la section 300.

### Point de contrôle 3 : Rejets de PFAS

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement L. 514-8
<b>Thème(s) :</b> Réponses apportées au courrier de l'inspection du 27/12/22
<b>Prescription contrôlée :</b>  <i>« Les dépenses correspondant à l'exécution des analyses, expertises ou contrôles nécessaires pour l'application du présent titre », y compris les dépenses que l'Etat a engagées ou fait engager dans le cadre de la gestion ou du suivi des impacts et conséquences d'une situation accidentelle, » sont à la charge de l'exploitant. »</i>
<b>Constats</b>  Lors du contrôle inopiné des effluents aqueux effectué du 19 au 20 septembre 2022, l'analyse des substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) a été ajoutée, à celle des polluants réglementés par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020. Les résultats de ces analyses ont fait apparaître, que le flux rejeté de la somme des 20 PFAS mesurés est supérieur à 1 g/j.  Dans le cadre d'une action régionale conduite sur ce sujet, l'inspection a invité l'exploitant par courrier du 27 décembre 2022 à : <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Confirmer ces résultats, par la réalisation d'autres analyses des PFAS dans vos effluents aqueux, vos eaux d'alimentation en eau industrielle ainsi que vos eaux d'alimentation du réseau incendie ;</i></li><li>• <i>Rechercher l'origine de ces PFAS, qu'il s'agisse d'usages en cours ou passés : matières premières, catalyseurs, produits de maintenance et de nettoyage, émulseurs ;</i></li><li>• <i>En cas d'identification d'un usage de ces PFAS, engager une réflexion pour supprimer ou limiter l'usage et/ou le rejet de ces PFAS (Diminution, substitution, traitement...).</i></li></ul> L'exploitant n'ayant pas encore répondu à ce courrier, l'inspection a saisi l'occasion de la visite objet du présent rapport, afin de faire un point sur les réponses apportées aux questions supra. L'exploitant a indiqué que : <ul style="list-style-type: none"><li>• L'analyse des PFAS étant très spécifique, compte tenu de la nature de ces substances, potentiellement présentes dans de nombreux équipements susceptibles de contaminer l'échantillon (Tubes, EPI, Gants, etc...) et des concentrations très faibles recherchées, il a dû beaucoup échanger afin d'élaborer un protocole de prélèvement d'échantillon. Il devra veiller à son respect, pour la constitution de l'échantillon sur 24h ;</li><li>• La présence de PFAS dans les émulseurs n'est pas mentionnée dans leurs FDS ;</li><li>• La recherche de présence de PFAS dans d'autres produits que les émulseurs n'a pas encore été menée.</li></ul> Le retour d'expérience de l'inspection concernant la recherche de présence de PFAS dans les émulseurs montre que cette information peut être présente dans leur fiche technique, ou à défaut directement auprès des fournisseurs.
<b>Type de suites proposées :</b>  <b>Demande 3 :</b>  Apporter sous un mois, une réponse au courrier de l'inspection du 27 décembre 2022 concernant les rejets de PFAS. Dans l'hypothèse où les analyses des effluents aqueux, des eaux d'alimentation et des eaux incendie ne seraient pas encore disponibles, ceux-ci pourront faire l'objet d'une réponse ultérieure.

## Point de contrôle 4 : Odeurs

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 27/10/2022, Article 2.2.1.1.3
<b>Thème(s) :</b> Odeurs
<b>Prescription contrôlée :</b>  <i>« Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.</i>  <i>Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance l'apparition de conditions d'anaérobie dans des bassins de stockage ou de traitement ou dans des canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.</i>  <i>L'exploitant s'attache à rechercher et à diminuer de manière continue les émissions de produits odorants sous toutes leurs formes.</i>  <i>Dans ce sens, il organise des campagnes périodiques afin de déterminer l'origine et apprécier l'importance des odeurs ressenties dans l'environnement de l'établissement. Elles peuvent être communes à plusieurs établissements, dans ce cas les modalités de cette démarche sont soumises à l'Inspection des installations classées.</i>  <i>À partir de l'identification des sources hiérarchisées en fonction de leur importance, l'exploitant établit et réalise, en tant que de besoin, un programme d'aménagements de ses installations visant à réduire les émissions d'odeurs à l'atmosphère. Ce programme ainsi que les travaux et améliorations réalisés sont communiqués à l'Inspection des installations classées. Un bilan quantitatif mesurant l'efficacité de la démarche de réduction des odeurs accompagne cette communication.</i>  <i>L'inspection des installations classées peut demander la réalisation d'une campagne d'évaluation de l'impact olfactif de l'installation afin de permettre une meilleure prévention des nuisances. »</i>
<b>Constats</b>  Depuis la dernière visite d'inspection du 22 mai 2022, l'exploitant déclare n'avoir eu à traiter qu'une seule alerte odeur le 14 mars 2023, qui lui a été communiquée par le SDMIS. La procédure dédiée à la recherche d'odeurs lors de plaintes a été déclenchée, sans succès.
<b>Type de suites proposées :</b> Aucune